

МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ УРАЛА

№ 3 – 2013

№ 3 – 2013 «Медицинская наука и образование Урала»

ISSN 1814-8999

3/75

МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ УРАЛА

Издается с 1999 года. Рецензируемый научно-практический журнал
Номер 3 (75), том 14, сентябрь 2013
Выходит ежеквартально

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Медведева И. В., главный редактор
член-корреспондент РАМН,
д. м. н., профессор

Кашуба Э. А., заместитель главного редактора,
д. м. н., профессор

Ефанов А. Ю., научный редактор, к. м. н.

Салов Р. М., директор проекта

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Захаров Ю. М., академик РАМН,
д. м. н., профессор (Челябинск)

Мартынов А. И., академик РАМН,
д. м. н., профессор (Москва)

Буганов А. А., член-корреспондент РАМН,
д. м. н., профессор (Надым)

Кухарчук В. В., член-корреспондент РАМН,
д. м. н., профессор (Москва)

Арутюнов Г. П., д. м. н., профессор (Москва)

Жмуров В. А., д. м. н., профессор (Тюмень)

Коновалова Н. А., д. м. н., профессор (Тюмень)

Машкин А. М., д. м. н., профессор (Тюмень)

Полякова В. А., д. м. н., профессор (Тюмень)

Степанова Т. Ф., д. м. н., профессор (Тюмень)

Шалаев С. В., д. м. н., профессор (Тюмень)

Брынза Н. С., д. м. н., доцент (Тюмень)

Кудряков А. Ю. (Тюмень)

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА:

Щекина В. В., Кучашева С. В.

УЧРЕДИТЕЛИ:

ГАУЗ ТО «Тюменский институт терапии»

ГБОУ ВПО «Тюменская государственная
медицинская академия»

Минздрава России

Журнал входит в перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук

СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ:

ПИ № 17-0783 от 9 марта 2004 г.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

www.tyumsma.ru; www.elibrary.ru

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

625023, г. Тюмень,

ул. Одесская, 54, каб. 321.

Телефон (3452) 20-07-07

E-mail: redotdel@tyumsma.ru

redotdel_tgma@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ..... 7

Астафьев Д. С.

ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ПОД ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИЕЙ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ МИОМ МАТКИ 7

Ахрамович А. П., Совалкин В. И., Богданова Н. Л.

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ В СОЧЕТАНИИ С ПОРТАЛЬНОЙ ГАСТРОПАТИЕЙ..... 10

Вершинина А. М., Реут Ю. С., Гапон Л. И., Бусарова Е. С.,

Третьякова Н. В., Копылова Л. Н., Плюснин А. В.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ 14

Дмитриев А. В., Попов И. Б., Лейманченко И. А., Ерков А. А.

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ТАКТИКА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА 18

Ефанов А. В.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ 21

Запесочная И. Л., Автандилов А. Г.

ДИНАМИКА ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ ПЯТИЛЕТНЕМ НАБЛЮДЕНИИ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА СЕВЕРЕ 23

Корнеева Е. В., Руденко А. В., Трекина Н. Е.

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ..... 27

Мазитов Ш. Г., Петров И. М.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСПИТАЛЬНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ ВETERАНОВ ВОВ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ..... 31

Мазитов Ш. Г., Петрова Ю. А.

СТАЦИОНАРНЫЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ И ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ВETERАНОВ ВОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ 34

Мэй Гази Люай

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДИСПЛАЗИИ ШЕЙКИ МАТКИ И ЗАРАЖЕНИЯ ПАПИЛЛОМАВИРУСОМ ЧЕЛОВЕКА СРЕДИ ЖЕНЩИН В КАТАРЕ..... 38

Парфентева И. В., Медведева И. В., Чесноков Е. В.,

Соколов С. А., Шарапова Л. П., Шарапова К. О.,

Игошина О. В., Селезнев Д. О., Григорьева Т. Л.,

Триодина О. В., Воробьев И. А.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛИКОПИДА В ЛЕЧЕНИИ ИНТЕРФЕРОН-ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕЙТРОПЕНИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С..... 41

<i>Попова Е. В., Храмова Е. Б., Лебедева К. А., Крамаренко В. В.</i>	<i>Гуртовая М. Н., Колунин Е. Т., Прокопьев Н. Я.</i>
ИНФЕКЦИЯ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ДИСМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ: ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО АППАРАТА ПОЧЕК	ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ МАЛЬЧИКОВ 7-9 ЛЕТ, БОЛЬНЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ, НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ
45	80
<i>Сметанина С. А., Суплотова Л. А., Плотников Н. В.</i>	<i>Запесочная И. Л., Автандилов А. Г.</i>
КЛИНИЧЕСКИЕ И ГОРМОНАЛЬНО- МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ ОЖИРЕНИИ И МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА.	СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА ПРИ ПЯТИЛЕТНЕМ НАБЛЮДЕНИИ У ЗДОРОВЫХ СЕВЕРЯН
48	83
<i>Сосновская Е. В.</i>	<i>Кручинин Е. В.</i>
СТРУКТУРА СВЯЗЕЙ ПРИЗНАКОВ ПСИХИЧЕСКОГО И ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ.	ФУНКЦИЯ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ БИЛИОПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ШУНТИРОВАНИЯ
52	87
<i>Шоломов И. И., Мареев О. В., Горожанкин А. В.</i>	<i>Нуриев А. Б.</i>
ДИАГНОСТИКА ВЕСТИБУЛОМОЗЖЕЧКОВОЙ АТАКСИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА	СЕМИЛЕТНИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПОЗИТНЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ ИМПЛАНТАТОВ ДЛЯ ПЛАСТИКИ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ.
56	89
ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 60	<i>Сивков О. Г., Попов И. Б., Пономарева М. А.</i>
<i>Дзnelашвили Н. О., Касрадзе Д. Г., Таварткиладзе А. Г., Мариамидзе А. Г., Джинчвеладзе Д. Н., Шаназаров Н. А.</i>	ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА В ОАО МСЧ «НЕФТЯНИК» ЗА 2007-2010 ГГ.
ЭКСПРЕССИЯ РЕЦЕПТОРА ЭПИДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА ПРИ ЭНДОМЕТРИАЛЬНОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ И КАРЦИНОМЕ У ЧЕЛОВЕКА.	92
60	В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ 95
<i>Коваленко В. Л., Маслов Р. С., Маслова О. В.</i>	<i>Белоцерковцева Л. Д., Коваленко Л. В., Абазьева О. В.</i>
КЛИНИКО-ПАТОЛОГОАТОМИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ С УЧЕТОМ ПРИЧИННОГО ОСНОВАНИЯ У ВЗРОСЛЫХ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП	АРГОНОПЛАЗМЕННАЯ КОАГУЛЯЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ.
64	95
<i>Щуров В. А., Шигарев В. М., Новиков К. И., Гребенюк Е. Б.</i>	<i>Гуртовая М. Н.</i>
ДИНАМИКА КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ КОСТНОГО РЕГЕНЕРАТА В ПЕРИОД ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ РАЗЛИЧНЫХ КОСТЕЙ И ПРИ ОПЕРАТИВНОМ УДЛИНЕНИИ КОНЕЧНОСТИ	УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ МАЛЬЧИКОВ ПЕРИОДА ВТОРОГО ДЕТСТВА Г. ТЮМЕНЬ, СТРАДАЮЩИХ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ.
69	99
<i>Щуров И. В., Прокопьев А. Н., Прокопьев Н. Я.</i>	<i>Джамбулатов Д. Ш., Нальгиев А. Х., Сергеев К. С.</i>
АНАТОМИЧЕСКАЯ ЖЕСТКОСТЬ ФИКСАЦИИ ПЕРЕЛОМА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ И ВЕЛИЧИНА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ КОНЕЧНОСТИ У ПОСТРАДАВШИХ ЮНОШЕСКОГО И ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА	ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С НЕСВЕЖИМИ И ЗАСТАРЕЛЫМИ СОЧЕТАННЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ СУХОЖИЛИЙ И НЕРВОВ В ОБЛАСТИ КАРПАЛЬНОГО КАНАЛА
72	101
ОБМЕН ОПЫТОМ 74	<i>Дронь А. Н., Колпаков В. В.</i>
<i>Аутлев К. М., Носков В. С., Кручинин Е. В., Янин Е. Л.</i>	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ У ЖЕНЩИН, ПОЛУЧАЮЩИХ НИЗКОДОЗИРОВАННЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ОРАЛЬНЫЙ КОНТРАЦЕПТИВ В СОЧЕТАНИИ С КОМПЛЕКСОМ ВИТАМИНОВ- АНТИОКСИДАНТОВ И БЕЗ НЕГО
ПРОФИЛАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ.	104
74	<i>Захарова Г. Я., Абрамова Е. В., Ватутова Р. Ш.</i>
<i>Вертелецкая М. И., Болотнова Т. В.</i>	ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ «АНАФЕРОНА ДЕТСКОГО» И «ТЕНОТЕНА ДЕТСКОГО» В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ К НАЧАЛУ ОБУЧЕНИЯ В ДЕТСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ.
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У РАБОЧИХ АККУМУЛЯТОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА	107
77	<i>Захарченко Н. М., Брынза Н. С.</i>
	ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В КОНТЕКСТЕ НЕПРЕРЫВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ
	112
	<i>Иванов В. В., Свазян В. В., Рушанян Р. Г.</i>
	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОБСТРУКТИВНЫМИ УРОПАТИЯМИ
	118

<i>Крекотень Е. Н., Галиулина О. В.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ТРУДЯЩИХСЯ.....	122	<i>Шарапова Л. П., Медведева И. В., Чесноков Е. В., Соколов С. А., Игошина О. В., Селезнев Д. О., Воробьев И. А.</i> ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОПИСТОРХОЗНОЙ ИНВАЗИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С	147
<i>Ложков А. А., Важенин А. В., Шарабура Т. М., Аладин А. С., Турбина А. В., Мозерова Е. Я., Давыдова О. Н., Пименова М. М.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ЗОНЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНИК: КОНВЕНЦИАЛЬНОЙ, КОНФОРМНОЙ И СОЧЕТАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ С БРАХИТЕРАПИЕЙ.....	127	<i>Янин Е. Л.</i> АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ	151
<i>Мырксин С. А., Береснев М. В., Плотникова Н. А., Сабиров А. Х.</i> ЭВОЛЮЦИЯ ЗНАНИЙ О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С GIST-ОПУХОЛЯМИ ЖКТ	131	ОБЗОРЫ 154 <i>Долгова И. Г., Малишевская Т. Н., Солошенко Н. Н.</i> СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ	154
<i>Носков В. С.</i> ДИНАМИКА УРОВНЯ ГЛИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА НА ФОНЕ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ БИЛИОПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ШУНТИРОВАНИЯ	134	<i>Зотов П. Б.</i> «ВНЕШНИЙ КЛЮЧ» – КАК ЭЛЕМЕНТ СУИЦИДАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ И ОБЪЕКТ ПСИХОТЕРАПИИ	160
<i>Нямцу А. М., Забокрицкий О. В., Юсупова Е. Ю.</i> ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.....	136	<i>Нямцу А. М., Юсупова Е. Ю., Салахова Е. И., Фадеев Д. В.</i> ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ.....	162
<i>Очередько А. Н., Галиулина О. В., Клименюк В. П.</i> ГЕОСТАТИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИНВАЛИДНОСТИ В ЖИТОМИРСКОЙ ОБЛАСТИ, УКРАИНА	139	<i>Путинцева А. С., Бреднева Н. Д., Угрюмова Т. А., Фирсенко Н. П.</i> РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОВИЗОРОВ В СООТВЕТСТВИИ С НОВЫМИ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ.....	165
<i>Усенова А. А.</i> ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОСТРОГО МИЕЛОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА СРЕДИ МУЖСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КЫРГЫЗСТАНА	144	<i>Совков С. В.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ И ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕРОДОВОЙ ДЕПРЕССИИ.....	168
		<i>Сычев В. Г., Козлов Н. В., Глазунова Ю. Н.</i> МЕДИЦИНСКАЯ ОШИБКА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО КОРПУСА И ЕЕ СОЦИАЛЬНО- ПРАВОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ	171

Founded in 1999
Practical Journal
3 (75), Vol. 14. September, 2013
Issued four times a year.

EDITORIAL STAFF:

Medvedeva I. V., Editor in Chief,
corresponding member of Russian Academy
of Medical Sciences, Ph. D., prof. (Tyumen)

Kashuba E. A., Deputy Editors in Chief,
Ph. D., prof. (Tyumen)

Efanov A. Y., Science in Chief, M. D.

Salov R. M., Project director

EDITORIAL BOARD:

Zaharov Y. M., academician of the Russian
Academy of Medical Sciences, Ph. D., prof.
(Moscow)

Martynov A. I. academician of the Russian
Academy of Medical Sciences, Ph. D., prof.
(Moscow)

Buganov A. A., corresponding member of
the of Russian Academy of Medical Sciences,
Ph. D., prof. (Nadym)

Kuxarchuk V. V., corresponding member of the
of Russian Academy of Medical Sciences,
Ph. D., prof. (Moscow)

Arutyunov G. P., Ph. D., prof. (Moscow)

Zhmurov V. A., Ph. D., prof. (Tyumen)

Konovalova N. A., Ph. D., prof. (Tyumen)

Mashkin A. M., Ph. D., prof. (Tyumen)

Polyakova V. A., Ph. D., prof. (Tyumen)

Stepanova T. F., Ph. D., prof. (Tyumen)

Shalaev S. V., Ph. D., prof. (Tyumen)

Brynza N. S., Ph. D. (Tyumen)

Kudryakov A. Y., (Tyumen)

PUBLISHER GROUP:

Schekina V. V., Kuchasheva S. V.

PROMOTERS:

Tyumen Institute of Internal Medicine

Tyumen State Medical Academy

The Journal is in the List of the leading
scientific journals and publications
recommended by Higher Assessment Board
(VAK), which are to publish the results
of Ph. D. theses.

Internet: www.tyumsma.ru; www.elibrary.ru

Address:

54, Odesskay St., Tyumen, 625023, Russia.

Tel. (3452) 20-07-07

E-mail: redotdel@tyumsma.ru

redotdel_tgma@mail.ru

CLINICAL RESEARCHES 7

Astafjev D. S.
HEMODYNAMIC CHANGES IN PATIENTS UNDER GENERAL
ANESTHESIA AFTER REMOVAL OF UTERINE MYOMAS 7

Akhramovich A. P., Sovalkin V. I., Bogdanova N. L.
ULTRASOUND DIAGNOSIS OF PORTAL HYPERTENSION
IN PATIENTS WITH CHRONIC LIVER DISEASES ASSOCIATED
WITH PORTAL GASTROPATHY 10

*Vershina A. M., Reut Yu. S., Gapon L. I., Busarova E. S.,
Tret'yakova N. V., Kopylova L. N., Plusnin A. V.*
COMPARATIVE EFFECTIVENESS RESEARCH OF COMBINED
ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN PATIENTS WITH ARTERIAL
HYPERTENSION AND METABOLIC DISORDERS 14

Dmitriev A. V., Popov I. B., Leymanchenko I. A., Erkov A. A.
ENDOSCOPIC TACTICS IN THE DIAGNOSIS
AND TREATMENT OF COMPLICATIONS
CHOLEDOCHOLITHIASIS 18

Efanov A. V.
THE IMMEDIATE RESULTS OF THE USE OF MINIMALLY
INVASIVE TECHNIQUES IN THE TREATMENT
OF COMPLICATED PEPTIC ULCER DISEASE 21

Zapesoch'naya I. L., Avtandilov A. G.
LIPID METABOLISM IN THE FIVE YEAR OBSERVATION
IN HEALTHY PERSONS RESIDING IN THE NORTH 23

Korneeva E. V., Rudenko A. V., Trekina N. E.
FEATURE OF CIRCADIAN BLOOD PRESSURE PROFILE
IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME 27

Mazitov Sh. G., Petrov I. M.
HOSPITAL REHABILITATION EFFECTIVENESS IN WW2
VETERANS: PROSPECTIVE SURVEY 31

Mazitov Sh. G., Petrova Yu. A.
STATIONARY REHABILITATION AND LIFE QUALITY
DYNAMICS IN WW2 VETERANS
WITH CARDIOVASCULAR DISEASES 34

May Gaze Loay
PREVALENCE OF CERVICAL DYSPLASIA AND HUMAN
PAPILLOMAVIRUS INFECTION IN WOMEN IN QATAR 38

*Parfenteva I. V., Medvedeva I. V., Chesnokov E. V., Sokolov S. A.,
Sharapova L. P., Sharapova K. O., Igoshina O. V., Seleznev D. O.,
Grigoryeva T. L., Triodina O. V., Vorobyev I. A.*
POSSIBILITIES OF INTERFERON INDUCED NEUTROPENIA
TREATMENT FOR PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS C... 41

Popova E. V., Khramova E. B., Lebedeva K. A., Kramarenko V. V.
INFECTION OF THE URINARY SYSTEM IN CHILDREN
WITH DYSMETABOLIC NEPHROPATHY: ASSESSMENT
OF THE FUNCTIONAL STATE APPARATUS RENAL
TUBULOINTERSTITIAL 45

Smetanina S. A., Suplotova L. A., Plotnikov N. V.
CLINICAL AND METABOLIC-HORMONE FEATURES
OF INSULIN RESISTANCE IN OBESE AND METABOLIC
SYNDROME WOMEN OF FERTILE AGE 48

Sosnovskay E. V.
STRUCTURE OF COMMUNICATIONS OF SIGNS
OF MENTAL AND PHYSICAL HEALTH AT PATIENTS
WITH A STOMACH AND DUODENAL ULCER 52

Sholomov I. I., Mareev O. V., Gorozhankin A. V.
DIAGNOSTICS OF VESTIBULO-CEREBELLAR
ATAXIA IN PATIENTS WITH CHRONIC
CEREBRAL ISCHEMIA..... 56

ORIGINAL RESEARCHES..... 60

*Dznelashvili N. O., Kasradze D. G., Tavartkiladze A. G.,
Mariamidze A. G., Dzhinchveladze D. N., Shanazarov N. A.*
EXPRESSION OF EPIDERMAL GROWTH FACTOR
RECEPTOR IN HUMAN ENDOMETRIAL
HYPERPLASIA AND CARCINOMA..... 60

Kovalenko V. L., Maslov R. S., Maslova O. V.
CLINICAL-PATHOANATOMICAL OPTIONS
PULMONARY EMBOLISM ARTERY BY CAUSE
BASES IN ADULTS DIFFERENT AGE GROUPS 64

*Schurov V. A., Shigarev V. M.,
Novikov K. I., Grebenyuk E. B.*
THE DYNAMICS OF THE VELOCITY OF BLOOD
FLOW IN BONE REGENERATION IN THE TREATMENT
OF FRACTURES OF VARIOUS BONES AND THE
SURGICAL LIMB LENGTHENING 69

Shchurov I. V., Prokopiev A. N., Prokopiev N. Y.
ANATOMICAL FIXATION OF TIBIA FRACTURE
TOUGHNESS AND THE FUNCTIONAL LOAD
OF LIMBS IN VICTIMS OF YOUTH
AND ADULTHOOD 72

EXCHANGE OF EXPERIENCE 74

Autlev K. M., Noskov V. S., Kruchinin E. V., Yanin E. L.
PREVENTION OF POSTOPERATIVE VENTRAL
HERNIAS OF PATIENTS WITH MORBID OBESITY
AFTER LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY..... 74

Verteletskaya M. I., Bolotnova T. V.
CHRONIC LEAD INTOXICATION CLINICAL FEATURES
AND IMMUNE SYSTEM CONDITION OF BATTERY
PRODUCTION WORKERS 77

Gurtowaya M. N., Kolunin E. T., Prokopiev N. Y.
PHYSICAL PERFORMANCE OF BOYS 7-9 YEARS,
PATIENTS WITH ALLERGIC RHINITIS,
AT THE INITIAL STAGE OF SPORTS 80

Zapesochynaya I. L., Avtandilov A. G.
STRUCTURE AND FUNCTIONAL MYOCARDIUM
CONDITION OF THE HEALTHY NORTHERNERS
DURING FIVE YEAR SUPERVISION..... 83

Kruchinin E. V.
THE HEPATIC FUNCTION AFTER
BILIOPANCREATIC BYPASS SURGERY 87

Nuriev A. B.
SEVEN-YEAR EXPERIENCE OF THE USE OF
COMPOSITE PLASTIC MATERIALS FOR SYNTHETIC
IMPLANTS OF ABDOMINAL HERNIAS..... 89

Sivkov O. G., Popov I. B., Ponomareva M. A.
EPIDEMIOLOGY OF ACUTE PANCREATITIS
IN MEDICAL-CARE UNIT «NEFTYANIC»
FOR THE 2007-2010 92

GUIDELINES FOR THE PRACTITIONER. . 95

Belocerkovceva L. D., Kovalenko L. V., Abazyeva O. V.
THE ARGON PLAZMA COAGULATION
IN BENIGN CERVICAL DISEASES TREATMENT 95

Gurtowaya M. N.
HEALTH OF BOYS SECOND CHILDHOOD
PERIOD, TYUMEN, SUFFERING FROM
ALLERGIC RHINITIS 99

Dzambulatoev D. Sh., Nalgiev A. Kh., Sergeev K. S.
TREATMENT OF PATIENTS WITH NON-FRESH
AND OLD INJURIES OF THE TENDONS
AND NERVES IN THE CARPAL CANAL 101

Dron A.N., Kolpakov V.V.
COMPARATIVE ANALYSIS OF PARAMETERS
OF QUALITY OF LIFE AND GENERAL CONDITION
OF WOMEN RECEIVING LOW-DOSE COMBINED
ORAL CONTRACEPTIVE IN COMBINATION WITH
VITAMINS ANTIOXIDANT AND WITHOUT IT 104

Zakharova G. Ya., Abramova E. V., Vatutova R. Sh.
PREVENTIVE TREATMENT EFFICIENCY
ESTIMATION OF «ANAFERON FOR CHILD»
AND «TENOTEN FOR CHILD» DURING
CHILDREN ADAPTATION PERIOD BEFORE
THE BEGINNING OF SCHOOL TRAINING 107

Zakharchenko N. M., Brynsa N. S.
SOCIAL SECURITY OF MEDICAL PERSONNEL
IN THE CONTEXT OF CONTINUING
VOCATIONAL TRAINING 112

Ivanov V. V., Svazyan V. V., Rushanyan R. G.
OBSTRUCTIVE UROPATHY DIAGNOSTICS
IMPROVEMENT IN INFANTS AND YOUNG
CHILDREN 118

Krekoten O. M., Galiulina O. V.
IMPROVEMENT OF THE ACTIVITY
OF THE PRIMARY PUBLIC HEALTH SYSTEM
FOR SERVICING OF WORKERS 122

*Lozhkov A. A., Vazhenin A. V., Sharabura T. M.,
Aladin A. S., Turbina A. V., Mozerova E. Ya.,
Davidova O. N., Pimenova M. M.*
RESULTS OF RADIATION TREATMENT
OF ORAL AND OROPHARYNGEAL CANCER
USING VARIOUS TECHNIQUES:
THE CONVENTIONAL, CONFORMAL
RADIOTHERAPY AND COMBINED
WITH HIGH-DOSE RATE BRACHYTHERAPY 127

*Myrksin S. A., Beresnev M. V.,
Plotnikova N. A., Sabirov A. H.*
EVOLUTION OF KNOWLEDGE ON DIAGNOSIS
AND TREATMENT OF PATIENTS WITH GIST-
TUMORS OF THE DIGESTIVE TRACT 131

<i>Noskov V. S.</i> THE DYNAMICS OF THE BLOOD GLUCOSE LEVELS OF THE PATIENTS WITH TYPE II DIABETES AGAINST MORBID OBESITY AFTER BILIOPANCREATIC BYPASS SURGERY	134	REVIEWS	154
<i>Nyamtsu A. M., Zabokritskiy O. V., Yusupova E. Yu.</i> PROBLEMS OF PROTECTION OF PERSONAL INFORMATION IN THE HEALTH CARE SPHERE . . .	136	<i>Dolgova I. G., Malishevskaya T. N., Soloshenko N. N.</i> MODERN VIEW ON THE PREMATURITY RETINOPATHY PROBLEM	154
<i>Ocheredko O. M., Galiulina O. V., Klimenyk V.</i> GEOSTATISTICAL MODELLING OF CARDIOVASCULAR DISEASES DISABILITY RATES IN ZHYTOMYRSKA OBLAST, UKRAINE	139	<i>Zotov P. B.</i> «FOREIGN KEY» – AS PART OF SUICIDE OF DYNAMICS AND OBJECT OF PSYCHOTHERAPY	160
<i>Usenova A. A.</i> FEATURES OF ACUTE MYELOID LEUKEMIA DISTRIBUTION AMONG THE MALE POPULATION OF KYRGYZSTAN	144	<i>Nyamtsu A. M., Yusupova E. Y., Salakhova E. I., Fadeev D. V.</i> GEOINFORMATION SYSTEMS IN HEALTHCARE . . .	162
<i>Sharapova L. P., Medvedeva I. V., Chesnokov E. V., Sokolov S. A., Igoshina O. V., Seleznev D. O., Vorobyev I. A.</i> INFLUENCE OF CHRONIC OPISTHORCHIASIS ON THE EFFICACY AND SAFETY OF ANTIVIRAL TREATMENT IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS C	147	<i>Putintseva A. S., Bredneva N. D., Ugryumova T. A., Firsenko N. P.</i> DEVELOPMENT OF PHARMACEUTISTS POSTGRADUATE EDUCATION UNDER NEW REGULATIONS	165
<i>Yanin E. L.</i> THE GALLSTONE DISEASE TREATMENT ALGORITHM OF THE PATIENTS WITH MORBID OBESITY	151	<i>Sovkov S. V.</i> PROSPECTS OF INTERNET TECHNOLOGY IN TREATMENT POSTPARTUM DEPRESSION	168
		<i>Sychev V. G., Kozlov N. V., Glazunova Yu. N.</i> MEDICAL ERROR IN THE ACTIVITIES OF THE MEDICAL CORPS AND ITS SOCIO-LEGAL VALUE	171

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Астафьев Д. С.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ ПОД ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИЕЙ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ МИОМ МАТКИ

У больных растет артериальное давление, ударный объем, фракция выброса. Частота сердечных сокращений и амплитуда пульсации микрососудов уменьшается. Общая энергия регуляции кровообращения снижается. Уменьшается метаболическая и симпатическая активность. Барорегуляция и парасимпатическая регуляция усиливается.

Ключевые слова: гемодинамика, регуляция, миома матки, общая анестезия.

Актуальность. Механизмы регуляции кровообращения, включая усиление или ослабление кровотока в определенных тканях и органах, в зависимости от ситуации, достаточно глубоко скрыты от исследователя в многообразии нейроэндокринных рефлексов. Но понимание их весьма желательно при попытках воздействия на гемодинамику во время общей анестезии. Одним из способов проникнуть в суть данной проблемы есть биофизическое осознание того, что любой процесс в организме протекает с определенной частотой (ритм сердца, дыхания). Даже по двум последним мы можем многое сказать о состоянии здоровья.

Современные научные изыскания развиваются в направлении увеличения числа контролируемых параметров, повышении информативности каждого из них путем спектрального анализа, состоящего в выявлении всех частот, из которых складывается общая (доминирующая) частота. Эти скрытые от привычных медицинских приборов частоты колебаний параметров говорят об активности определенных (уже достаточно изученных) регуляторных механизмов кровообращения. Точно и в реальном времени [1].

Известно, что во время наркоза у больных, оперируемых по поводу миом матки, часто имеют место нарушения сердечного ритма, опасные изменения артериального давления и объемных гемодинамических

показателей. К сожалению, механизмы адаптации к ним, с учетом изменения нейроэндокринного статуса, связанные с удалением миомы и матки, недостаточно изучены. Понимание особенностей сердечно-сосудистой системы необходимо для грамотного и безопасного проведения анестезии на этапах операции у данной категории больных.

Цель. Определить состояние гемодинамики ее регуляции у больных с миомами матки (ММ) во время проведения операции под общим наркозом до и после удаления опухолевого образования.

Задачи. Выявить изменения в кровообращении больных с миомами матки сравнить гемодинамику на этапах исследования. Установить влияние ампутации матки без придатков на эти изменения.

Материал и методы исследования. Исследовано 10 больных с миомами матки (ММ) в два этапа (в начале общего наркоза до операции; и после операции в конце наркоза). Наблюдения на первом этапе проводились сразу после индукции анестезии (тиопентал Na 5-10 мг/кг, фентанил 2-3 мкг/кг), интубации трахеи и начала ИВЛ смесью O₂ с N₂O в соотношении 1:2 (вентилятор Kontron 5000). Миорелаксант – ардуан. Наблюдения на втором этапе проходили в тех же условиях анестезии. Больные ММ при поступлении в операционную не имели нарушений гемодинамики. Премедикация перед операцией: на ночь per os на-

Astafjev D. S.

HEMODYNAMIC CHANGES IN PATIENTS UNDER GENERAL ANESTHESIA AFTER REMOVAL OF UTERINE MYOMAS

Patients' blood pressure, stroke volume, ejection fraction increases. Heart rate and pulsation amplitude of microvessels decreases. The total energy regulation of blood flow decreases. Metabolic and sympathetic activity reduces. Baroregulation and the parasympathetic regulation increases.

Keywords: hemodynamics, regulation, myoma of the uterus, the general anesthesia.

значался димедрол 0,05-0,10 г и фенobarбитал 0,1 г. За 20-30 минут до операции в/м вводились атропин 0,01-0,02 мг/кг и димедрол 0,1-0,2 мг/кг.

У всех больных на этапах исследования мониторировалось систолическое артериальное давление (АДс), сердечный ритм (СР), ударный объем (УО), минутный объем кровообращения (МОК), фракция выброса (ФВ), амплитуда пульсации аорты (АПА), амплитуда пульсации сосудов голени (АПСГ), амплитуда пульсации микрососудов (АПМ). Во временном интервале за 500 ударов сердца с помощью аппарата МАРГ 10-01К «Микролюкс» по методике профессора Астахова А. А. Каждый, из перечисленных выше показателей, регистрировался в виде тренда собственных колебаний и для него проводился спектральный анализ (из исходного тренда выделялись частоты простых колебаний, из которых он состоит). Колебания анализировались в спектре частот 0-0,5 Гц. Для каждого показателя гемодинамики (АДс и др.) определялась общая спектральная плотность мощности спектра этого показателя (Р), отражающая затраты энергии на регуляцию этого показателя, спектральная плотность мощности в диапазонах спектра: 0-0,025 Гц, отражающего метаболическую регуляцию (Р1); 0,025-0,075 Гц, отражающего симпатическую регуляцию (Р2); 0,075-0,15 Гц, отражающего барорегуляцию (Р3); 0,15-0,5 Гц, отражающего парасимпатическую регуляцию (Р4). Вычислялись проценты Р1, Р2, Р3, Р4 диапазонов к общей Р спектра (Р1%, Р2%, Р3%, Р4%). Считается, что определение мощности колебаний в процентах, отражает общебиологический характер регуляции [1]. Вычислялись средние значения параметров в группе и средние квадратичные отклонения. Определялись изменения средних значений параметров, достигших достоверных отличий на этапах исследования ($t < 0,05$ по Стьюденту, $k > 1,56$ по Фишеру). Для выявления общих тенденций изменений, в условиях большого

объема полученных данных, применен «Способ определения состояния кровообращения и активности регулирующих его систем в динамике», [Д. С. Астафьев, А. А. Астахов, патент № 2316997].

Для повышения точности диагностики в указанный выше способ внесены изменения, что привело к использованию отличающегося от него «Способа определения состояния кровообращения и его регуляции». По нему все КО в каждом из указанных четырех диапазонов не суммировались, как в предыдущем способе, а вычислялись коэффициенты изменения (КИ), являющиеся средними арифметическими значениями КО по диапазону. Причем у параметров, не имевших статистически достоверных изменений на этапах исследования, отсутствию этих изменений учитывалось (присваивалось значение «ноль» и участвовало в расчете КИ), а не игнорировалось, как в предыдущем способе. Таким образом, в конечном коэффициенте изменения (КИ) учитывались не только изменения одних показателей, но и отсутствие изменения других. Также выведены из расчетов показатели дыхательных волн аорты, сосудов голени и микрососудов (ДВА, ДВСГ, ДВМ), которые отличались от всех других на один, два порядка и явно не соответствовали системе других показателей. При положительном КИ делалось заключение о повышении, а при отрицательном – об угнетении регуляторной активности соответствующей диапазону системы.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведен анализ изменений значений показателей кровообращения и их спектральных составляющих у больных с миомами матки, результаты даны в таблице 1.

Таблица 1 демонстрирует, что у больных ММ после операции в конце наркоза растут показатели центрального кровотока (АДс, УО и ФВ), но замедляется СР, что говорит о повышении венозного возврата к сердцу. Это можно объяснить уменьшением АПМ

Таблица 1

Изменения гемодинамики у больных после удаления миом матки в конце наркоза, относительно начала наркоза

	Изменение показателя	Р всего спектра	1 диапазон Р1/Р1%	2 диапазон Р2/Р2%	3 диапазон Р3/Р3%	4 диапазон Р4/Р4%
АДс	+1,14	0	-6,12	-1,48	+7,84	+5,34
			0	-1,53	+3,18	+1,26
СР	-1,32	-5,75	-15,98	-10,65	0	+4,67
			-2,39	-1,38	+11,00	+7,23
УО	+1,26	+1,75	0	0	+2,77	+1,62
			0	0	+1,47	-1,12
МОК	-	0	0	0	0	0
			0	+1,69	0	-1,18
ФВ	+1,04	0	0	0	0	0
			0	0	+1,36	-1,11
АПА	-	+1,55	-1,25	0	+3,77	+1,46
			0	0	+2,21	-1,08
АПСГ	-	0	0	0	0	0
			0	0	+1,81	0
АПМ	-3,17	-25,80	-30,85	-24,65	0	-2,68
			-2,15	-1,73	+22,50	+4,27
КИ диапазона	-	-3,53	-3,67	-2,48	3,62	1,17

(то есть ростом тонуса периферических сосудов). При этом уменьшение КИ мощности спектра (P) говорит о снижении энергетических затрат организма на регуляцию кровообращения, а наибольшее снижение (P) показателя АПМ говорит о снижении этих затрат на поддержание, в основном, вазодилатации микрососудов. Уменьшается метаболический КИ первого диапазона, симпатический КИ второго диапазона, а барорегуляторный КИ третьего и парасимпатический КИ четвертого диапазона усиливается. Энергетическое усиление в высокочастотных диапазонах (3, 4) и ослабление в низкочастотных диапазонах (1, 2) показывает восстановление нейроэндокринного регулирования и уход от клеточно-адаптивного типа регуляции. Эти изменения, по нашему мнению, являются следствием удаления патологического очага и формируют приведенный в таблице новый тип кровообращения, не нуждающийся в повышенной вазодилатации периферических микрососудов и энергетически ослабленных механизмах регуляции АД, УО, ФВ.

Заключение. Проведенное исследование и анализ данных выявили изменения гемодинамики на этапах исследования. У больных с ММ под наркозом после удаления опухоли методом ампутации матки без притяжек растет артериальное давление, ударный объем, фракция выброса (сократимость сердца), уменьшается частота сердечных сокращений и амплитуда пульса-

ции микрососудов. Расход организмом энергии для регуляции гемодинамики снижается. Уменьшается метаболическая (клеточная) и симпатическая (адаптационная) активность. Барорегуляция и парасимпатическая (система покоя) усиливается. Это является следствием удаления патологического очага.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астахов А. А., Говоров Б. М. Медленные волны комплекса параметров кровообращения у хирургических больных. Инжиниринг в медицине. Колебательные процессы гемодинамики. Сб. науч. тр. Челябинск. 2002. С. 238-246.
2. Василевская Л. М. Миома матки. М. 1981. 160 с.
3. Кулавский В. А., Афанасьев А. А., Фазлыева Э. А. Патология сердечнососудистой системы у женщин с миомой матки. Здоровоохранение Башкортостана. Спец. выпуск. 1999. № 2. С. 137-139.
4. Akselrod S., Gordon D., Madwed J. B. et al. Hemodynamic regulation: investigation by spectral analysis. Amer. J. Physiol. 1985. 249: 867-875.

Контактная информация:

Астафьев Дмитрий Сергеевич, тел.: (3522) 46-23-53,
e-mail: dsastafiev@yandex.ru.

Сведения об авторе:

Астафьев Дмитрий Сергеевич – к. м. н., доцент кафедры Клинических дисциплин ФПК и ППС ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Ахрамович А. П., Совалкин В. И., Богданова Н. Л.

ГБОУ ВПО ОмГМА Минздрава России, г. Омск

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ В СОЧЕТАНИИ С ПОРТАЛЬНОЙ ГАСТРОПАТИЕЙ

В статье рассматриваются результаты обследования 107 пациентов с хроническими заболеваниями печени при УЗИ и доплерографии, производится сопоставление диагностических критериев портальной гипертензии с развитием портальной гастропатии.

Ключевые слова: портальная гастропатия, портальная гипертензия, ультразвуковое исследование, доплерография, цирроз печени.

Актуальность. Термин «портальная гипертензия» отражает увеличение давления в системе воротной вены (ВВ), а именно, увеличение градиента давления между воротными и печеночными или нижней поллой венами до 10 мм рт. ст. и выше. Наиболее часто портальная гипертензия обуславливается обструкцией синусоидных капилляров печени в результате цирроза печени (ЦП) различной этиологии [3]. Кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта является тяжелым, неблагоприятным и трудно прогнозируемым осложнением портальной гипертензии при хронических заболеваниях печени (ХЗП). В 20-30% случаев острая и хроническая кровопотеря при ХЗП обусловлены изменениями слизистой оболочки желудка (СОЖ) в виде портальной гастропатии (ПГ) [10]. Существуют сложности в диагностике таких кровотечений вследствие скрытого и малосимптомного течения [1, 2, 5]. К настоящему времени, механизмы формирования и прогностические факторы развития ПГ (в частности роль нарушений портальной гемодинамики) изучены недостаточно [7, 9, 11]. Для неинвазивной диагностики ХЗП и портальной гипертензии с соответствующими изменениями гемодинамики широко применяется ультразвуковое исследование (УЗИ). Однако дальнейшего обсуждения требует вопрос диагностической точности данного метода в диагностике ПГ.

Цель исследования. Оценить основные диагностические ультразвуковые параметры портальной гипертензии у больных с ХЗП и их связь с развитием ПГ.

Материалы и методы. В работе обобщены результаты обследования 107 пациентов с ХЗП в возрасте от 21 до 89 лет, из них мужчин было 61 человек, женщин – 46. Основную группу и группу сравнения, сопо-

ставимые по возрасту и полу, составляли 88 больных циррозом печени (ЦП) и 19 больных хроническим гепатитом (ХГ) соответственно. По этиологической структуре ХЗП у наблюдаемых больных преобладали пациенты с вирусным (n=59), алкогольным (n=37) и смешанным (n=29) поражением печени. В основной группе представлены 10 пациентов с ЦП в стадии компенсации (класс А по Чайлду-Пью), 50 пациентов в стадии субкомпенсации (класс В по Чайлду-Пью) и 28 пациентов в стадии декомпенсации (класс С по Чайлду-Пью). Пациентам выполнялись общеклинические исследования, ФГДС, УЗИ органов брюшной полости с доплерографией, МСКТ ОБП по показаниям. По результатам эндоскопического исследования были выделены подгруппы в зависимости от наличия или отсутствия клинически важных признаков ПГ по классификации NIEC (1992) [10]. Для определения степени тяжести ПГ использовалась классификация McCormack (1985). Для ПГ легкой степени были характерны: scarлатиноподобная сыпь; покраснение слизистой оболочки в виде полос; зоны возвышающейся отечной слизистой оболочки красного цвета, разделенные тонкой белой сетью. При ПГ тяжелой степени отмечались как находки в виде отдельных красных пятен, так и диффузные изменения с геморрагическим компонентом [13]. При УЗИ оценивались размеры, контур, структура и эхогенность печени; производилось измерение диаметра ВВ и селезеночной вены (СВ), площади селезенки; отмечалось наличие свободной жидкости в брюшной полости. На этапе доплерографии определялись наличие и направление кровотока в ВВ и селезеночной вене (СВ), portoкавальных коллатералей, реканализации параумбиликальной вены. Кроме

Akhramovich A. P., Sovalkin V. I., Bogdanova N. L.

ULTRASOUND DIAGNOSIS OF PORTAL HYPERTENSION IN PATIENTS WITH CHRONIC LIVER DISEASES ASSOCIATED WITH PORTAL GASTROPATHY

The article discusses the results of examination of 107 patients with chronic liver disease by ultrasound and Doppler ultrasound, diagnostic criteria of portal hypertension compared to the development of portal gastropathy.

Key words: portal hypertension, portal gastropathy, ultrasound diagnosis, liver cirrhosis.

того, производилось измерение линейной скорости кровотока (ЛСК) и объемной скорости кровотока (ОСК) в ВВ и СВ; а также рассчитывались спленопортальный индекс (СПИ – отношение ОСК по СВ к аналогичному критерию в ВВ) и индекс гиперемии (ИГ – отношение сечения ВВ к средней скорости тока крови по ней).

Биометрический анализ осуществлялся с использованием пакетов STATISTICA-6, Microsoft Excel. Средние выборочные значения количественных признаков приведены в тексте в виде $M \pm SE$, где M – среднее выборочное, SE – стандартная ошибка среднего. Для оценки связи изучаемых факторов и результативных признаков рассчитывались значения информационной статистики Кульбака (2I-статистика), которая рассматривается как непараметрический дисперсионный анализ. Для сравнения числовых данных двух независимых групп использовался U-критерий Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение. Нами анализировались диагностические критерии портальной гипертензии, а также наличие возможных морфологических признаков ЦП. При УЗИ у пациентов с ЦП достоверно чаще выявлялась гепатомегалия, при этом КВП правой доли составлял $153,0 \pm 2,51$ мм и $136,0 \pm 4,15$ мм в группе с ЦП и ХГ соответственно ($p=0,0101$). Размеры левой доли печени также значительно отличались в основной группе и группе сравнения – $96,0 \pm 2,46$ мм и $81,0 \pm 4,92$ мм ($p=0,005$). Данные показатели соотносятся с литературными данными – при развитии цирротических процессов в печени ее размеры могут варьировать в зависимости от стадии компенсации ЦП и его этиологии [4, 12].

Согласно многочисленным исследованиям, у пациентов с прогрессирующим ЦП структура печени более грубая, чем в норме; контур печени становится неровным из-за формирования регенеративных узлов [3]. По нашим данным при УЗИ в основной группе неровный контур печени определялся у 58,3% пациентов, тогда как по наблюдениям других авторов данный признак выявлялся несколько чаще – до 79% случаев [2, 5]. В группе пациентов с ХГ неровный контур печени определялся достоверно реже – у 5,3% больных ($p<0,001$). Структура печени у пациентов с ЦП в нашем исследовании была диффузно неоднородной у 73,6% пациентов, в группе сравнения изменения эхоструктуры умеренной выраженности выявлены достоверно реже – лишь у 42,1% наблюдаемых пациентов с ХГ ($p<0,001$). Полученные нами результаты сопоставимы с литературными данными, где диффузно неоднородные изменения эхоструктуры печени определяются как важный диагностический признак ЦП [3, 4]. Многие авторы считают расширение ВВ убедительным признаком портальной гипертензии и ЦП [3, 5, 12]. В нашем исследовании данный параметр достоверно отличался в группах обследованных больных, составляя $11,49 \pm 0,2$ мм и $8,63 \pm 0,41$ мм у пациентов с ЦП и ХГ соответственно ($p=0,0000$). Кроме того, нами проводилось измерение диаметра СВ. В основной группе данный показатель составил $8,9 \pm 0,19$ мм, что

достоверно отличалось от диаметра СВ у пациентов с ХГ в группе сравнения – $7,0 \pm 0,37$ мм ($p=0,0000$). Существует мнение, что расширение СВ может быть косвенным признаком интенсивного сброса крови через раскрытые спленоренальные коллатерали [2].

Одним из признаков и характерной особенностью портальной гипертензии является спленомегалия. Вместе с тем не установлено прямой зависимости между размером селезенки и величиной давления в ВВ [3, 12]. Размер селезенки у пациентов с ЦП составлял $66,2 \pm 2,48$ см² в сравнении с $38,29 \pm 3,77$ см² в группе пациентов с ХГ ($p=0,0000$). Кроме того, только в основной группе у 44,8% пациентов определялся асцит, а у 47,1% определялись портокавальные и спленоренальные анастомозы как проявление портальной гипертензии при ЦП. В литературе частота обнаружения портосистемных анастомозов при УЗИ у пациентов с ЦП варьирует от 24 до 67% [2, 5]. Существенный вклад в решение проблемы диагностики портальной гипертензии вносит УЗИ в доплерографическом режиме, позволяющее измерить параметры кровотоков сосудов и проконтролировать их изменения на фоне динамики фиброзного процесса. По результатам нашего исследования у 67,3% пациентов с ЦП были выявлены изменения направления кровотока в ВВ, из них у 40% – гепатофугальный, у 27,3% больных – смешанный. В группе пациентов с ХГ регистрировался исключительно гепатопетальный кровоток ($p<0,001$). Изменение направления кровотока в ВВ при портальной гипертензии не является обязательным диагностическим признаком, так как на направление кровотока в этих сосудах влияет степень развития коллатералей [3]. Средняя скорость кровотока в ВВ колеблется от 15 до 18 см/с [4, 13]. Большинство публикаций свидетельствует о том, что ЛСК по мере развития портальной гипертензии может как уменьшаться, так и оставаться в нормальных пределах [2, 3]. Нами получены аналогичные данные: ЛСК у пациентов с ЦП составила $14,38 \pm 0,31$ см/с в ВВ и $15,15 \pm 0,3$ см/с в СВ, что достоверно ниже показателей в группе сравнения – $17,75 \pm 0,37$ см/с и $18,06 \pm 0,9$ см/с соответственно ($p=0,0016$). Кроме того, нами определялась ОСК в ВВ и СВ. Данные параметры достоверно не отличались в основной группе и группе сравнения. По литературным данным степень обеднения воротного кровотока увеличивается с прогрессированием печеночной декомпенсации [2, 3, 13]. Важным параметром, характерным для ЦП и портальной гипертензии является коллатеральный кровоток в пупочной вене. Специфичность этого признака достигает 100% [3]. По результатам нашего исследования реканализация пупочной вены выявлена у 43,1% пациентов с ЦП.

Нами проводился расчет интегральных показателей кровотока – ИЗ и СПИ. В среднем ИЗ составил 0,1 в группе пациентов с ЦП. У здоровых людей ИЗ составляет 0,034–0,04, при ЦП данный показатель увеличивается и коррелирует с величиной портопеченочного градиента давления [2, 3]. СПИ демонстрирует, как перераспределяется кровь в системе ВВ и в норме

составляет $32 \pm 6\%$, увеличиваясь при ЦП [5, 6]. По результатам исследования СПИ составил $66,3 \pm 4,35\%$ и $79,61 \pm 16,92\%$ у пациентов с ЦП и ХГ, достоверно не отличаясь в двух группах ($P=0,8640$).

Таким образом, согласно полученным нами данным УЗ признаками ЦП являлись неровный контур, неоднородность эхоструктуры, увеличение размеров печени и диаметра ВВ и СВ, спленомегалия, наличие асцита и портосистемных коллатералей. При доплерографии наиболее информативными признаками ЦП являлись наличие реканализации пупочной вены, изменение направления кровотока в ВВ, снижение ЛСК в ВВ и увеличение ИЗ. При этом объемные показатели кровотока у больных обеих групп оказались сопоставимы, несмотря на развитие манифестной портальной гипертензии при ЦП у пациентов основной группы. В литературе дополнительно выделяют повышение ЛСК в селезеночной вене как ранний признак портальной гипертензии у пациентов с ХЗП [4]. Динамический процесс моделирования сосудистого русла на фоне прогрессирования фиброза и формирования ЦП является одним из патогенетических факторов развития ПГ. Литературные публикации свидетельствуют об отсутствии достоверной связи между стадией компенсации портальной гипертензии и вероятностью возникновения ПГ [6, 7]. Нами было проведено исследование с целью сопоставления УЗ параметров и частоты выявления ПГ.

В основной группе ПГ определялась у 61 пациента (69,32%), в группе сравнения – у 3 пациентов (15,8%). Данные о частоте выявления ПГ при ЦП в научных работах других авторов крайне противоречивы – данное осложнение описывается у 10-86% больных ЦП [2, 5]. При УЗИ в группе пациентов с ЦП и наличием ПГ более часто определялось значительное повышение эхоплотности ткани печени ($p < 0,05$) в сравнении с группой пациентов с ХГ, а также более выраженное увеличение размеров печени за счет правой и левой долей. В литературе также отмечено более частое выявление гепатомегалии у пациентов с ПГ, однако при изучении эхоплотности печеночной ткани показано, что для больных с ПГ более характерна пониженная эхогенность [2, 5]. Диаметр ВВ в группе больных с ЦП с наличием и отсутствием ПГ не отличался и составлял $11,76 \pm 0,22$ мм и $11,02 \pm 0,38$ мм соответственно ($p=0,0594$). При этом увеличение диаметра СВ в группе с наличием ПГ регистрировалось достоверно чаще ($p=0,0361$). Средний размер селезенки в группе пациентов с ПГ составил $69,9 \pm 2,71$ см² и оказался достоверно выше аналогичного показателя в группе больных без ПГ – $57,71 \pm 5,14$ см² ($p=0,0171$). В литературе отмечено отсутствие взаимосвязи увеличения диаметра ВВ и спленомегалии с наличием ПГ, при этом авторы указывают на тенденцию к уменьшению диаметра СВ при развитии ПГ [5].

Гемодинамические показатели ЛСК и ОСК в ВВ, СВ, направление кровотока, а также интегральные индексы (ИЗ и СПИ) в двух группах не отличались. Отсутствие

инверсии кровотока в ВВ можно объяснить развитием коллатерального кровообращения. В других исследованиях отмечена прямая зависимость между тяжестью ПГ и величиной СПИ [5, 9]. С сопоставимой частотой у наблюдаемых пациентов регистрировались проявления портальной гипертензии: асцит, реканализация пупочной вены, наличие портосистемных коллатералей. Компенсированная портальная гипертензия регистрировалась у 1,6%, субкомпенсированная и декомпенсированная – у 49,2% пациентов с ПГ. В группе сравнения без наличия ПГ стадии компенсации выявлялись в 26,9%, 42,3% и 30,8% случаев соответственно. Таким образом, ПГ чаще развивалась у пациентов с портальной гипертензией в стадии субкомпенсации и декомпенсации ($p < 0,01$). В литературе подтверждается влияние степени портальной гипертензии и печеночной недостаточности на развитие ПГ, однако также опубликованы данные об отсутствии достоверной связи между стадией компенсации ПГ и вероятностью возникновения ПГ [7, 8, 10]. Таким образом, при сопоставлении УЗ параметров и наличия ПГ у пациентов с ЦП оказалось, что ПГ чаще встречается при субкомпенсированной и декомпенсированной стадии портальной гипертензии, вне зависимости от наличия асцита и портосистемных коллатералей. ЛСК, ОСК в ВВ и СВ, а также интегральные гемодинамические индексы, не показали информативности в диагностике ПГ. Данные показатели изменялись сопоставимо вне зависимости от наличия ПГ в соответствии со степенью тяжести ЦП. При этом в группе пациентов с ПГ достоверно чаще регистрировались гепатомегалия за счет правой и левой доли, спленомегалия и расширение СВ, определяемые в режиме серошкального УЗИ.

Заключение. УЗИ с доплерографией является информативным методом в комплексной диагностике портальной гипертензии при ЦП. Кроме того, ультразвуковые параметры имеют определенную ценность при неинвазивной диагностике ПГ. Так, развитие ПГ ассоциируется с субкомпенсированной и декомпенсированной портальной гипертензией, гепатомегалией, спленомегалией и расширением СВ. Полученные нами данные не показали преимущественной значимости исследования портосистемного кровотока, а также интегральных гемодинамических индексов для диагностики ПГ. Требуется дальнейшего изучения сопоставления УЗ параметров со степенью тяжести ПГ у больных с ХЗП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буткевич Е. И., Снапковский Н. И. Портальная гастропатия у больных циррозом печени // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2003. Т. 13. № 1. С. 17.
2. Мардарьева С. В. Портальная гипертензионная гастропатия как проявление портальной гипертензии при циррозе печени (клинико-лабораторные и инструментальные корреляции и особенности терапии): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2006.
3. Цвибель В., Пеллерито Д. Ультразвуковое исследование сосудов. 5-е изд. М.: ВИДАР, 2008. С. 551-559.

4. Шипов О. Ю. Диагностика портальной гипертензии при ультразвуковой ангиографии печени: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2002. 22 с.
5. Яковенко Э. П., Обуховский Б. И., Мардарьева С. В. и др. Портальный кровоток у больных с циррозом печени (клинико-лабораторные и инструментальные корреляции) // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2004. Т. 15. № 1. Прил. № 24. С. 33.
6. Bellis L., Nicodemo S., Galossi A. et al. Hepatic venous pressure gradient does not correlate with the presence and the severity of portal hypertensive gastropathy in patients with liver cirrhosis // J. Gastrointest Liver Dis. 2007. Vol. 16. № 3. P. 273-277.
7. Curvêlo L. A., Brabosa W., Rhor R. et al. Underlying mechanism of portal hypertensive gastropathy in cirrhosis: a hemodynamic and morphological approach // J. Gastroenterol. Hepatol. 2009. Vol. 24. № 9. P. 1541-1546.
8. Kumar A., Mishra S.R., Sharma P. et al. Clinical, laboratory, and hemodynamic parameters in portal hypertensive gastropathy: a study of 254 cirrhotics // J. Clin. Gastroenterol. 2010. Vol. 44. № 4. P. 294-300.
9. Mercel C., Schipilliti M. Portal hypertension and portal hypertensive gastropathy in liver cirrhosis: a hemodynamic study // Dig. Liver. Dis. 2003. Vol. 35. № 4. P. 269-274.
10. Primignani M., Carpinelli L., Preatoni P. et al. Natural history of portal hypertensive gastropathy in patients with liver cirrhosis. The New Italian Endoscopic Club for the study and treatment of esophageal varices (NIEC) // Gastroenterology. 2000. Vol. 119. P. 181-187.
11. Sarin S. K., Primignani M., Agarwal Sh. R. Gastric Varices// Portal hypertension III: proceedings of the third international consensus workshop on definitions, methodology and therapeutic strategies / ed. by R. Franchis. Oxford, 2001. P. 76-94.
12. Sherlock S., Dooley J. Diseases of the liver and biliary system, 11th Ed. // Wiley-Blackwell, 2008. P. 728.
13. Stewart C. A., Sanyal A. J. Grading portal gastropathy: validation of a gastropathy scoring system // Am. J. Gastroenterol. 2000. Vol. 95. P. 2888-2893.

Контактная информация:

Ахрамович Анастасия Павловна, тел.: (3812) 23-04-14,
e-mail: ana_ahr@rambler.ru.

Сведения об авторах:

Ахрамович Анастасия Павловна – аспирант кафедры госпитальной терапии ГБОУ ВПО ОмГМА Минздрава России, г. Омск.
Совалкин Валерий Иванович – д. м. н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии ГБОУ ВПО ОмГМА Минздрава России, г. Омск.

Богданова Наталья Лукьяновна – ассистент кафедры лучевой диагностики ГБОУ ВПО ОмГМА Минздрава России, г. Омск.

Вершинина А. М., Реут Ю. С., Гапон Л. И., Бусарова Е. С.,
Третьякова Н. В., Копылова Л. Н., Плюснин А. В.

Филиал ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Показаны в сравнительном аспекте антигипертензивная активность и влияние на жесткость артерий комбинированной терапии у пациентов артериальной гипертонией в сочетании с метаболическими нарушениями. Отмечены преимущества комбинации валсартана с амлодипином в сравнении с фозиноприлом в сочетании с гидрохлортиазидом по уровню снижения артериального давления, проявлениям побочных эффектов, корригирующему влиянию на состояние жесткости артерий.

Ключевые слова: артериальная гипертония, антигипертензивная активность, жесткость артерий, валсартан, амлодипин, фозиноприл, гидрохлортиазид.

Актуальность. Для достижения главной цели лечения больных артериальной гипертонией (АГ) – максимального снижения риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО) необходимо достичь целевого уровня артериального давления (АД). Для этого часто бывает недостаточно назначения одного гипотензивного препарата [5, 13]. В одном из последних исследований GEMERA [13] были получены данные, что лишь в 37% удается достичь целевого уровня АД после четырех недель моно-терапии блокатором рецепторов ангиотензина 11 (БРА). В связи с этим вопрос достижения целевых уровней АД, предупреждающий развитие сердечно-сосудистых осложнений АГ, приобретает большую значимость [5]. На основании принципов доказательной медицины всем больным высокого сердечно-сосудистого риска независимо от исходного уровня АД показано назначение комбинированной антигипертензивной терапии (АГТ) [1, 3] с учетом воздействия на различные патогенетические механизмы формирования АГ, усиления органопротективного воздействия, снижения риска побочных явлений [1, 5]. Показано, что степень коррекции сердечно-сосудистого ремоделирования у пациентов АГ зависит от тактики, выбора и интенсивности АГТ со старта и не связана с частотой и скоростью достижения целевого уровня АД [7]. В настоящеем самой часто применяемой комбинацией АГТ в России является комбинация

ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) или БРА в сочетании с тиазидовым (тиазидоподобным) диуретиком. Однако для пациентов АГ с проявлениями метаболического синдрома предпочтительна комбинация антагониста кальция (АК) и БРА или ИАПФ [5, 6, 7]. Результаты международных и российских исследований показали наличие антигипертензивной эффективности и хорошей переносимости комбинации БРА валсартана и АК амлодипина [4, 6, 9, 11, 12, 14], поэтому представляет интерес проведения сравнительного исследования комбинированной АГТ: фиксированной комбинации валсартана и амлодипина (препарат эксфорж) и комбинации ИАПФ фозиноприла в сочетании с диуретиком гидрохлортиазидом в плане антигипертензивной активности и влияния на состояние жесткости артерий у пациентов АГ в сочетании с метаболическими нарушениями.

Цель исследования. Оценка сравнительной эффективности комбинированной антигипертензивной терапии (фиксированной комбинации валсартана и амлодипина – в препарате эксфорж и фозиноприла в сочетании с гидрохлортиазидом) по уровню антигипертензивной активности и влиянию на состояние жесткости артерий у пациентов артериальной гипертонией в сочетании с метаболическими нарушениями.

Материал и методы. В исследование включены 110 пациентов АГ I-III степени мужского и женского

Vershinina A. M., Reut Yu. S., Gapon L. I., Busarova E. S., Tret'yakova N. V., Kopylova L. N., Plusnin A. V.

COMPARATIVE EFFECTIVENESS RESEARCH OF COMBINED ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND METABOLIC DISORDERS

Comparative effectiveness research showed antihypertensive activity and influence of combined therapy on arterial stiffness in patients with arterial hypertension and metabolic disorders. There were observed benefits of combination of amlodipine and valsartan compared to combination of fosinopril and hydrochlorothiazide in lowering blood pressure, manifestations of adverse effects and improvement of arterial stiffness.

Keywords: arterial hypertension, antihypertensive activity, arterial stiffness, valsartan, amlodipine, fosinopril, hydrochlorothiazide.

пола (средний возраст $48,3 \pm 5,4$ лет) с признаками метаболического синдрома (индекс массы тела (ИМТ) более 30 кг/м^2 при наличии абдоминального типа ожирения (АО), нарушениями липидного и углеводного обмена. Первая группа (59 пациентов) получали терапию валсартаном в сочетании с амлодипином, вторая группа (51 человек) – комбинированную терапию фозиноприлом в сочетании с гидрохлортиазидом. Длительность АГ у пациентов исследуемых группы составила $8,14 \pm 1,21$ лет. Верификация диагноза АГ и стратификация больных по группам риска осуществлялись на основании критериев ВНОК. Все пациенты обследованы в условиях специализированного отделения артериальной гипертензии Тюменского кардиологического центра. Суточное мониторирование АД (СМАД) проводили на аппарате АВРМ-04 фирмы Meditech (Венгрия) на протяжении 24 часов. Проводился анализ среднесуточных, среднедневных, средненочных показателей САД, ДАД, вариабельность АД (ВАД), скорость утреннего подъема САД и ДАД (СУП) с определением суточного ритма. Упругие свойства сосудистой стенки оценивали с учетом параметров, характеризующих скорость распространения пульсовой волны (СРПВ, PWV). СРПВ на каротидно-фemorальном участке проводили с помощью сфигмографической приставки АПК «Полиспектр-12» (Россия), лодыжечно-плечевого индекса, сфигмограф Vasera VS-1000 Series (Fukuda Denshi, Япония). Оценивали индекс жесткости сосудистой стенки (CAVI). Обследование пациентов проводили до назначения терапии и через 16 недель применения фиксированной комбинации валсартана и амлодипина (препарат эксфорж в дозе 5/160 – 10/160 мг/сутки) и комбинированной терапии фозиноприлом в сочетании с гидрохлортиазидом (в дозе 10-20 мг/сутки и 12,5 мг/сутки, соответственно).

Полученные результаты подвергались статистической обработке. При анализе использовались пакеты прикладных программ SPSS (SPSS Inc., USA) и STATISTICA (StatSoft, USA). Достоверность полученных результатов оценивали с помощью критерия Стьюдента или непараметрического критерия Вилкоксона для парных величин. Результаты представлены в виде величин и ошибки средних величин ($M \pm m$).

Результаты и обсуждение. В настоящем определено, что повышенная артериальная ригидность у пациентов АГ является важным независимым фактором кардиоваскулярного риска. Прогноз же у больных АГ определяется суммарным риском, в котором повышенный уровень АД является лишь одной из составляющих. Даже при наличии стойкого достижения целевого уровня АД наличие повышенной жесткости сосудистой стенки негативно влияет на прогноз при АГ [8], в связи с чем нормализация артериальной ригидности у больных АГ является важнейшим критерием эффективности проводимой терапии наряду с достижением целевого уровня АД. В нашем исследовании определена в сравнительном аспекте динамика показателей офисного и среднесуточного АД (по данным

СМАД) на фоне приема фиксированной комбинации валсартана и амлодипина (препарата эксфорж) и комбинированной терапии фозиноприлом в сочетании с гидрохлортиазидом в течении 16 недель (данные представлены в таблице 1). Отмечено, что на фоне терапии препаратом эксфорж снижение офисного САД носит достоверный характер при 1, 2 и 3-ей степени АГ, однако достоверность динамических изменений возрастает по мере увеличения степени АГ, достигая максимальных значений при АГ 3 степени ($p < 0,001$). ДАД (офисное) проявляет себя аналогичным образом, увеличение его динамических показателей на фоне терапии возрастает по мере усугубления степени АГ (максимальное снижение показателей ДАД наблюдается при АГ 3 ст., составляя наибольшую достоверность ($p < 0,01$).

На фоне лечения препаратом фозиноприл в сочетании с гидрохлортиазидом отмечено также достоверное снижение офисного САД и ДАД, однако выраженность достоверности изменений показателей не возрастает по мере нарастания степени АГ. Снижение уровня офисных показателей АД носит равномерный характер ($p < 0,05$). Показатели среднесуточного АД в 1 гр. (по данным СМАД) представлены следующим образом. При 1 ст. АГ среднесуточные показатели САД и ДАД достоверно снижались ($p < 0,05$), при 2 ст. АГ носили аналогичный характер ($p < 0,05$). По мере усугубления тяжести АГ (3 ст.) динамика среднесуточного АД возрастала с большей достоверностью (при высокой степени достоверности полученных результатов ($p < 0,001$ и $p < 0,01$, соответственно). В группе сравнения (фозиноприл в сочетании с гидрохлортиазидом) отмечена положительная динамика на фоне лечения: достоверное снижение показателей среднесуточного АД (показатели САД и ДАД) по данным СМАД, при этом сохранялась низкая степень достоверности результатов ($p < 0,05$) независимо от прогрессирования заболевания (увеличения степени АГ). Следовательно, при нарастании тяжести АГ (по степени) проявляется более выраженная антигипертензивная активность препарата эксфорж в сравнении с комбинацией фозиноприла в сочетании с гидрохлортиазидом.

При анализе целевого уровня АД по офисным показателям на фоне 16 недель терапии препаратом эксфорж определено его достижение при АГ 1 ст. – 100%, при 2 ст. – 96,4%, при 3 ст. АГ – 76, 92%, что также демонстрирует достаточную антигипертензивную активность препарата эксфорж при нарастании степени АГ. Аналогичные показатели на фоне терапии фозиноприлом в сочетании с гидрохлортиазидом составили: 1 ст. – 91,25%, 2 ст. – 82,85%, 3 ст. – 64,25%. Целевой уровень АД по среднесуточным показателям (данные СМАД) на фоне лечения препаратом эксфорж достигнут при 1 ст. АГ у 100% пациентов, при 2 ст. АГ – в 83, 3% наблюдений; при 3 ст. АГ – 63, 64% (на фоне терапии фозиноприлом в сочетании с гидрохлортиазидом данные показатели составили 89,6% – 58,6% – 41,54%, соответственно), что определяет большие

преимущества комбинированной терапии препаратом эксфорж в плане антигипертензивной активности по уровню достижения целевых значений АД. Анализируя показатели жесткости артерий у пациентов АГ в сочетании с метаболическими нарушениями следует отметить в исходном периоде увеличение СРПВ по мере прогрессирования АГ (от 1-ой к 3-ей степени); наибольшие значения в группе пациентов, получающих терапию эксфоржем, СРПВ отмечены при АГ 3 ст. с достоверным отличием ($p < 0,01$, $p < 0,05$) в сравнении с начальными проявлениями заболевания (1-2 ст. АГ). На фоне 16 недель терапии препаратом эксфорж наблюдается снижение показателей СРПВ уже при 1 ст. АГ, более выраженное по мере усугубления степени АГ (3 ст.). На фоне лечения фозиноприлом в сочетании с гидрохлортиазидом (табл. 1) отмечена также положительная динамика, однако выраженность динамических изменений носила менее показательный характер независимо от увеличения степени АГ. Показатель индекса жесткости артерий (CAVI) возрастал по мере увеличения степени АГ. На фоне комбинированной терапии препаратом эксфорж отмечена наиболее показательная динамика данного показателя при 2 степени АГ, имеющая статистически достоверный характер.

На фоне терапии фозиноприлом в сочетании с гидрохлортиазидом в динамике наблюдались аналогичные изменения данного показателя. Лодыжечно-плечевой индекс по нашим наблюдениям на фоне применения фиксированной комбинации валсартана и амлодипина, как и во 2 группе изменялся недо-

верно, его динамика носила тенденциозный характер ($p > 0,05$). Таким образом, результаты проведенного обследования относительно состояния жесткости артерий у пациентов АГ в сочетании с метаболическими нарушениями показали, что наибольшие изменения сосудистой стенки наблюдаются у пациентов 3 степени АГ, т. е. по мере прогрессирования заболевания. Комбинированная терапия препаратом эксфорж показала наиболее благоприятное влияние на показатель жесткости артерий – СРПВ у пациентов 3 ст. АГ, в то время как наиболее показательная динамика индекса жесткости артерий отмечена при АГ 2 ст. При лечении фозиноприлом в сочетании с гидрохлортиазидом по мере прогрессирования АГ усиление корректирующего эффекта на состояние сосудистой жесткости не выявлено. Отмеченные побочные эффекты составили при лечении препаратом эксфорж менее 2% (появление невыраженных отеков нижних конечностей), не потребовавшие отмены препарата. На фоне терапии препаратом фозиноприл в сочетании с гидрохлортиазидом. наблюдалось появление кашля в 3% случаев.

Изменение эластических свойств сосудистой стенки (повышение жесткости артерий) является одним из ведущих факторов риска, поскольку связано с риском сердечных и мозговых осложнений. У пациентов артериальной гипертонией, особенно с возрастом, наблюдается повышение жесткости сосудов [8], взаимосвязанной с другими органами поражениями, в частности гипертрофией левого желудочка и утолщением комплекса интима-медиа. Данную связь можно объяснить самостоятельным вкладом повышения

Таблица 1

Влияние комбинированной антигипертензивной терапии (валсартан+амлодипин и фозиноприл + гидрохлортиазид) на показатели АД и параметры жесткости артерий при АГ с метаболическими нарушениями

Показатели	До лечения валсартан + амлодипин	После лечения валсартан + амлодипин	p	До лечения фозиноприл + гидрохлортиазид	После лечения фозиноприл + гидрохлортиазид	p
АД офисное (мм рт. ст.) 1 степень	САД 135,71±1,21 ДАД 90,02±1,15	САД 121±1,71 ДАД 80±1,20	<0,05 <0,05	САД 134,62±1,12 ДАД 90,01±1,04	САД 120±1,64 ДАД 80±1,18	<0,05 <0,05
2 степень	САД 145,37±1,35 ДАД 90,07±1,15	САД 122,25±1,79 ДАД 80,02±1,20	<0,01 <0,05	САД 146,32±1,29 ДАД 90,05±1,11	САД 130,11±1,66 ДАД 81,03±1,19	<0,05 <0,05
3 степень	САД 159,79±1,38 ДАД 100,84±1,20	САД 127,92±1,83 ДАД 80,83±1,32	<0,001 <0,01	САД 159,87±1,39 ДАД 100,87±1,18	САД 138,89±1,78 ДАД 86,72±1,28	<0,05 <0,05
АД среднесуточное (мм рт. ст.) 1 степень	САД 137,0±1,28 ДАД 81,6±1,11	САД 128,77±1,88 ДАД 77,35±1,18	<0,05 <0,05	САД 138,06±1,20 ДАД 82,6±1,20	САД 129,86±1,79 ДАД 78,36±1,23	<0,05 <0,05
2 степень	САД 138,78±1,29 ДАД 86,79±1,15	САД 128,69±1,72 ДАД 81,14±1,21	<0,05 <0,05	САД 139,81±1,27 ДАД 87,24±1,15	САД 129,66±1,69 ДАД 82,09±1,19	<0,05 <0,05
3 степень	САД 149,53±1,32 ДАД 95,59±1,16	САД 130,91±1,42 ДАД 84,91±1,19	<0,001 <0,01	САД 150,49±1,36 ДАД 96,56±1,18	САД 139,89±1,32 ДАД 88,84±1,21	<0,05 <0,05
СРПВ (м/сек) 1 степень	11,5±0,21	10,9±0,18	<0,05	11,6±0,27	10,8±0,16	<0,05
2 степень	12,71±0,31	12,0±0,24	>0,05	12,69±0,38	12,1±0,28	>0,05
3 степень	13,88±0,48	12,41±0,28	<0,01	13,91±0,51	12,89±0,32	<0,05
CAVI 1 степень	6,4±0,15	6,1±0,14	>0,05	6,5±0,16	6,08±0,13	>0,05
2 степень	7,48±0,19	6,1±0,18	<0,01	7,15±0,22	6,9±0,21	<0,05
3 степень	7,63±0,23	6,66±0,17	<0,05	7,61±0,31	6,71±0,19	<0,05

сосудистой жесткости в ремоделирование сердца и ускорение атерогенеза, что тем более ведет к повышению риска сердечно-сосудистых осложнений [8, 10].

Заключение. Сравнительное исследование влияния комбинированной антигипертензивной терапии на уровень АД и состояние жесткости артерий у пациентов артериальной гипертонией, сочетающейся с метаболическими нарушениями, показало преимущества фиксированной комбинации валсартана и амлодипина (в сравнении с фозиноприлом в сочетании с гидрохлортиазидом) относительно достижения целевого уровня АД и выраженности побочных эффектов. Влияние указанных комбинаций препаратов на параметры жесткости артерий носило однозначный характер. В условиях прогрессирования артериальной гипертонии отмечено более выраженное корригирующее влияние терапии валсартана в сочетании с амлодипином на уровень артериального давления и состояние жесткости артерий.

ЛИТЕРАТУРА

- Бубнова М. Г. Перспективы клинического применения новой фиксированной комбинации – препарата Ко-Эксфорж в лечении артериальной гипертонии // CardioСоматика. 2011. № 1. С. 64-71.
- Гиляревский С. Р., Орлов В. А., Кузьмина И. М., Голшмид М. В. «Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента или сартаны у больных с высоким риском развития осложнений сердечно – сосудистых заболеваний» – неправильный вопрос или нежелательный ответ // Системные гипертензии. 2013. № 1. С. 35-38.
- Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр) // Системные гипертензии. 2010. № 3. С. 3-25.
- Ильина М. В. Применение препарата Эксфорж в лечении артериальной гипертонии // Терапевтический вестник. 2011. № 3. С. 126-127.
- Карпов Ю. А., Подзолков В. И., Фомин В. В., Вигдорчик А. В. Российские наблюдательные исследования валсартана и комбинированной антигипертензивной терапии на его основе // Системные гипертензии. 2011. № 2. С. 5-10.
- Карпов Ю. А., Чазова И. Е., Вигдорчик А. В. Эффективность и безопасность фиксированной комбинации амлодипина и валсартана в лечении артериальной гипертонии в условиях реальной клинической практики: результаты Российского наблюдательного исследования ЭКСТРА-2 // Системные гипертензии. 2010. № 4. С. 14-21.
- Ковалевская Н. А., Козилова Н. А., Бушмакина А. В., Шатунова И. М. Динамика обратного ремоделирования сердца и сосудов у больных гипертонической болезнью в зависимости от выбора и тактики назначения антигипертензивной терапии со старта // Системные гипертензии. 2012. № 2. С. 5-10.
- Корнеева В. А., Отмахов В. В., Дружилов М. А., Кузнецова Т. Ю. Артериальная жесткость – новый маркер сердечно-сосудистых заболеваний // CardioСоматика. 2012. № 1. С. 34-37.
- Лопатин Ю. М. Фиксированная комбинация амлодипина и валсартана: кому же она необходима в первую очередь? // Системные гипертензии. 2008. № 3. С. 42-48.
- Лукьянов М. М., Бойцов С. А. Артериальная ригидность у больных артериальной гипертонией // Сердце. 2009. № 6. С. 335.
- Небиеридзе Д. В., Сафарян А. С., Саргсян В. Д. Комбинированная терапия: ключ к успешному контролю артериальной гипертензии для практического врача // Consilium Medicum. 2011. № 12. С. 4-7.
- Недогода С. В., Чаляби Т. А., Цома В. В. и др. Возможности препарата Эксфорж и его комбинации с флувастатином в улучшении сосудистой эластичности у пациентов с артериальной гипертензией и высоким риском развития сердечно-сосудистых осложнений // Consilium Medicum. 2009. № 5. С. 37-42.
- Чазова И. Е., Мартынюк Т. В. Первые результаты международного клинического исследования ГЕМЕРА: два терапевтических режима для эффективного лечения пациентов с артериальной гипертензией 1-2 степени // Системные гипертензии. 2013. № 3. С. 5-13.
- Trenkwalder P., Schaetzel R., Borbas E. et al. Combination of amlodipine 10 mg and valsartan 160 mg lowers blood pressure in patients with hypertension not controlled by an ACE inhibitor CCB combination // Blood Press. 2008. № 2. P. 13-21.

Контактная информация:

Вершинина Александра Маркеловна,
тел.: 8 (3452) 20-24-09 (2-32),
e-mail: vershinina@cardio.tmn.ru.

Сведения об авторах:

Вершинина А. М. – д. м. н. старший научный сотрудник отделения артериальной гипертонии и коронарной недостаточности филиала ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень.

Реут Ю. С. – аспирант научно-клинического отделения артериальной гипертонии и коронарной недостаточности филиала ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень.

Гапон Л. И. – д. м. н. профессор, руководитель научно – клинического отделения артериальной гипертонии и коронарной недостаточности филиала ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Заслуженный деятель науки РФ.

Бусарова Е. С. – аспирант научно-клинического отделения артериальной гипертонии и коронарной недостаточности филиала ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень.

Третьякова Н. В. – врач отделения функциональной диагностики филиала ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень.

Копылова Л. Н. – врач отделения функциональной диагностики филиала ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень.

Плюснин А. В. – научный сотрудник отделения ультразвуковых методов исследования филиала ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень.

Дмитриев А. В., Попов И. Б., Лейманченко И. А., Ерков А. А.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, ОАО МСЧ «Нефтяник», г. Тюмень

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ТАКТИКА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА

Представлен анализ результатов лечения 202 пациентов с протоковыми осложнениями желчекаменной болезни и блоком на уровне дистальной части общего желчного протока доброкачественной этиологии. Доказан положительный клинический и лабораторный эффект выполнения экстренных эндобилиарных вмешательств, сформулированы принципы профилактики их осложнений.

Ключевые слова: эндобилиарные вмешательства, холедохолитиаз, блок большого дуоденального соска (БДС), механическая желтуха, острый панкреатит.

Актуальность. По данным литературы, в среднем у каждого пятого пациента с холелитиазом возникают протоковые осложнения [2, 3, 4, 10]. Ведущим способом их лечения на сегодня являются эндобилиарные вмешательства [2, 5, 9, 10]. Вместе с тем, существует ряд вопросов, требующих уточнения: оптимальные сроки эндобилиарных вмешательств, необходимые меры по профилактике осложнений [5, 6, 7]. Сроки вмешательств от момента поступления постепенно трансформируются во все более короткие, и степень гипербилирубинемии уже не имеет линейного влияния на срочность вмешательства [7, 10]. Остается достаточно постоянной величиной осложнения: панкреатит – до 4%, кровотечение – от 1 до 6%, перфорация ДПК – от 0,5 до 2%, и с уровнем послеоперационной летальности в среднем от 1 до 4% [1, 2, 3, 4, 5, 9, 10]. Таким образом, актуальной является задача определенной стандартизации эндобилиарных вмешательств, основанная на анализе клинических данных.

Цель исследования. Проанализировать результаты эндобилиарных вмешательств, сформулировать принципы профилактики осложнений эндобилиарных вмешательств.

Материалы и методы. В работе представлен анализ историй болезни 202 пациентов за период 2007-2012 гг., находившихся на стационарном лечении в ОАО МСЧ «Нефтяник», с протоковыми осложнениями желчекаменной болезни и блоком на уровне дистальной части общего желчного протока доброкачественной этиологии. Всем пациентам выполнялись эндоскопические пособия по экстренным показаниям.

Эндоскопические исследования и эндоскопические вмешательства выполнялись в отделении эндоскопии (зав. отделением Ерков А. А.). Все больные, включенные в настоящую работу, были взяты подряд без какого-либо отбора или сортировки по каким-либо признакам, что повышает объективность исследования и обеспечивает практическую значимость примененных методик.

Все пациенты ОАО МСЧ «Нефтяник», были разделены на две группы:

1. Пациенты с синдромом острой блокады БДС (n=100) (пациенты с ущемленным камнем в БДС и пациенты с синдромом обструкции БДС доброкачественной этиологии).
2. Пациенты с протоковыми осложнениями ЖКБ, не вызывающими блок на уровне БДС (n=102).

Среди оперированных пациентов МСЧ «Нефтяник» с синдромом острой блокады БДС было 78 женщин (81,25%) и 18 мужчин (18,75%) в возрасте от 19 до 87 лет. Средний возраст больных составил 60 лет. 51 (53,12%) больных было на момент первого этапа операции в возрасте старше 60 лет, а 33 (34,37%) старше 70 лет. 45 пациентов (46,87%) трудоспособного возраста (категории до 60 лет). Соотношение женщин и мужчин официально трудоспособного возраста (категории до 60 лет) составило 5,42:1, а в категориях старше 60 лет – 3,63:1.

Среди оперированных пациентов МСЧ «Нефтяник» с протоковыми осложнениями ЖКБ, не вызывающими блок на уровне БДС было 77 женщин (73,33%) и 28 мужчин (26,67%) в возрасте от 19 до 87 лет. Сред-

Dmitriev A. V., Popov I. B., Leymanchenko I. A., Erkov A. A.

ENDOSCOPIC TACTICS IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF COMPLICATIONS CHOLEDOCHOLITHIASIS

The analysis of the results of treatment 202 patients with ductal complications of gallstones and the block-level distal common bile duct benign etiology. The positive clinical and laboratory effects of the emergency endobiliary interventions, formulated the principles of prevention of their complications.

Key words: endobiliary intervention, choledocholithiasis, block of major duodenal papilla (MDP), a mechanical icterus, an acute pancreatitis.

ний возраст больных составил 62 года. 66 (62,85%) больных было на момент первого этапа операции в возрасте старше 60 лет, а 43 (40,95%) старше 70 лет. 39 пациентов (37,14%) трудоспособного возраста (категории до 60 лет). Соотношение женщин и мужчин официально трудоспособного возраста (категории до 60 лет) составило 4,57:1, а в категориях старше 60 лет – 2,14:1.

Эндоскопические исследования и эндоскопические вмешательства выполнялись в отделении эндоскопии. Использовали видеогастродуоденоскоп ЕД-250хт с цветным видеомонитором фирмы «Fujinon» и оптический гастродуоденоскоп фирмы «Olympus» тип JF-E. У всех пациентов были выявлены признаки вклиненного камня БДС и произведено эндобилиарное хирургическое вмешательство – эндоскопическая неканюляционная папиллосфинктеротомия (ЭНПСТ).

Диагноз «острой блокады большого дуоденального сосочка» устанавливали при выявлении у пациента сочетания определенных клинических и лабораторных проявлений, таких как: «центральные боли» (носят опоясывающий характер, могут иррадиировать в позвоночник), упорная, неукротимая рвота; повышение амилазы и (или) билирубина; расширение диаметра общего желчного протока при ультразвуковом исследовании. При выявлении вышеуказанных признаков выполняли экстренную дуоденоскопию с осмотром БДС, через 30 минут после стандартной премедикации (вводили внутримышечно растворы промедола, сибазона, метацина в стандартных дозировках). При этом отмечали отсутствие желчи в просвете ДПК, отсутствие выделения желчи из устья БДС, увеличение в размерах большого дуоденального сосочка, его напряжение, отечность, при инструментальной пальпации умеренная ригидность. В большинстве случаев при визуальном осмотре в устье БДС был виден вклиненный камень. Далее выполняли ЭНПСТ по одной из трех принятых в клинике методик.

1. Торцевым папиллотомом в режиме «резания» выполняли разрез от устья БДС по конкременту, по крыше ампулы, максимально до поперечной складки.
2. Разрез выполнялся в режиме «резания», по наиболее выступающей части крыши ампулы БДС, и далее продлялся до его устья.
3. В редких случаях, когда увеличенный БДС практически соприкасался с противоположной стенкой ДПК, выше пальпируемого конкремента, делали точечный разрез-прокол, получали отток желчи, БДС сразу же значительно уменьшался в размерах, и далее разрез по крыше ампулы БДС продлялся до его устья. После выполнения папиллотомии конкремент спонтанно мигрировал в просвет ДПК, что сопровождалось обильным выделением желчи и панкреатического секрета, нередко «замазки», мелких конкрементов. Длина разреза зависела от диаметра вклиненного камня и, в большинстве случаев, составляла от 4-х до 10 мм.

Статистический анализ полученных результатов выполнен на персональном компьютере в приложении Microsoft Office Excel 2010 с использованием статистических пакетов STATISTICA (версия 5.7.7.), SPSS for Windows (версия 10.0). Показатели представлены в виде $M \pm m$ или $P \pm m_p$, где M – средняя арифметическая, m – стандартная ошибка средней арифметической, p – относительная величина в %, m_p – средняя ошибка относительной величины.

Достоверность различий изучаемых параметров принимали при значении $t \geq 2$ (критерий достоверности Стьюдента). Различие между средними или относительными величинами статистически считали достоверным, если оно в 2 или более раз превышало корень квадратный из суммы квадратов ошибок этих средних величин.

Результаты и обсуждение. Установлено, что самым частым симптомом острой блокады БДС явилась боль, которая была отмечена у всех без исключения пациентов (100%). Следующими по частоте симптомами были инструментальные и лабораторные признаки билиарной гипертензии (расширение диаметра общего желчного протока при ультразвуковом исследовании более 7 мм – в $88,9 \pm 3,0\%$, повышение билирубина более 32 мкмоль/л – в $84,3 \pm 3,5\%$ наблюдений), и клинические и лабораторные признаки панкреатической гипертензии (рвота у $81,5 \pm 3,7\%$ пациентов, и повышение уровня амилазы крови – в $78,7 \pm 3,9\%$ случаев). Таким образом, выявление данных симптомов и их сочетание является наиболее частым и типичным для острой блокады большого дуоденального сосочка.

Выполнение экстренной неканюляционной папиллосфинктеротомии позволило достоверно снизить у пациентов 8 из 9 основных клинических проявлений острого панкреатита. Такие показатели, как частота болевого синдрома ($t=16$, $p<0,001$), неукротимая рвота ($t=16,7$, $p<0,001$), сухость языка ($t=6,9$, $p<0,001$) уменьшились на порядок. Отмечена достоверная положительная динамика ряда лабораторных параметров: снизился лейкоцитоз более 10 тыс. ($t=2,6$, $p<0,05$), амилаземия более 100 у. е. ($t=3,1$, $p<0,01$), билирубинемия более 32 мкмоль/л ($t=4,6$, $p<0,001$). Данные ультразвукового исследования также выявили положительную динамику – уменьшился отек поджелудочной железы ($t=3$, $p<0,01$) и расширение желчевыводящих протоков ($t=11,8$, $p<0,001$). После выполнения ЭНПСТ мы не имели осложнений повлекших летальный исход.

Несмотря на то, что все пациенты с вклиненным камнем БДС потенциально относятся к группе риска развития деструктивного панкреатита, ни в одном из 71 случая наблюдения деструктивный процесс в поджелудочной железе не развился. В группе пациентов без острой блокады БДС давность заболевания до поступления в стационар составила в среднем $3,6 \pm 1,5$ суток, средний срок от поступления в стационар до выполнения ретроградных вмешательств – $1,6 \pm 0,2$ суток. Средний уровень общего билирубина до вмешательства составил 76 ± 7 мкмоль/л.

Во всех случаях выполнялась ЭРХПГ. В 77% была выполнена ЭПСТ, из них в 1 случае – неканюляционная. Механическая экстракция конкремента произведена в 56% случаев, из них в 22% потребовалась механическая литотрипсия. ЭРХПГ в сочетании со стентированием холедоха выполнено в 36% случаев. Бессимптомная амилаземия после процедуры отмечена в 34% от общего числа вмешательств. Клинические проявления панкреатита (болевой синдром) без сонографического подтверждения отека поджелудочной железы – в 1,8% случаев, и в 3,7% случаях амилаземия сопровождалась клиническими проявлениями и соответствующей УЗИ-картиной острого панкреатита. Кровотечения в послеоперационном периоде отмечены в 2,1%. Октреотид применили у 37% пациентов, в основном при исходно повышенном уровне амилазы. При исследовании динамики уровня амилазы отмечено достоверно более быстрое и значительное снижение амилаземии при применении октреотида, чем без него.

Выводы

1. Экстренная (в течение 1-2 часов) эндоскопическая неканюляционная папиллосфинктеротомия и удаление вклиненного камня имеет выраженный лечебный эффект, что проявляется достоверной положительной динамикой клинических, лабораторных и инструментальных. Методику экстренной ЭПСТ следует использовать во всех лечебных учреждениях, оказывающих неотложную хирургическую помощь.
2. Возможно существенно минимизировать уровень осложнений эндобилиарных вмешательств, используя ряд достаточно простых и легко реализуемых организационных и технологических мер: оптимальная срочность вмешательства, общее обезболивание, применение современных технологий эндогемостаза, использование октреотида и ингибиторов протонной помпы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аныкин В. Ф. Нетипичные способы эндоскопических вмешательств на большом дуоденальном соске: дис... канд. мед. наук. М., 1989. 100 с.
2. Балалыкин А. С. Диагностическая и лечебная эндоскопия в неотложной абдоминальной хирургии: Автореф. дис... д-ра. мед. наук. М., 1980. 29 с.
3. Балалыкин А. С. Эндоскопическая папиллотомия (обзор литературы) // Вестн. хирургии им. Грекова. 1980. № 8. С. 132-138.
4. Клименко Г. А. Холедохолитиаз. М.: Медицина, 2000. 222 с.
5. Предыбайлов Ю. С., Коротков Н. И., Бабаев А. А., Коньшин С. Е., Ратманов М. А., Метелев А. С. Отдаленные результаты эндоскопической папиллосфинктеротомии // Эндоскопическая хирургия. 2006. № 2. С. 106.
6. Султанов С. А., Архипов А. А. Модифицированная двухэтапная тактика лечения желчнокаменной болезни (осложненной холедохолитиазом) // Эндоскопическая хирургия. 2004. № 4. С. 26-29.
7. Тронин Р. Ю. Прогнозирование риска и профилактика осложнений транспиллярных дуоденоскопических вмешательств // Мат. научн. конф. «Десятый (юбилейный) Московский международный конгресс по эндоскопической хирургии». М., 2006. С. 228.
9. Barthet M., Lesavre N., Desjeux A., Gasmimi, Berthezene P., Berdah S., Viviani X., Grimaud J.C. Complications of endoscopic sphincterotomy: results from a single tertiary referral center // Endoscopy. 2002. № 34 (12). P. 991-997.
10. Catalano M., Fazel A., Quadri A. et al. Needle knife sphincterotomy in inaccessible obstructed bile ducts: a 15-year review // Gastrointest. endosc. 2002. vol. 55. AB 165.

Контактная информация:

Дмитриев Алексей Владимирович, тел: +7-919-955-92-42, e-mail: docdmitriev@mail.ru.

Сведения об авторах:

Дмитриев Алексей Владимирович – врач-хирург ОАО МСЧ «Нефтяник», заочный аспирант кафедры хирургических болезней ФПК и ППС ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Попов Иван Борисович – к. м. н., генеральный директор – главный врач ОАО МСЧ «Нефтяник», г. Тюмень.

Лейманченко Иван Анатольевич – к. м. н., заместитель главного врача по хирургии ОАО МСЧ «Нефтяник», г. Тюмень.

Ерков Андрей Анатольевич – заведующий отделением эндоскопии ОАО МСЧ «Нефтяник», г. Тюмень.

Ефанов А. В.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, ОАО МСЧ «Нефтяник», г. Тюмень

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

На основании результатов лечения 877 пациентов с язвенными гастродуоденальными кровотечениями и 264 пациентов с перфоративными язвами доказана высокая эффективность эндоскопической аргоноплазменной коагуляции в остановке гастродуоденальных кровотечений, обоснована целесообразность применения минидоступа в хирургическом лечении перфоративных язв.

Ключевые слова: язвенная болезнь, гастродуоденальное кровотечение, перфоративная язва, аргоноплазменная коагуляция, минидоступ.

Актуальность. В лечении осложнений язвенной болезни прослеживаются несколько стратегических тенденций. Первая тенденция – плановая хирургия язвенной болезни стремится к нулю благодаря успехам фармакотерапии язвенной болезни. Вторая тенденция – при возникновении хирургических осложнений язвенной болезни на смену «радикальным» операциям и широкой лапаротомии приходят лечебные методики гибкой эндоскопии или миниинвазивные операции.

В Российской Федерации насчитывается более 3 млн. больных язвенной болезнью, из которых 70-80 тыс. больных ежегодно оперируют, в большинстве случаев по поводу осложнений, прежде всего кровотечения или перфорации [1, 2, 7, 9]. В нашей стране число больных с язвенным кровотечением увеличивается и составляет 90-103 случаев на 100 тыс. взрослого населения в год. При этом послеоперационная летальность составляет 5,7-35,2% [1, 2, 7, 9]. Отмечается рост числа больных, поступающих в стационар с тяжелой степенью кровопотери и анемией, требующей коррекции, как на стационарном, так и на амбулаторном этапах [3]. Количество операций при перфоративной язве на протяжении последних десятилетий держится на уровне 7,5-13,0 на 100 000 человек, а летальность, составляет от 5 до 17,9% [4, 5]. Ушивание перфоративных гастродуоденальных язв остается основным оперативным вмешательством, частота его выполнения в разных клиниках России составляет 30-97% [8]. В последние годы развитие хирургии осложненной язвенной болезни идет по пути внедрения малоинвазивных методов, преимущества которых широко известны [6].

Цель исследования. Оценить целесообразность и эффективность применения малоинвазивных методов лечения у больных осложненной язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки.

Материалы и методы. Проведен анализ историй болезни 877 пациентов, поступивших в экстренном порядке в ОАО МСЧ «Нефтяник» (г. Тюмень) с язвенными гастродуоденальными кровотечениями за период 2002-2010 гг. В основную группу исследования (n=719, 2003-2010 гг.) вошли пациенты, которым приоритетно применялся эндоскопический аргоноплазменный метод гемостаза. Контрольную группу (n=158, 2002-2003 гг.) составили пациенты, у которых была использована традиционная активная тактика, с использованием аппликационного и инъекционного методов гемостаза. Проанализированы истории болезни 264 больных за период с 2006 по 2010 г., которым было выполнено ушивание перфоративной язвы и санация брюшной полости из традиционного (контрольная группа, n=178) и минилапаротомического доступа (основная группа, n=86). Статистический анализ полученных результатов выполнен на персональном компьютере в приложении Microsoft Office Excel 2003 с использованием статистических пакетов STATISTICA (версия 5.7.7.), SPSS for Windows (версия 10.0). Показатели представлены в виде $M \pm m$ или $P \pm m_p$, где M – средняя арифметическая, m – стандартная ошибка средней арифметической, p – относительная величина в %, m_p – средняя ошибка относительной величины.

Достоверность различий изучаемых параметров принимали при значении $t \geq 2$ (критерий достовер-

Efanov A. V.

THE IMMEDIATE RESULTS OF THE USE OF MINIMALLY INVASIVE TECHNIQUES IN THE TREATMENT OF COMPLICATED PEPTIC ULCER DISEASE

The analysis of results of treatment of 877 patients with ulcerative Based on the results of treatment of 877 patients with gastroduodenal ulcer bleeding and 264 patients with perforated ulcers proved high efficiency of endoscopic argon plasma coagulation to stop bleeding gastroduodenal, proved the feasibility of miniaccess surgery in the treatment of perforated ulcers.

Key words: ulcer, gastroduodenal bleeding, perforated ulcer, argon-plasma coagulation, miniaccess surgery.

ности Стьюдента). Различия между средними или относительными величинами статистически считали достоверными, если оно в 2 или более раз превышало корень квадратный из суммы квадратов ошибок этих средних величин.

Результаты и обсуждение. Пациенты основной и контрольной групп язвенных кровотечений явились полностью сопоставимыми по полу, возрасту и состоянию источника кровотечения при поступлении. В целом 568 пациентов основной группы (79,0±1,5%), и 119 пациентов контрольной (75,3±3,4%) имели показания к экстренному или превентивному противорецидивному эндоскопическому гемостазу. С внедрением метода АПК мы добились снижения хирургической активности в 3,5 раза ($t=4,4$, $p<0,001$), которая составила 5,8±0,9%. Изменение тактики в сторону уменьшения хирургической активности за счет приоритетного использования эндоскопического АПК-гемостаза позволило в 2,5 раза сократить количество превентивных операций ($t=2,2$, $p<0,05$). При этом отмечается уменьшение количества рецидивов в целом с 12,0±2,6% до 8,3±1,0% ($t=1,3$, $p>0,05$), а количество операций по поводу рецидива кровотечения уменьшилось в 4,6 раза ($t=3,2$, $p<0,01$).

Показатели больничной летальности остались на прежнем уровне, для контрольной группы этот показатель составил 2,5±1,2%, в основной – 2,9±0,6% ($t=1,2$, $p>0,05$). Сократилась продолжительность пребывания в хирургическом стационаре пациентов основной группы по сравнению с контрольной с 9,9±0,4 до 7,4±0,1 к/д ($t=6,1$, $p<0,001$).

Анализ истории болезни 264 больных, прооперированных по поводу перфоративной язвы, не выявил достоверных различий по полу и возрасту, в сроке давности заболевания, размеров и локализации перфорации у пациентов основной и контрольных групп. У 86 из них ушивание перфоративной язвы и санация брюшной полости было выполнено из минидоступа, без видеоэндоскопической поддержки (основная группа). Средняя длина минидоступа составила 44,2±0,6 мм, что в 3,9 раза меньше средней длины традиционной лапаротомии 170,2±2,1 ($t=57,7$). Средняя продолжительность операции в основной группе составила 50,0±1,9 мин., в контрольной 57,2±1,4 мин. ($t=3,1$). Использование минидоступа в лечении перфоративных гастродуоденальных язв привело к достоверному снижению выраженности болевого синдрома по «ВАШ»: эти больные практически не нуждались в назначении наркотических анальгетиков, а средняя доза ненаркотических анальгетиков в 6,6 раз меньше, чем при операциях из традиционной лапаротомии ($t=19,6$). Пациенты основной группы в среднем на 23,9 ч раньше активизировались после операции ($t=3,1$). Послеоперационный койко-день сократился с 7,5±0,2 до 4,8±0,1 ($t=12,1$). Использование минидоступа в лечении перфоративных гастродуоденальных язв позволило сократить сроки нетрудоспособности пациентов в 2 раза: с 37,6±1,2 суток (контрольная группа), до 18±2 суток (основная группа) ($t=8,5$).

Выводы

1. Применение метода АПК в комплексе с адекватной антисекреторной терапией у больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями позволило нам снизить оперативную активность в 3,5 раза ($t=4,4$, $p<0,001$), в 1,4 раза удалось уменьшить частоту рецидивов кровотечения ($t=1,1$, $p>0,05$). Также отмечено сокращение сроков пребывания больных в хирургическом стационаре на 2,5 к/день ($t=6,1$, $p<0,001$).
2. Минилапаротомный доступ при отсутствии противопоказаний может быть рекомендован для ушивания перфоративной язвы пилородуоденальной зоны и санации брюшной полости без применения видеоэндоскопических технологий.
3. Методика минидоступа в хирургическом лечении осложненной язвенной болезни позволяет достоверно облегчить для пациента послеоперационный период, сократить сроки его стационарного лечения и амбулаторной реабилитации, получить положительный косметический эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абакумов М. М., Адамян А. А., Акчурин Р. С., Алексеев М. С. 80 лекций по хирургии / Под общей ред. С. В. Савельева; Ред.-сост. А. И. Кириенко. М.: Литтерра, 2008. 912 с.
2. Борисов А. Е., Земляной В. П., Акимов В. П., Рыбкин А. К. Неотложная хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. СПб.: Человек, 2002. 48 с.
3. Гостищев В. К., Евсеев М. А. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии (патогенез, диагностика, лечение): Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 384 с.
4. Панцирев Ю. М., Михалев А. И., Федоров Е. Д., Натрошвили И. Г. Опыт применения малоинвазивных вмешательств с использованием лапароскопической техники при осложнениях язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатолог., колопроктол. 2000. № 6. С. 65-68.
5. Панцирев Ю. М. Хирургическое лечение осложненной язвенной болезни «50 лекций по хирургии». Издательский дом Медиа Медика, 2003. С. 250-254.
6. Прудков М. И. Операции из малых разрезов с применением эндохирurgicalических инструментов и техники оперирования. Информационное приложение к набору инструментов «Мини-ассистент». 2002. 7 с.
7. Шептулин А. А. Язвенная болезнь – расширять ли показания к хирургическому лечению? // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2003. № 5. С. 4-2.
8. Шуркалин Б. К. Лапароскопическая хирургия в лечении перфоративных гастродуоденальных язв // Вестн. хир. 1999. № 3. С. 100-102.
9. Soll A. H. Peptic ulcer and its complications. Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease. – Philadelphia – London – Toronto – Montreal – Sydney – Tokyo. 1998. № 1. P. 620-58.

Контактная информация:

Ефанов Андрей Владиславович, тел.: +7-904-498-38-18, e-mail: efanov_av78@mail.ru.

Сведения об авторе:

Ефанов Андрей Владиславович – к. м. н., заместитель главного врача по организации высокотехнологичной медицинской помощи ОАО МСЧ «Нефтяник», доцент кафедры хирургических болезней ФПК и ППС ГБОУ ВПО ТюмГМА МЗ РФ, г. Тюмень.

Запесочная И. Л., Автандилов А. Г.

ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования, г. Москва

ДИНАМИКА ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ ПЯТИЛЕТНЕМ НАБЛЮДЕНИИ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА СЕВЕРЕ

Были изучены особенности липидного обмена у практически здоровых лиц, работающих в условиях Тюменского Севера, в ходе пятилетнего наблюдения: при этом отмечались более высокие значения концентраций ОХ, Х-ЛПНП и ТГ и более низкие – Х-ЛПВП, а также увеличение числа лиц с гипертриглицеридемией, что свидетельствует о негативной динамике показателей липидного обмена среди здоровых лиц, более выраженных у мужчин.

Ключевые слова: липидный обмен, Север, здоровые лица.

Актуальность. Проживание человека на Крайнем Севере при воздействии на организм неблагоприятных климато-географических факторов приводит к изменениям метаболических процессов. У пришлых жителей Севера выявляется более высокий уровень основного обмена, чем у жителей умеренных широт. По данным В. И. Хаснулина (2010) [13], в начальном периоде акклиматизации основной обмен увеличивается на 16-40 %, а иногда даже на 70% по сравнению с исходными величинами. В суровых условиях Севера у практически здоровых жителей происходят адаптивные перестройки обменных процессов с активацией липидного обмена, который характеризуется снижением антиатерогенных и повышением атерогенных фракций липидов и минимизацией углеводного звена метаболизма, формируется так называемый «полярный метаболический тип» [1, 2, 3, 4, 10]. Северный тип метаболизма является одним из составляющих звеньев «синдрома полярного напряжения» [16].

Цель исследования. Изучить особенности липидного обмена при пятилетнем наблюдении у здоровых лиц, работающих на Тюменском Севере, характеризующемся наличием совокупного влияния лимитирующих техногенных и климатических факторов.

Материалы и методы. Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской Декларации. Этический комитет одобрил протокол исследования. У всех участников было получено письменное информированное согласие. В 2003-2005 гг. (первый этап работы) обследо-

ванием были охвачены 35 практически здоровых лиц, из них 18 мужчин и 17 женщин. Средний возраст составил – 33,5±3,5 года, длительность проживания на Севере – 12,3±5,7 года. Все испытуемые предварительно проходили углубленное обследование и были признаны практически здоровыми. Исследование проведено непосредственно в условиях Севера на базе Нижневартовской городской поликлиники. Второй этап работы заключался в организации в течение 2007-2011 гг. наблюдения за данной группой лиц. За этот период из групп наблюдения выбыло 4 человека в связи со сменой места жительства. На каждом этапе проведено исследование липидного спектра крови.

Содержание в сыворотке крови общего холестерина (ОХ), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеинов высокой плотности (Х-ЛПВП) определялось на автоанализаторе «Beckman» (США) стандартными методами. Единица измерения – ммоль/л. Забор крови проводился в утренние часы (с 8 до 10 часов) натощак (после 10-12-часового голодания) из локтевой вены. Доставка крови в лабораторию и ее центрифугирование проводились в течение часа после взятия крови. Оценка соотношения ОХ и стерифицированного ХС, содержащегося в ЛПВП (то есть антиатерогенного), определялась по формуле А. Н. Климова [6]:

$$КА = (ОХ - Х-ЛПВП) / Х-ЛПВП,$$

где КА – коэффициент атерогенности.

Референсные значения КА составляют от 1,5 до 3,0. Определение холестерина липопротеинов низкой плотности (Х-ЛПНП) и липопротеинов очень низкой плотности (Х-ЛПОНП) в сыворотке крови проводилось

Zapesochnaya I. L., Avtandilov A. G.

LIPID METABOLISM IN THE FIVE YEAR OBSERVATION IN HEALTHY PERSONS RESIDING IN THE NORTH

We studied lipid metabolism in healthy individuals working in the Tyumen North, with five-year follow-up had higher values for OX, LDL-C and TG and lower – X-HDL cholesterol and an increase in the number of individuals with hypertriglyceridemia that show negative dynamics of lipid metabolism among healthy individuals, more pronounced in men.

Keywords: lipid metabolism, North, healthy complexion.

турбометрическим методом по Бурштейну и Самаю на автоанализаторе «Beckman» (США). Содержание Х-ЛПНП определялось расчетным путем по формуле Фридвальда [14] (если уровень ТГ не более 4 ммоль/л):

$$X\text{-ЛПНП} = OX - X\text{-ЛПВП} - TG / 2,2.$$

Уровень Х-ЛПОНП рассчитывался по формуле:

$$X\text{-ЛПОНП} = TG / 2,2.$$

Оптимальные показатели липидограммы: ОХ < 5,2 ммоль/л; Х-ЛПВП > 1,3 ммоль/л; Х-ЛПНП < 3,4 ммоль/л; ТГ < 1,7 ммоль/л. Гипертриглицеридемия определялась при ТГ > 1,7 ммоль/л.

У практически здоровых лиц, проживающих на Крайнем Севере, показатели липидного обмена имеют ряд отличий от общепризнанных норм, что затрудняет разграничение нормальных и патологических состояний. Сдвиги параметров имеют адаптационный характер и отражают ответную реакцию организма на воздействие внешних и внутренних факторов, характерных для условий Крайнего Севера. В проведенном О. И. Старцевой исследовании (2007), были определены следующие 95-интерперцентильные интервалы в популяции практически здоровых жителей ХМАО-Югры в возрасте 20-59 лет: концентрации ОХ у мужчин – 2,94-7,48 ммоль/л, у женщин – 3,10-7,95 ммоль/л; ТГ – 0,31-4,30 и 0,48-3,18 ммоль/л соответственно; Х-ЛПВП – 0,68-2,60 и 0,90-2,47 ммоль/л соответственно; Х-ЛПНП – 1,30-5,60 и 1,60-5,90 ммоль/л соответственно, что превышает общепринятые референтные пределы [12].

Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывался по формуле: m/h^2 , где m – масса тела в килограммах, h – рост в метрах. Избыточная масса тела характеризовалась значениями ИМТ от ≥ 25 до < 30 кг/м², ожирение – ИМТ ≥ 30 кг/м².

Полученные результаты подвергали статистической обработке с использованием пакета статистических программ «SPSS 11,5 for Windows» и «Statistica 6,0». Данные описательной статистики переменных представлены как $M \pm SD$ (среднее \pm стандартное отклонение). Для всех проведенных анализов различия считались достоверными при 0,95 вероятности безошибочного суждения.

Результаты и обсуждение. Проведен анализ изменений липидного обмена у практически здоровых лиц, проживающих на Севере, при наблюдении в течение пяти лет. Концентрация атерогенных липопротеинов в трудоспособном возрасте достоверно увеличилась, по сравнению с исходными данными: ОХ на 8,43%, Х-ЛПОНП на 21%, Х-ЛПНП на 13,01%, а также ТГ на 37,18%. Отмечалось достоверное снижение антиатерогенного Х-ЛПВП на 13,94% (табл. 1). Гипертриглицеридемия в 2007-2011 гг. составила 29%, по сравнению с 15% исходно. Анализ взаимосвязи «северного стажа» и показателей липидного профиля подтвердил наличие прямой умеренной зависимости уровней ОХ ($r=0,52$), ТГ ($r=0,34$), Х-ЛПНП ($r=0,59$) и КА ($r=0,45$).

В сыворотке крови мужчин содержание ТГ, ХС и общих липидов исходно и при пятилетнем исследова-

нии оказалось выше, чем у женщин, также отмечалось снижение Х-ЛПВП в группе мужчин по сравнению с женщинами (рис. 1 и 2).

Таблица 1

Анализ липидного состава крови у здоровых лиц при динамическом наблюдении (M \pm m)

Показатели	Исходно (n=31)	Через 5 лет (n=31)
ОХ, ммоль/л	5,11 \pm 0,48	5,58 \pm 0,32*
КА	3,11 \pm 0,66	4,26 \pm 0,43*
Х-ЛПОНП, ммоль/л	0,64 \pm 0,05	0,81 \pm 0,03*
Х-ЛПНП, ммоль/л	3,21 \pm 0,49	3,69 \pm 0,32*
ТГ, ммоль/л	1,20 \pm 0,10	1,91 \pm 0,09*
Х-ЛПВП, ммоль/л	1,22 \pm 0,14	1,05 \pm 0,04*

Примечание: различия между показателями достоверны (* – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$).

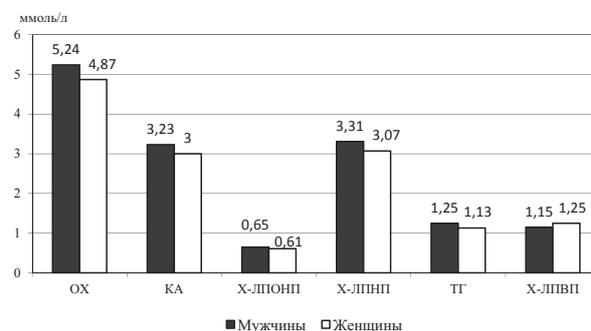


Рис. 1. Липидный спектр крови в зависимости от пола в 2003-2005 гг.

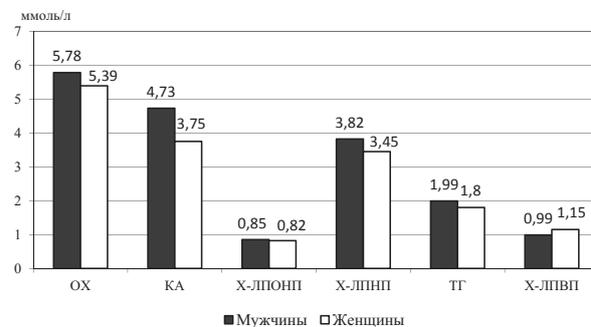


Рис. 2. Липидный спектр крови в зависимости от пола в 2007-2011 гг.

При пятилетнем наблюдении на 10,52% отмечался рост ИМТ (с 26,55 \pm 1,14 исходно до 29,67 \pm 1,15 кг/м² через пять лет, $p < 0,05$), более выраженный в группе женщин (табл. 2). Выявлена достоверная прямая зависимость уровня ОХ с ИМТ ($r=0,48$).

Таблица 2

Динамика показателя ИМТ при пятилетнем наблюдении

ИМТ исходно (кг/м ²)			ИМТ через пять лет (кг/м ²)		
мужчины	женщины	среднее значение	мужчины	женщины	среднее значение
25,78 \pm 1,12	27,35 \pm 1,17	26,55 \pm 1,14	28,56 \pm 1,16*	30,45 \pm 1,13*	29,67 \pm 1,15*

Примечание: различия между показателями достоверны (* – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$).

Таким образом, при динамическом наблюдении было отмечено более высокое значение концентраций ОХ, Х-ЛПНП и ТГ и более низкое – Х-ЛПВП, а также увеличение числа лиц с гипертриглицеридемией, что свидетельствуют о негативной динамике показателей липидного обмена среди практически здоровых лиц. Как известно, содержание ОХ и Х-ЛПНП увеличивается с удлинением времени проживания на Севере [1]. Как кратковременная адаптация при северном стаже 0-4 года, так и долговременная, при сроках более 10 лет, характеризуется более неблагоприятными значениями липидного профиля [8, 9]. Своеобразной платой за акклиматизацию является эмиссия в кровь атерогенных фракций липидов.

Анализ показателей липидного обмена у жителей Тюменского Севера при динамическом наблюдении показал статистически значимые отличия параметров в зависимости от пола: сывороточная концентрация ОХ, Х-ЛПНП, ТГ и значение КА в группе здоровых мужчин были достоверно выше, а концентрация Х-ЛПВП – ниже, чем в группе здоровых женщин. Это обуславливает существенное превалирование риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин по сравнению с женщинами. Женщины более защищены от возникновения сердечно-сосудистых заболеваний благодаря женским половым гормонам – эстрогенам, которые обладают антилипидемическими и антиатерогенными свойствами. В настоящее время известно, что эстрогены могут принимать определенное участие в патогенезе нарушений обмена липидов и развития атеросклероза. По данным Б. М. Липовецкого (2012) [7] с возрастом как у мужчин, так и у женщин наблюдается возрастание уровня ХС и ТГ в сыворотке крови, но особенно заметно увеличивается значение КА и содержание Х-ЛПНП. Этот факт подтверждается также при анализе наших данных.

Отличительными особенностями образа жизни значительной части пришлого населения на Севере является низкая физическая активность при высококалорийном питании, что приводит к формированию избыточной массы тела и ожирению. Доказано, что жировая масса у лиц, проживающих на Севере, в среднем была выше нормы [5]. В нашем исследовании отмечался рост ИМТ в ходе проспективного наблюдения. Как известно, избыточная масса тела и ожирение являются факторами риска, определяющими прогноз при артериальной гипертензии, и тесно связанными с состоянием липидного обмена. Необходимо учитывать, что риск развития сердечно-сосудистой патологии значительно увеличивается по мере увеличения ИМТ, причем эта зависимость становится практически экспоненциальной при ИМТ > 27 кг/м².

Профилактика и лечение дислипидемий должны рассматриваться в широких рамках предотвращения развития заболеваний сердечно-сосудистой системы [11, 15]. Необходим дифференцированный подход к профилактике дислипидемий в зависимости от половой принадлежности пациентов. Роль питания в про-

филактике сердечно-сосудистых заболеваний хорошо известна [17]. Снижение массы тела влияет на уровень ОХ и Х-ЛПНП. У пациентов с выраженным ожирением происходит снижение концентрации Х-ЛПНП на ~0,2 ммоль/л на каждые 10 кг потери массы тела. Регулярная физическая нагрузка вызывает снижение уровня Х-ЛПНП в незначительной степени [18, 19].

Заключение. С учетом полученных данных профилактика липидно-метаболических нарушений является приоритетным направлением профилактики основных неинфекционных заболеваний при проживании на Севере. Важное место среди механизмов, обеспечивающих качество адаптации жителей Севера к дискомфортным климато-географическим условиям, занимают алиментарные процессы жизнеобеспечения, основанные на выборе рационов питания, соответствующих особенностям обмена веществ при хроническом экологически обусловленном стрессе. Зависимость длительности проживания на Севере и избыточной массы тела требует планирования массовых профилактических мероприятий, направленных на формирование мотивации к рациональному питанию и физически активному образу жизни, сохранению своего здоровья. В ходе диспансерных медицинских осмотров, кроме обязательных лабораторных параметров, желательны проводить исследование основных показателей липидного обмена.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бичкаева Ф. А. Эндокринная регуляция метаболических процессов у человека на Севере. Екатеринбург: УрО РАН. 2008. 303 с.
2. Бойко Е. Р. Физиолого-биохимические основы жизнедеятельности человека на Севере / Под ред. академика РАМН Л. Е. Панина. Екатеринбург: УрО РАН. 2005. 190 с.
3. Бойко Е. Р. Сезонная динамика физиологических функций у человека на Севере. Екатеринбург: УрО РАН. 2009. 218 с.
4. Буюк М. А., Саламатина Л. В., Агбалян Е. В. и др. Особенности показателей периферической крови при нарушении липидного обмена у пришлого населения Крайнего Севера // Клиническая лабораторная диагностика. 2009. № 3. С. 10-12.
5. Ефимова Л. П. Углубленная оценка кардиометаболического риска у северян с использованием биоимпедансометрии // Профилактическая медицина. 2011. № 5. С. 50.
6. Климов А. Н., Никульчева Н. Г. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения. Руководство для врачей. СПб., 1999. 505 с.
7. Липовецкий Б. М. Дислипидемии, атеросклероз и их связь с ишемической болезнью сердца и мозга. Изд. Эко-Вектор, 2012. 65 с.
8. Митрофанов И. М. Оценка и прогнозирование состояния здоровья пришлого населения в районах промышленного освоения Севера: автореферат дис. ... д-ра мед. наук: Новосибирск, 2009. 44 с.
9. Николаев Ю. А., Селятицкая В. Г., Митрофанов И. М. и др. Динамика распространенности дислипидемий у трудящихся Западно-Якутского промышленного района // Атеросклероз. 2012. Том 8. № 1. С. 21-26.
10. Панин Л. Е. Гомеостаз и проблемы приполярной медицины (методологические аспекты адаптации) // Бюллетень СО РАМН. 2010. Том 30. № 3. С. 6-11.

11. Рекомендации Европейского общества кардиологов и Европейского общества атеросклероза по лечению дислипидемий // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2012. № 1. С. 2-60.
12. Старцева О. Н., Белоусов В. В., Фролова О. В., Гильма А. Ж. Особенности некоторых показателей липидного и белкового обмена у пришлого населения регионов Крайнего Севера // Клиническая лабораторная диагностика. 2007. № 8. С. 22-35.
13. Хаснулин В. И. Психонейрогуморальные взаимоотношения и артериальная гипертензия у людей, работающих на Севере вахтовым методом // Бюллетень СО РАМН. 2010. Том 30. № 3. С. 78-85.
14. Friedewald W. T., Levy R. I., Fridrickson D. S. Drug affecting lipid metabolism // Clin. Chem. 1972. № 18. P. 499-502.
15. Graham I., Atar D., Borch-Johnsen K., et al. Fourth Joint Task Force of European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice // European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. 2007. № 14 (2). P. 1-13.
16. Hasnulin V. Geophysical perturbations as the main cause of Northern stress // Alaska medicine. 2007. Vol. 49. № 2. P. 237-245.
17. Mente A., De Koning L., Shannon H. S., Anand S. S. A systematic review of the evidence supporting a causal link between dietary factors and coronary heart diseases // Arch. Intern. Med. 2009. № 169. P. 659-669.
18. Shaw K., Gennat H., O'Rourke P., DelMar C. Exercise for overweight or obesity // Cochrane Database Syst. Rev. 2006. № 4. CD003817.
19. Sirtori C. R., Galli C., Anderson J. W., Arnoldi A. Nutritional and nutraceutical approaches to dyslipidemia and atherosclerosis prevention: focus on dietary proteins // Atherosclerosis. 2009. № 203. С. 8-17.

Контактная информация:

Запесочная Ирина Леонидовна, тел.: +7-912-935-27-78,
e-mail: zapesochnaya.irina@bk.ru.

Сведения об авторах:

Запесочная Ирина Леонидовна – к. м. н., врач-терапевт, заведующий поликлиникой № 2 МБУ «Городская поликлиника» ХМАО-Югра, г. Нижневартовск.

Авандилов Александр Георгиевич – д. м. н., профессор, заведующий кафедрой терапии и подростковой медицины Российской медицинской академии последипломного образования, г. Москва.

Корнеева Е. В., Руденко А. В., Трекина Н. Е.

ГБОУ ВПО СурГУ ХМАО-Югры, МБУЗ «Клиническая городская поликлиника № 1»,
БУ ХМАО-Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики
и сердечно-сосудистой хирургии», г. Сургут

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

В настоящей работе представлен анализ изучения суточного профиля артериального давления (АД) у 183 пациентов с метаболическим синдромом (МС), длительно проживающих в условиях, приравненных к Крайнему Северу. Выявлено, что 74,9% больных с МС имели недостаточную степень ночного снижения АД.

Ключевые слова: метаболический синдром, артериальная гипертензия, суточное мониторирование артериального давления.

Актуальность. По мнению многих авторов, развитие преждевременного старения у пришлых жителей на Севере проявляется в смещении по возрасту показателей заболеваемости и смертности на более молодой трудоспособный возраст [2, 5, 7]. Проблема артериальной гипертензии (АГ) при метаболическом синдроме (МС) в последние годы привлекает все большее внимание исследователей [1, 4, 10]. Сочетание ожирения, сахарного диабета (СД), АГ ускоряет развитие атеросклероза мозговых сосудов и коронарных артерий сердца, нефропатии, ретинопатии и распространенной микроангиопатии, создавая у больных повышенный риск развития осложнений и преждевременной смерти [3]. В настоящее время имеется немало работ, посвященных основам формирования артериальной гипертензии у лиц молодого возраста (от 18 до 35 лет). Именно в этом возрасте существуют наиболее четкие половые различия в изучаемых показателях. В то время как в старших возрастных группах мы имеем дело уже с заболеванием, когда проявляются действия факторов риска, сопутствующей патологии. Установлено, что у мужчин молодого возраста повышение АД происходит за счет сердечного выброса и увеличения частоты сердечных сокращений. У женщин, наоборот, основная роль в развитии АГ принадлежит нарушению электролитного обмена и повышенный тонус резистентных сосудов. Кроме этого, повышение АД у молодых мужчин связано с избыточной активацией симпатической нервной системы, у женщин молодого возраста в патогенезе заболевания преобладает механизм, активизирую-

щий ренин-ангиотензин-альдостероновую систему. Вегетативное обеспечение деятельности сердечно-сосудистой системы у молодых мужчин с АГ характеризуется недостаточной вагусной активностью, женщинам свойственны центральные и гуморальные механизмы вегетативного контроля [6, 8, 11]. Все это определяет необходимость назначения своевременной и эффективной гипотензивной терапии у таких больных.

Цель исследования. Оценить суточный профиль АД у пациентов молодого трудоспособного возраста с МС, длительно проживающих в условиях, приравненных к Крайнему Северу.

Материал и методы. Проведено клиническое исследование 248 женщин и мужчин в возрасте 18-40 лет в течение трех лет. Диагноз «Метаболический синдром» устанавливался согласно Рекомендациям экспертов ВНОК (2009 г.). Критерии исключения: наличие онкологических заболеваний. Контрольную группу представляли 65 здоровых человек, проживающих в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, из них 31 мужчина и 34 женщины, средний возраст которых составил $30,84 \pm 0,90$ и $29,65 \pm 0,54$ года, соответственно. В первую клиническую группу включили 46 женщин с МС, не принимавших лечение (средний возраст – $30,62 \pm 0,89$ лет). Во вторую группу – 48 женщин с МС, принимавших лечение (средний возраст – $31,23 \pm 0,85$ лет). В третью группу – 42 мужчины с МС, не принимавших лечение (средний возраст – $36,21 \pm 0,46$ лет). В четвертую группу – 47 мужчин с МС, принимавших лечение (средний возраст – $35,42 \pm 0,38$ лет). Для оценки АД у пациентов с МС нами было использовано

Korneeva E. V., Rudenko A. V., Trekina N. E.

FEATURE OF CIRCADIAN BLOOD PRESSURE PROFILE IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

This paper presents an analysis of the study of circadian blood pressure (BP) in 183 patients with metabolic syndrome (MS), long-term residents in conditions equivalent to the Far North. It was revealed that 74.9% of MS patients had an inadequate level of night blood pressure reduction.

Key words: metabolic syndrome, hypertension, circadian blood pressure monitoring.

суточное мониторирование АД (СМАД), что позволило изучить суточный профиль АД, вариабельность, степень ночного снижения и утренних подъемов АД. По данным литературы, степень ночного снижения (суточный индекс – СИ) АД при нормальном двухфазном суточном профиле составляет 10-20%. В зависимости от степени ночного снижения САД и ДАД существует четыре типа суточного профиля АД, в соответствии с которыми пациенты делятся на *dippers* (СИ составляет 10-20%), *non-dippers* (СИ – менее 10%), *night-peakers* (СИ – отрицательный) и *over dippers* (СИ – более 20%) [9]. Процедуры статистического анализа выполнялись с помощью статистических пакетов Statistica7. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 0,05.

Результаты и обсуждение. Средняя длительность проживания в условиях, приравненных к Крайнему Северу, среди большинства обследованных пациентов клинических групп (72,7%) составила $17,4 \pm 1,25$ лет. В контрольной группе 69% обследованные мужчины и женщины также длительно проживали на территории ХМАО-Югры ($18,2 \pm 1,15$ лет). На начало исследования 4,9% человек, из них 4,3% женщин и 5,6% мужчин, проживали на территории ХМАО-Югры до 3-х лет. До 7 лет постоянно жили и работали в северных условиях 22,4% человек, среди которых наблюдались 19,1% женщин и 25,8% мужчины. При исследовании уровней систолического АД (САД), диастолического АД (ДАД) и пульсового артериального давления (ПАД) у мужчин и женщин контрольных групп нами не было выявлено отклонений от нормальных значений. Средняя величина САД у пациентов I клинической группы в дневное время превышала АД у женщин контрольной группы на 16,9%, у пациенток II клинической группы – на 25,7%. В ночное время у пациенток I и II клинических групп средний показатель САД снизился на 6,7% и на 13,1%. Среди мужчин III и IV клинических групп среднее значение дневного САД было выше на 5,6% и 13,3%, соответственно, чем у мужчин контрольной группы. Среднее значение ночного САД у этих пациентов также превышало на 13,6% и 15,7% данный показатель у здоровых мужчин. За время наблюдения у пациентов I и III клинических групп мы наблюдали повышение САД в дневное и ночное время. Данная разница составила $11,0 \pm 0,75$ мм рт. ст. (на 8,2%) и $12,9 \pm 0,50$ мм рт. ст. (на 10,3%) у женщин I группы. У мужчин среднее значение САД в дневное время увеличилось на $12,3 \pm 0,45$ мм рт. ст. (на 9,3%) и в ночное время – на $13,0 \pm 0,65$ мм рт. ст. (на 10,4%). На фоне проводимого лечения среднее значение дневного САД уменьшилось на $12,1 \pm 0,75$ мм рт. ст. (на 8,3%), ночного – на $17,2 \pm 0,55$ мм рт. ст. (на 12,9%) у пациенток II клинической группы. Аналогичную картину нормализации АД мы наблюдали и у мужчин IV клинической группы. Среднее значение дневного систолического АД снизилось на $11,0 \pm 0,60$ мм рт. ст. (на 7,9%) и в ночное время – на $15,2 \pm 0,75$ мм рт. ст. (на 11,9%) (табл. 1).

Анализ двухфазного цикла АД методом подсчета суточного индекса (СИ) показал преобладание недостаточного ночного снижения АД (*non-dippers*) у пациентов с МС. Распределение больных, имеющих недостаточную степень ночного снижения АД, представлено на рисунке 1а.

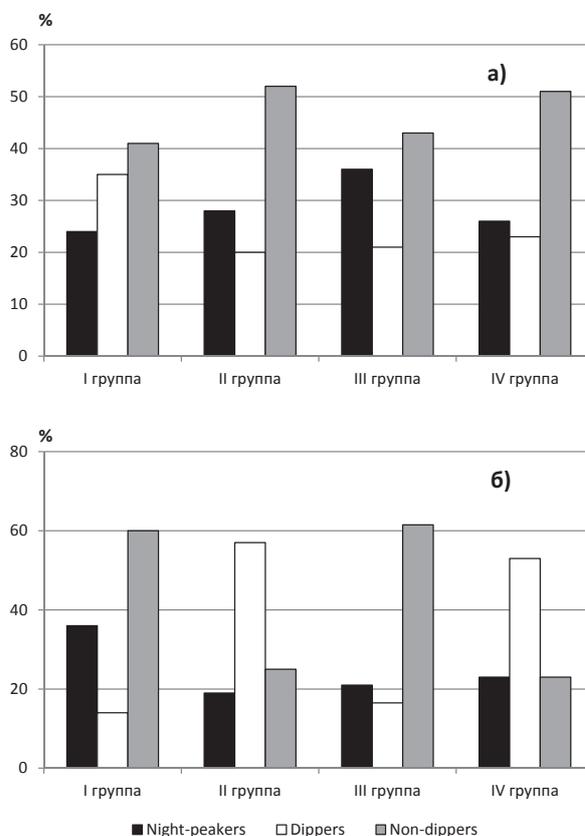


Рис. 1. Распределение больных в динамике, имеющих недостаточную степень ночного снижения АД, исходно (а) и через 3 года (б).

Так, среди женщин I и II клинических групп СИ по САД был снижен до 6,69% и 8,10%, что ниже нормальных показателей в 2,3 и в 1,9 раз, соответственно (табл. 1). Снижение суточного индекса по ДАД было в 1,4 и 1,9 раз ниже от нормальных показателей в соответствующих группах и составляло 9,0% и 7,0% (табл. 2). По результатам проведенного нами анализа суточных кривых АД у мужчин III и IV клинических групп преобладал также ритм с недостаточным снижением АД в ночное время. Суточный индекс САД был снижен до 4,92% и 7,39% и ДАД до 9,47% и 9,18% в соответствующих группах, что свидетельствовало об имеющемся риске сердечно-сосудистых осложнений среди мужчин с данной патологией (табл. 1, 2).

Число пациентов с МС без лечения в I и III клинических группах с суточным ритмом АД по типу *non-dippers* за время наблюдения стало больше (рис. 1б). Была выявлена тенденция к снижению СИ САД на 1,81% в I клинической группе, на 0,56% – в III клинической группе и СИ ДАД на 5,47% в I группе, на 4,32% – в III группе. У пациентов II и IV клинических групп на фоне

Таблица 1

Динамика САД у обследованных женщин и мужчин

Группа (n – число обследованных / число измерений днем / число измерений ночью)	Дневные часы (08:00 – 23:00)		Ночные часы (23:01 – 07:59)		Суточный индекс, %	
	среднее САД, мм. рт. ст. вариабельность АД, мм. рт. ст.		среднее САД, мм. рт. ст. вариабельность АД, мм. рт. ст.			
	исходно	через 3 года	исходно	через 3 года	исходно	через 3 года
Контрольная группа (женщины) (n=34 /476/238)	115±12 10±1,2	117±9,5 12±1,0	97±5,5 12±1,5	99±4,5 11±0,5	15,65±0,75	15,38±0,95
I клиническая группа (n=46/644 /322)	134,5±12,5 20±1,2	145,5±8,5 32±1,0	125,5±10,5 20±1,2*	138,4±7,0 23±2,5	6,69±0,85	4,88±0,95
II клиническая группа (n=48/672/336)	144,5±12,5 12±1,4	132,4±8,5 10±0,5 ^o *	132,8±11,5 28±2,0	115,6 ±5,5 12±0,5*	8,10±1,20 ^o	12,69±1,22
Контрольная группа (мужчины) (n=31/434/217)	125,2±15,5 9 ±1,5	128,5±10,5 12±1,0	110,5±4,5 10±1,5	113,5±3,5 9±0,5	12,00±0,65	11,71±0,66
III клиническая группа (n=42/588/294)	132,2±15,5 23±1,5	144,5±8,5 32±1,0 ^o	125,5±10,5 19±1,2	138,5±10,0 18±3,0	4,92±0,75	4,36±0,80
IV клиническая группа (n=47/658/329)	138,5±14,5 18±1,5	127,5±9,5 9±0,5*	127,8±12,5 22±2,0	112,6±7,0 10±0,5*	7,39±1,10	11,76±0,70

Примечание: ^o – P<0,01, в сравнении между группами; * – P<0,01, в сравнении с контрольной группой.

Таблица 2

Динамика ДАД у обследованных женщин и мужчин

Группа (n – число обследованных / число измерений днем / число измерений ночью)	Дневные часы (08:00 – 23:00)		Ночные часы (23:01 – 07:59)		Суточный индекс, %	
	среднее САД, мм. рт. ст. вариабельность АД, мм. рт. ст.		среднее САД, мм. рт. ст. вариабельность АД, мм. рт. ст.			
	исходно	через 3 года	исходно	через 3 года	исходно	через 3 года
Контрольная группа (женщины) (n=34 /476/238)	77±4,0 12±0,5	78±3,5 11±0,5 ^o	64±2,5 10±0,5	62±1,5 12±0,5 ^o	13,00±0,75	20,51±0,88
I клиническая группа (n=46/644 /322)	91±15,5 15±1,5	85±7,5 14±1,0*	82±5,5 13±1,2	82±3,5 14±2,5	9,00±1,2	3,53±1,4
II клиническая группа (n=48/672/336)	91±10,5 14±1,5	79±5,5 11±0,5 ^o	84±5,5 15±2,5	68±9,5 8±2,5	7,00±0,95	13,92±0,95
Контрольная группа (мужчины) (n=31/434/217)	79±6,0 10±0,5	75±3,0 9±0,5	70±2,0 8±0,5 ^o	63±1,0 10±0,5 ^o	11,39±0,68	16,00±0,85
III клиническая группа (n=42/588/294)	95±14,5 14±0,5*	97±8,0 13±1,0 ^o	86±5,0 16±1,5	92±4,5 17±3,5	9,47±0,95	5,15±1,05
IV клиническая группа (n=47/658/329)	98±12,5 15±2,0	84±6,5 10±0,5*	89±5,5 19±2,5	69±9,0 7±3,0	9,18±0,80	17,86±1,22

Примечание: ^o – h<0,01, в сравнении между группами; * –P<0,01, в сравнении с контрольной группой.

проводимого лечения мы наблюдали нормализацию суточного ритма АД. При этом СИ САД увеличился на 4,59% у женщин и 4,37% у мужчин соответствующих групп. Более выраженные изменения были отмечены при оценке диастолического СИ. У женщин данный показатель увеличился на 6,92%, у мужчин – на 9,68% (табл. 1, 2).

Низкое значение ПАД наблюдалось у 21,8% человек, что на 4,4% ниже, чем до начала исследования. Высокое значение было выявлено у 21,0% пациента, что на 1,2% меньше по сравнению с исходными данными. В I клинической группе нами было отмечено ухудшение показателя ПАД у 10,8% женщин. При этом у 6,4% пациенток были зарегистрированы высокие показатели ПАД и у 4,8% – низкие показатели ПАД. У 14,6% пациенток II клинической группы на фоне

лечения нормализовались показатели ПАД. Однако у 2,1% пациентки были зарегистрированы высокие показатели ПАД.

У мужчин нами были отмечены более выраженные изменения значений пульсового АД. У 3,2% мужчин контрольной группы, имеющих высокое значение ПАД, данный показатель АД нормализовался. У 11,9% пациентов III клинической группы было отмечено патологическое снижение ПАД. У 34,0% пациентов IV клинической группы на фоне проводимого лечения нормализовалось ПАД, что в 2,3 раза больше, чем у женщин с МС, также принимавших лечение. Процент времени, в течение которого величины АД превышали критический («безопасный») уровень, у обследованных мужчин и женщин контрольных групп был в пределах нормы, как исходно, так и через 3 года

наблюдения. У пациенток I и II клинических групп с МС показатель индекса времени при проведении СМАД превышал в 2,3 раза данный параметр у женщин контрольной группы. У пациентов III и IV клинических групп индекс времени исходно был выше в 2,0 и в 2,2 раза, чем у мужчин контрольной группы. На фоне проводимого лечения у пациентов II и IV клинических групп индекс времени имел тенденцию к снижению, но не достиг нормальных значений. У женщин и мужчин с МС, соблюдавших рекомендации по лечению, индекс времени снизился на 12,4% и 12,5%, соответственно, но превышал в 1,3 раз у женщин и в 1,5 раз у мужчин контрольных групп.

Заключение. Среди обследованных пациентов с МС преобладали пациенты non-dippers со средним значением суточного индекса 7,39% у женщин и 6,15% у мужчин. На фоне проводимого лечения значительные улучшения нами были отмечены у мужчин с проявлениями МС, чем у женщин. Результаты проведенного исследования показали необходимость проведения СМАД всем больным с МС для своевременного и более эффективного назначения гипотензивных препаратов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Василькова Т. Н. Клинические и гигиенические аспекты формирования метаболического синдрома у населения Крайнего Севера. Автореферат дис. ... д-ра мед. наук. Тюмень: ГОУ ВПО ТГМА, 2009. 45 с.
2. Карпин В. А., Катюхин В. Н., Гвоздь Н. Г., Пасечник А. В. Современные медико-экологические аспекты урбанизированного Севера. М.: Изд-во РУДН, 2003.
3. Кривошапкин В. Г. Очерки клиники внутренних болезней на Севере. Изд. Департамента НисПО МО, РС(Я), 2001. 128 с.
4. Лутов Ю. В., Когай М. А., Пинхасов Б. Б., Кузнецова И. Ю., Селятицкая В. Г. Частота встречаемости компонентов метаболического синдрома у пациентов терапевтической клиники, постоянно проживающих в разных регионах Сибири // Сибирский консилиум. 2006. № 3(50). С. 63-68.
5. Митрофанов И. М. Оценка и прогнозирование состояния здоровья пришлого населения в районах промышленного освоения Севера: автореферат дис. ... д-ра мед. наук. Новосибирск: Научно-исследовательский ин-т терапии СО РАМН, 2009. 44 с.
6. Моисеенко С. В. Морфологические основы формирования артериальной гипертонии у мужчин и женщин молодого возраста // Математическая морфология. 2006. Т. 5. № 4.
7. Хаснулин В. И., Четчикова И. И., Хаснулин П. В., Собакин А. К. Экологически обусловленный стресс и старение человека на Севере // Экология человека. 2006. С. 16-21.
8. Чижикова О. А. Клинико-патогенетические особенности метаболического синдрома у мужчин молодого возраста с артериальной гипертензией: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Ростов-на-Дону, 2009. 26 с.
9. Ayala D. E., Hermida R. C., Chayán L., Mojón A., Fontao M. J., Fernández J. R. Circadian pattern ambulatory blood pressure untreated hypertensive patients with and without metabolic syndrome // Chronobiol. International. 2009. Vol. 26 (6). P. 1189-1205.
10. Snodgrass D. D. Adaptive changes in health among indigenous peoples of Siberia // Am. J. Hum. Biol. 2007. Vol. 19. P. 165-180.
11. Sueta D., Kataoka K., Koibuchi N., Toyama K. and al. Novel mechanism for disrupted circadian blood pressure rhythm in a rat model of metabolic syndrome—the critical role of angiotensin II // Am. J Heart Assoc. 2013.

Контактная информация:

Корнеева Елена Викторовна, тел.: +7-922-252-68-67, e-mail: evkorneeva39@rambler.ru.

Сведения об авторах:

Корнеева Елена Викторовна – доцент, к. м. н., заведующая кафедрой общей врачебной практики Медицинского института ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа-Югры», г. Сургут, Руденко Алла Викторовна – аспирант кафедры общей врачебной практики Медицинского института ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа-Югры», заведующий терапевтическим отделением консультативного отдела БУ ХМАО-Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии», г. Сургут, Трекина Наталья Евгеньевна – аспирант кафедры общей врачебной практики Медицинского института ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа-Югры», врач-кардиолог терапевтического отделения консультативного отдела БУ ХМАО-Югры «Окружной кардиологический диспансер «Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии», г. Сургут.

Мазитов Ш. Г., Петров И. М.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОСПИТАЛЬНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ ВETERANОВ ВОВ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Проспективный анализ эффективности госпитального этапа реабилитации ветеранов ВОВ с заболеваниями сердечно-сосудистой системы старческого возраста показал, что в течение 12-и последующих месяцев отмечается статистически значимое снижение относительного риска – 0,79 (95% ДИ 0,64-0,98) и отношения шансов – 0,39 (95% ДИ 0,17-0,92) необходимости стационарного лечения (в том числе дневной) относительно группы сравнения, получавших только амбулаторную помощь.

Ключевые слова: ветераны ВОВ, заболевания сердечно-сосудистой системы, госпитальный этап реабилитации, качество жизни.

Актуальность. В большинстве экономически развитых стран мира, и в Российской Федерации, в том числе, демографическая ситуация характеризуется отчетливым трендом к увеличению доли лиц пожилого и старческого возраста. По оценкам экспертов удельный вес лиц старше 60 лет, превышает 20% из которых более чем у 3 млн. возраст составляет или превышает 80 лет [4].

Медицинское обслуживание части данной когорты регулируется обширной федеральной нормативно-правовой базой разработанной для реализации программ, направленных на улучшение материального положения, медицинской помощи и социального обслуживания инвалидов и участников ВОВ [7, 8]. Учитывая, что именно уровень социальной защиты участников и инвалидов ВОВ, является интегральным маркером эффективной политики государства [6], оказание медицинской помощи по приоритетному принципу служит основополагающим фактором [5], во многих субъектах РФ разработаны дополнительные меры по поддержке участников ВОВ. Большинство патологических процессов у ветеранов ВОВ (учитывая старческий возраст) протекает на фоне морфо-функциональных изменений органов и систем, в связи с чем оказание лечебно-профилактической помощи этой категории граждан имеет выраженные клинические и организационные особенности. Кроме этого, следует учитывать прогрессирующее уменьшение адаптационных возможностей организма, создающее условия [1] для двукратного роста заболеваемости у пожилых людей (60-74 года) и шестикратного у лиц старческого возраста (75 лет и старше), относительно молодых

[3, 4]. Клинико-эпидемиологические исследования показывают, что в пожилом и старческом возрасте на одного больного приходится в среднем от двух до четырех заболеваний, в связи с чем они получают большое количество лекарственных средств, и с учетом гериатрических особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, у данной категории возрастает опасность токсических и реакций [2]. Учитывая, что в организации медицинской, профессиональной и социальной реабилитации ветеранов ВОВ нет единых методологических подходов, необходимость разработки оптимального варианта реабилитационных лечебно-профилактических мероприятий представляется весьма актуальной задачей.

Цель исследования. Изучить эффективность госпитального этапа реабилитации ветеранов ВОВ с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (ССЗ), по результатам годового проспективного наблюдения.

Материалы и методы. Всего обследовано 122 ветерана ВОВ состоящих на учете и получающих амбулаторно-поликлиническую помощь на базе «Госпиталя ветеранов войн», г. Тюмень. Средний возраст составил 85,3±6,1 лет, доля лиц мужского пола – 77,9% (95/122) и количество женщин – 22,1% (27/122). Из представленной когорты, 64 ветерана ВОВ (1-я группа) прошли госпитальный этап реабилитации в филиале НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр» в 2011-2012 гг. Тогда как оставшиеся 58 ветеранов ВОВ наблюдались и получали лечебно-профилактические процедуры в рамках индивидуального плана реабилитационных мероприятий в амбулаторно-поликлинических условиях (2 группа). Средний возраст 1-й

Mazitov Sh. G., Petrov I. M.

HOSPITAL REHABILITATION EFFECTIVENESS IN WW2 VETERANS: PROSPECTIVE SURVEY

WW2 veterans with cardio-vascular diseases hospital rehabilitation effectiveness analysis showed that within 12 month after discharge necessity of in hospital treatment reduced compared to those, who got ambulatory treatment.

Keywords: WW2 veterans, cardiovascular diseases, hospital rehabilitation, life quality.

группы составил 86,7±6,8 лет и 2-й группы – 84,7±5,7 года. Доля лиц мужского и женского пола составила 73,43% (47/64) и 26,57% (17/64), и 82,75% (48/58) и 17,25% (10/58), соответственно. Критерием включения явилось наличие документально подтвержденного ССЗ и необходимость проведения госпитального этапа реабилитации, исключались пациенты с острыми и хроническими соматическими заболеваниями в стадии обострения и декомпенсации, ветераны ВОВ с наличием противопоказаний к реабилитационным мероприятиям, онкологические заболевания, отказ от участия в исследовании.

Представленные в таблице 1 данные свидетельствуют, что у подавляющего числа участников исследования регистрировалось наличие различных клинических форм ишемической болезни сердца в ассоциации с артериальной гипертензией и хронической сердечной недостаточностью. Достаточно принципиальным можно считать отсутствие статистически значимых различий между сравниваемыми группами в структуре ССЗ и другой сопутствующей патологии, что позволяет говорить о сопоставимости групп по данным параметрам.

Таблица 1

Сравнительный анализ структуры соматической патологии у ветеранов ВОВ

Показатель	Ветераны ВОВ с ССЗ (n=122)			
	1 группа (n=64)		2 группа (n=58)	
	n	%	n	%
Артериальная гипертензия	62	96,9	54	93,1
Стенокардия напряжения ФК I-III	60	93,8	52	89,7
Постинфарктный кардиосклероз	23	35,9	23	39,7
Состояние после ТКБА со стентированием	3	4,7	1	1,7
Состояние после аортокоронарного шунтирования	1	1,6	1	1,7
ХСН I-III	60	93,8	51	87,9
Заболевания эндокринной системы (в том числе СД 2 типа)	23	35,9	17	29,3
Заболевания почек и/или мочевыделительной системы	31	48,4	31	53,4
Заболевания желудочно-кишечного тракта	25	39,1	21	36,2
Заболевания органа зрения	31	48,4	24	41,4
Заболевания опорно-двигательного аппарата	27	42,2	21	36,2

Примечание: статистически значимых различий с использованием критерия Pearson Chi-square не получено – $p \geq 0,05$.

Протокол исследования одобрен этическим комитетом Тюменской государственной медицинской академии и базируется на основополагающих принципах Хельсинской декларации по организации научных исследований с участием человека. Анализ материалов исследования проводился с использованием программы Statistica 6.0. Непрерывные переменные представлены в виде среднего и стандартного отклонения (M±s). Для определения статистической значимости

различий качественных признаков проведена проверка нулевой статистической гипотезы с использованием критерия «хи-квадрат» по Пирсону («Pearson Chi-square»). Относительный риск и отношение шансов рассчитывалось с построением четырехпольных таблиц и анализом 95% доверительного интервала.

Результаты и обсуждение. Сравнительный анализ необходимости в оказании медицинской помощи на основании обращения ветеранов ВОВ в различные учреждения здравоохранения (повторные случаи в расчет не включались) по итогам 12-и месячного проспективного наблюдения показал (табл. 2), что вызов участкового терапевта, как минимум 1 раз, осуществили 42,2% (27/64) пациента 1-й группы и 55,2% (32/58) из 2-й группы. Значительное нарушение здоровья, требующее вызова бригады скорой медицинской помощи (БСМП), отметили 14,1% (9/64) и 22,4% (13/58), соответственно. Наиболее часто медицинская помощь оказывалась в амбулаторных условиях в порядке самообращения, значения данного параметра в 1-й группе составили 73,4% (47/64) и у ветеранов ВОВ не проходивших госпитальный этап реабилитации – 87,0% (51/58). При проведении сравнительного анализа установлено, что в группе ветеранов ВОВ не проходивших госпитальный этап реабилитации в процессе 12-и месячного проспективного наблюдения 34,48% (20/58) потребовалась госпитализация в отделения терапевтического профиля и/или проведение лечения в форме дневного стационара. На фоне этого, у пациентов 2-й группы частота аналогичного параметра составила 17,18% (11/64).

Таблица 2

Сравнительный анализ потребности в медицинской помощи ветеранов ВОВ (только первичные случаи)

Показатель	Ветераны ВОВ с ССЗ (n=122)			
	1 группа (n=64)		2 группа (n=58)	
	n	%	n	%
Самостоятельное обращение	47	73,4	51	87,9
Вызов участкового терапевта на дом	27	42,2	32	55,2
Вызов БСМП	9	14,1	13	22,4
Стационарное лечение (в т. ч. дневной стационар)	11	17,2	20	34,5

Примечание: $p < 0,05$ по сравнению с 1-й группой, критерий Pearson Chi-square.

Анализ полученных данных показал, что абсолютный риск госпитализации (включая лечение в дневном стационаре) у ветеранов ВОВ 1-й группы составил 0,65, тогда как у пациентов без проведения госпитального этапа реабилитации 0,82. Разность абсолютных рисков (вероятностей) составила 0,17, при этом нижняя граница 95% доверительного интервала (ДИ) данного параметра составила – 0,1 и верхняя граница ДИ – 0,25. Отсутствие 0 в ДИ позволяет с 95% вероятностью утверждать, что различия относительных частот в двух группах статистически значимы. Расчет количества ветеранов ВОВ с наличием заболеваний ССЗ, которым

необходимо провести госпитальный этап реабилитации для исключения госпитализации одного пациента в течение 12 месяцев, проведенный по формуле: $1/\text{разность абсолютных рисков}$, показал, что величина данного параметра составляет 5,8 человек.

Расчет относительного риска (ОР) и отношения шансов (ОШ) госпитализации в стационар по всем причинам (включая дневной стационар) представлен на рисунке 1. Установлено, статистически значимое снижение риска госпитализации ОР 0,79 при 95% ДИ от 0,64 до 0,98 и более чем двукратным снижением ОШ наступления данной комбинированной конечной точки – 0,39 при 95% ДИ от 0,17 до 0,92

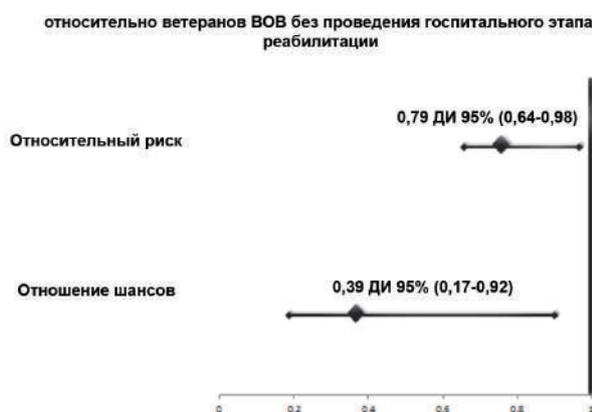


Рис. 1. Относительный риск и отношение шансов потребности ветеранов ВОВ в стационарной медицинской помощи

Заключение. Проспективный анализ эффективности госпитального этапа реабилитации ветеранов ВОВ, относящихся к категории лиц старческого возраста (75 лет и старше) с заболеваниями ССЗ показал, что в течение 12-и последующих месяцев отмечается статистически значимое снижение относительного риска – 0,79 и отношения шансов – 0,39 повторной госпитализации по всем причинам (в том числе дневной стационар). На фоне чего, отчетливой динамики ($p \geq 0,05$) по частоте обращения в амбулаторно-по-

ликлинические учреждения и снижения потребности в экстренной медицинской помощи (вызов бригады скорой медицинской помощи) не зарегистрировано.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов Ю. Б., Леонова М. В., Белоусов Д. Ю., Вялков А. И. и др. Основы клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии: руководство для практикующих врачей / Под общей ред. Ю. Б. Белоусова, М. В. Леоновой. М.: Бионика, 2002. 368 с.
2. Газизов Р. М. Основы лекарственной терапии в пожилом и старческом возрасте // Практическая медицина. 2010. № 41. С. 11-14.
3. Денисова Т. П., Малинова Л. И. Клиническая геронтология: Избранные лекции. М.: Медицинское информационное агентство, 2008. 256 с.
4. Руководство по геронтологии и гериатрии: в IV т. / Под редакцией В. Н. Ярыгина, А. С. Мелентьева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. т. III. Клиническая гериатрия. 896 с.
5. Сердюков А. Г., Кабачек Н. И., Куюков И. Т., Сайфулин М. Х. Оценка жителями астраханской области качества стационарной помощи // Проблемы городского здравоохранения. 2009. № 14. С. 302-303.
6. Суркова И. Ю. Система социальной защиты участников ВОВ в СССР // Социология. 2010. № 2. С. 4-16.
7. Хорошевская А. И. Куюков И. Т. Некоторые результаты оценки состояния лечебно-профилактической помощи ветеранам ВОВ на муниципальном уровне // Проблемы городского здравоохранения. 2008. № 13. С. 129-130.
8. Юрьев В. К., Медик В. А., Хорошевская А. И., Куюков З. О., Кандиашвили Н., Юрьев В. К. Состояние здоровья и удовлетворенность качеством медицинского обслуживания ветеранов вооруженных конфликтов и войн // Вестник Военно-медицинской академии. 2010. № 1 (29). С. 160-162.

Контактная информация:

Петров Иван Михайлович, тел.: +7-904-887-81-55,
e-mail: petrovtokb@mail.ru.

Сведения об авторах:

Мазитов Шамиль Гумерович – заочный аспирант кафедры госпитальной терапии ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Петров Иван Михайлович – ассистент кафедры госпитальной терапии ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Мазитов Ш. Г., Петрова Ю. А.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, ФГБОУ ВПО ТюмГНГУ, г. Тюмень

СТАЦИОНАРНЫЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ И ДИНАМИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ВЕТЕРАНОВ ВОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Проведение стационарного лечения в рамках реабилитации ветеранов ВОВ с сердечно-сосудистыми заболеваниями способствует статистически значимому снижению выраженности депрессивных расстройств, улучшению субъективной оценки здоровья и росту психического компонента качества жизни на 18%, в течение четырех недель после окончания госпитализации.

Ключевые слова: ветераны ВОВ, реабилитация, качество жизни.

Актуальность. Реализуемая в Российской Федерации программа модернизации здравоохранения проводится с учетом демографических тенденций, одной из которых является прогрессирующее старение населения, что требует реализации не только проектов социального развития, но и мероприятий медико-экономического характера [1]. Результаты статистических исследований показывают, что с середины XX века доля лиц пожилого и старческого возраста в России увеличилась практически в три раза [7]. Данное обстоятельство способствует росту нагрузки на систему здравоохранения, так как потребность людей пожилого возраста в медицинской помощи на 50% выше, чем населения среднего возраста [4]. В соответствии с законодательством Российской Федерации, выделена приоритетная группа населения, медицинское обслуживание и лекарственное обеспечение которой регулируется отдельно от других пожилых пациентов и инвалидов – ветераны Великой Отечественной войны (ВОВ) [8]. Данные литературы, позволяют к наиболее важным особенностям патологии у данной категории больных отнести полиморбидность, затяжное и более тяжелое течение заболеваний, большое количество противопоказаний и ограничений к применению лечебных и реабилитационных мероприятий, частые психологические нарушения [9]. Наряду с осуществлением стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи осуществляемой по приоритетному принципу, с 2010 года ветеранам ВОВ организовано проведение углубленных диспансерных осмотров, в ряде регионов РФ действуют региональные программы регулирующие осуществление медицинской помощи данной категории пациентов. В Тюменской области реабилита-

ционные мероприятия ветеранов ВОВ осуществляются не только силами и средствами специализированного учреждения – «Госпиталь ветеранов войны», но и с использованием ресурса других медицинских учреждений. Примером такого сотрудничества может служить направление ветеранов ВОВ с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) на стационарный этап реабилитации в филиал НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр». Данное обстоятельство особенно актуально, учитывая, что в структуре заболеваемости по категории инвалиды и участники ВОВ первое место занимают ССЗ, на втором месте заболевания глаз, на третьем месте заболевания костно-мышечной системы, далее идут заболевания нервной системы, заболевания органов дыхания [5].

Цель исследования. Изучить динамику качества жизни ветеранов ВОВ с заболеваниями сердечно-сосудистой системы после проведения стационарного этапа реабилитации.

Материалы и методы. Объектом настоящего исследования явились 67 ветеранов ВОВ жителей г. Тюмени, в возрасте от 80 до 89 лет, прошедших стационарный этап реабилитации на базе филиала НИИ кардиологии СО РАМН «Тюменский кардиологический центр» в 2011-2012 гг. Средний возраст участников исследования соответствовал значению $83,4 \pm 2,7$ года, доля лиц мужского пола составила 83,6% (56/67) и женщин – 16,4% (11/67). Комплексное обследование и динамическое наблюдение проводилось на базе поликлиники «Госпиталя ветеранов войны». Основным критерием включения явилось наличие официального статуса «ветеран ВОВ» в соответствии с Федеральным законом № 5-ФЗ от 12.01.1995, наличие документаль-

Mazitov Sh. G., Petrova Yu. A.

STATIONARY REHABILITATION AND LIFE QUALITY DYNAMICS IN WW2 VETERANS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES

Stationary rehabilitation of WW2 veterans with cardiovascular diseases reduces depression, improves subjective health quality estimation for 18% within four month after discharge.

Keywords: WW2 veterans, rehabilitation, life quality.



Рис. 1. Структура соматической патологии у ветеранов ВОВ

но подтвержденного ССЗ и решение клиничко-экспертной комиссии о необходимости реабилитации. На рисунке 1 представлена структура ССЗ и другой сопутствующей патологии у участников исследования, превышение 100% по сумме нозологических единиц обусловлено наличием в среднем $4,1 \pm 2,0$ заболеваний у каждого ветерана ВОВ. Критерии исключения: острые и хронические соматические заболевания, требующие экстренной госпитализации, противопоказания к реабилитационным мероприятиям, онкологические заболевания, отказ от участия в исследовании.

Оценка выраженности депрессии и качества жизни проведена в два этапа: до госпитализации в «Тюменский кардиологический центр» и через 4 недели после выписки. Для количественной оценки выраженности депрессивных расстройств использовалась шкала Гамильтона (HDRS) в форме интервью [11], состоящая из 21-го пункта. При суммарном балле первых 17-ти пунктов: 0-7 – норма; 8-13 – легкое депрессивное расстройство; 14-18 – депрессивное расстройство средней степени тяжести; 19-22 – депрессивное расстройство тяжелой степени и более 23 – депрессивное расстройство крайне тяжелой степени тяжести.

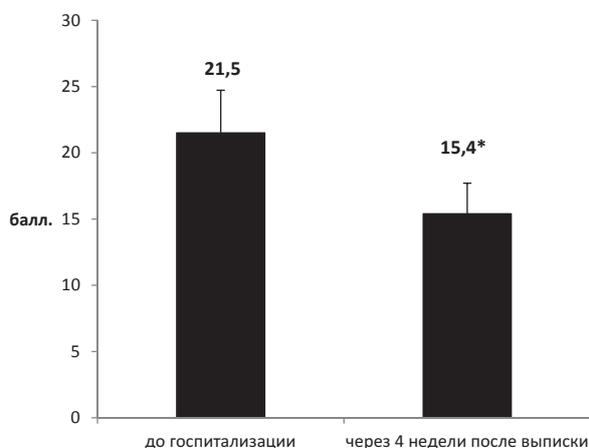
Одним из наиболее часто используемых опросников для изучения качества жизни в кардиологии в последние годы является «Краткая форма оценки здоровья» – MOS SF-36 (The Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey). Анализировались 8 шкал опросника – шкала физической активности (PF), ролевого функционирования – (RP), боли (P), общего здоровья (GH), жизнеспособности (VT), социальной активности (SF), эмоционального функционирования (RE) и психического здоровья (MH). Из них 4 шкалы детерминируют физический компонент качества жизни респондента (PF, RP, P, GH) и 4 – психосоциальный статус (VT, SF, RE, MH). Работа выполнена в соответствии с требованиями Хельсинской декларации и одобрена этическим комитетом Тюменской государственной медицинской академии, от каждого участника исследования получено информированное согласие.

Анализ материалов исследования проводился с использованием программы Statistica 6.0. Непрерывные переменные представлены в виде среднего и стандартного отклонения ($M \pm s$). Для определения статистической значимости различий количественных показателей, использовался t-критерий Стьюдента для парных величин. Для качественных признаков различия установлены путем проверки нулевой статистической гипотезы с использованием критерия «хи-квадрат» по Пирсону («Pearson Chi-square»).

Результаты и обсуждение. Проведенные ранее исследования показывают, что у инвалидов и участников ВОВ при поступлении на стационарное лечение значительно снижены, относительно практически здоровых лиц, показатели, характеризующие как физический компонент здоровья качества жизни, так и психологический компонент здоровья. Данные особенности качества жизни обусловлены как наличием требующих стационарного лечения заболеваний, так непосредственно возрастом больных [3]. Анализ выраженности депрессии с использованием шкалы Гамильтона (HDRS) показал, что отсутствие данного расстройства (0-7 баллов) не отмечалось ни у одного ветерана ВОВ как до госпитализации, так и через 4 недели после окончания стационарного этапа реабилитации. Число больных с легкой депрессией (8-14 баллов) возросло с 11,9% (8/67) до 16,4% (11/67) и со средней выраженностью с 25,4% (17/67) до 40,3% (27/67). Признаки тяжелой (19-22 балла) и крайне тяжелой депрессии (более 23 баллов) отмечены исходно у 34,3% (23/67) и 28,4% (19/67) ветеранов ВОВ, тогда как в динамике аналогичные параметры составили 26,9% (18/67) и 16,4% (11/67), соответственно. Полученные особенности профиля депрессивных расстройств, способствовали статистически значимому ($p < 0,05$) снижению суммарного балла по шкале HDRS с $21,5 \pm 5,3$ балла до $15,4 \pm 4,7$ баллов (рис. 2).

Подверглась динамике и субъективная оценка состояния общего здоровья, если исходно только 7,5% (5/67) оценивали свое здоровье как хорошее, то через

4 недели после проведенных реабилитационных мероприятий данные значения составляли 16,4% (11/67). Доля пациентов с удовлетворительной оценкой возросла с 40,3% (27/67) до 55,2% (37/67), тогда как количество ветеранов ВОВ субъективно оценивающих состояние своего здоровья как неудовлетворительное изменилось с 52,2 (35/67) до 28,4% (19/67), что статистически значимо ($p < 0,05$). При субъективной оценке качества жизни с помощью русской версии опросника MOS SF-36 по бальной системе (большее количество баллов соответствует более высокому качеству жизни), установлено, что средние значения всех исследуемых параметров находились на довольно низком уровне (табл. 1). Так, уровень физической активности у обследуемых пациентов составлял $23,4 \pm 7,9$ балла и увеличился на $9,8 \pm 1,2\%$.



Примечание: * – $p < 0,05$ по сравнению с исходными данными, *t*-критерий Стьюдента для парных величин.

Рис. 2. Динамика выраженности депрессии по шкале Гамильтона у ветеранов ВОВ

Таблица 1

Динамика отдельных шкал качества жизни (MOS SF-36) ветеранов ВОВ (M±s)

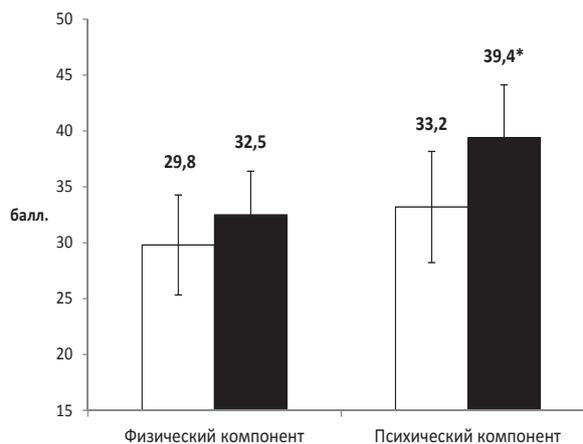
Показатель	Ветераны ВОВ с ССЗ (n=67)		
	до госпитализации	через 4 недели	динамика в %
Физическая активность	$23,4 \pm 7,9$	$25,7 \pm 8,2$	$9,8 \pm 1,2$
Ролевое эмоциональное функционирование	$8,7 \pm 2,4$	$14,3 \pm 4,7^*$	$64,4 \pm 15,4$
Уровень боли	$57,5 \pm 18,7$	$59,7 \pm 17,5$	$3,8 \pm 0,4$
Общее здоровье	$29,4 \pm 9,7$	$30,4 \pm 9,4$	$3,4 \pm 0,1$
Жизнеспособность	$35,4 \pm 8,4$	$46,6 \pm 9,4^*$	$31,6 \pm 12,3$
Социальная активность	$30,2 \pm 6,5$	$32,6 \pm 7,0$	$7,9 \pm 2,1$
Эмоциональное функционирование	$30,9 \pm 13,2$	$39,8 \pm 14,6^*$	$28,8 \pm 5,3$
Психическое здоровье	$36,4 \pm 9,6$	$38,7 \pm 10,2$	$6,3 \pm 2,1$

Примечание: * – $p < 0,05$ по сравнению с исходными данными, *t*-критерий Стьюдента для парных величин.

Значения показателя ролевого эмоционального функционирования, обусловленного физическим состоянием, составили $8,7 \pm 2,4$ баллов и выросли на $64,4 \pm 15,4\%$ ($p < 0,05$), что свидетельствует об ограниче-

нии повседневной ролевой деятельности (выполнение повседневных обязанностей) даже после проведенной реабилитации.

Значения по шкалам боли и общего состояния здоровья возросли на $3,8 \pm 0,4\%$ и $3,4 \pm 0,1\%$ соответственно. На фоне чего жизнеспособность с $35,4 \pm 8,4$ баллов увеличилась до $46,6 \pm 9,4$ баллов, что составило $31,6 \pm 12,3\%$ ($p < 0,05$), однако, даже достигнутые значения подразумевает ощущение недостатка сил и энергии, присутствие утомленности. Параметры эмоционального функционирования с $30,9 \pm 13,2$ баллов выросли до $39,8 \pm 14,6$ баллов, что в относительных значениях составило $28,8 \pm 5,3\%$ ($p < 0,05$).



Примечание: * – $p < 0,05$ по сравнению с исходными данными, *t*-критерий Стьюдента для парных величин.

Рис. 3. Динамика физического и психического компонента качества жизни у ветеранов ВОВ

Таким образом, после проведения стационарного этапа реабилитации физический компонент качества жизни ветеранов ВОВ увеличился на $9,3 \pm 2,4\%$ (с $29,8 \pm 12,2$ до $32,5 \pm 14,6$ баллов), тогда как рост психического компонента составил $18,7 \pm 5,7\%$ (с $33,2 \pm 13,3$ до $39,4 \pm 13,8$ баллов $p < 0,05$).

Заключение. Проведенное стационарное лечение в рамках комплексной реабилитационной программы ветеранов ВОВ с ССЗ способствовало статистически значимому снижению выраженности депрессивных расстройств и улучшению субъективной оценки собственного здоровья. Отмечено увеличение качества жизни по всем шкалам опросника MOS SF-36, однако статистически значимая динамика регистрируется только по таким параметрам, как ролевое эмоциональное функционирование, жизнеспособность и эмоциональное функционирование, что способствовало росту психического компонента качества жизни на 18%. Несмотря на отчетливую тенденцию к улучшению качества жизни, достигнутые значения большинства показателей значительно ниже аналогичных параметров как практически здоровых лиц [2], так и пациентов с заболеваниями ССЗ среднего возраста [3], что, по мнению ряда авторов [6], связано с возрастом пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гехт И. А., Артемьева Г. Б. Постарение населения и программы модернизации здравоохранения // Клиническая геронтология. 2013. № 19 (7-8). С. 37-38.
2. Денисова С. С., Фролова О. И., Петров И. М. Эффективность образовательных программ по коррекции факторов риска хронических неинфекционных заболеваний // Медицинская наука и образование Урала. 2010. № 2. С. 21-24.
3. Ефанов А. Ю., Низамова Д. Ф., Дороднева Е. Ф., Медведева И. В., Шалаев С. В. Гендерные различия в эффективности коррекции факторов риска и приверженности к приему рекомендованной лекарственной терапии среди больных, перенесших острый коронарный синдром // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2011. № 7. С. 463-467.
4. Куюков И. Т. Состояние и пути оптимизации стационарной помощи ветеранам Великой Отечественной войны в условиях областной больницы. Автореф. дисс.... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2010.
5. Лазебник Л. Б., Конев Ю. В. Медико-социальная помощь пожилым группы повышенного риска // Клиническая геронтология. 2005. № 11 (1). С. 88-91.
6. Отчет департамента здравоохранения Тюменской области о состоянии здоровья граждан в 2012 году (http://admtumen.ru/ogv_ru/gov/-administrative/health_department).
7. Петров И. М., Ярцев С. Е., Шоломов И. Ф. Влияние образовательных программ на факторы риска хронических неинфекционных заболеваний в неорганизованной популяции // Уральский медицинский журнал. 2012. № 12 (104). С. 124-129.
8. Сафарова Г. Л. Демография старения: современное состояние и приоритетные направления исследований. Успехи геронтологии. 2009. № 22 (1). С. 49-59.
9. Федеральный закон «О ветеранах» № 5-ФЗ от 12.01.1995. Собрание законодательства РФ». 16.01.1995; 3:168.
10. Шабалин В. Н., Яковлев О. Г., Бадалянц И. Е. Современное состояние охраны здоровья ветеранов великой отечественной войны // Здравоохранение Российской Федерации. 2010. № 3. С. 9-14.
11. Юрьев В. К., Медик В. А., Хорошевская И. Т., Куюков З. О., Кандиашвили Н. Состояние здоровья и удовлетворенность качеством медицинского обслуживания ветеранов вооруженных конфликтов и войн // Вестник Военно-медицинской академии. 2010. № 1 (29). С. 160-162.
12. Williams J. B. W. A structured interview guide for the Hamilton Depression Rating Scale // Archives of General Psychiatry. 1989. № 45. С. 742-747..

Контактная информация:

Петрова Юлианна Алексеевна – тел.: +7-919-938-90-89,
e-mail: petrovtkb@mail.ru.

Сведения об авторах:

Мазитов Шамиль Гумерович – заочный аспирант кафедры госпитальной терапии ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Петрова Юлианна Алексеевна – доцент кафедры социологии и социального сервиса ГБОУ ВПО ТГНГУ, г. Тюмень.

Мэй Гази Люай

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Украина, г. Донецк

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДИСПЛАЗИИ ШЕЙКИ МАТКИ И ЗАРАЖЕНИЯ ПАПИЛЛОМАВИРУСОМ ЧЕЛОВЕКА СРЕДИ ЖЕНЩИН В КАТАРЕ

Заражение папилломавирусом человека является заболеванием, которое чаще всего диагностируется среди всех болезней, которые передаются половым путем. Он может поражать кожу, аногенитальный тракт, ротовую полость, гортань и пищевод. Массовое обследование с помощью мазка Папаниколау дает возможность выявить на ранних стадиях и лечить повреждения шейки матки, связанные с папилломавирусом. Вследствие этого значительно снижается заболеваемость раком шейки матки и смертность среди женщин. Исследование проводилось в двух учреждениях в Дохе, Катар с января 2008 года до декабря 2011 года. Всего были получены данные о 285 случаях; 160 из американской больницы в Дохе, Катар и 125 из частной клиники в Дохе, Катар. Возраст пациенток составлял 20-66 лет. 180 больных были неарабского происхождения (американские и европейские национальности), а 105 были арабскими женщинами из Катара. Папилломавирусы человека, которые считаются онкообразующими (высокий риск): 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 и 66. Неонкообразующие типы (низкий риск): 6, 11, 26, 40, 42, 53, 54, 55, 61, 62, 64, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 81, 82, 83, 84, IS39 и CP6108.

Ключевые слова: вирус папилломы человека, дисплазия шейки матки, рак шейки матки.

Introduction. Cervical cancer is the second most common cancer among women worldwide. Globally there are around 500,000 new cases and 274,000 deaths due to cervical cancer annually. For centuries, cervical carcinoma has been recognized to behave as a sexually transmitted disease and in the mid 1970's it was proposed that there was an etiological link with Human Papillomavirus (HPV). Infection with HPV is now recognized as an essential, but not sufficient, factor for the development of cervical cancer with many HPV lesions regressing without a need for treatment [5, 6]. A number of factors such as increasing age, smoking and lowered immunity, together with the long term cell changes caused by HPV, may increase the risk of cervical cancer [7]. HPV infections are the most common diagnosed sexually transmitted diseases today with the prevalence of HPV infection to be in the range of 2-50% of sexually active men and women aged 15 to 49 years have been infected with one or more genital HPV types at some point in their lives [2, 8, 3].

The human papillomavirus (HPV) is a group of epitheliotropic double-stranded DNA viruses which can infect the skin, anogenital tract, mouth, larynx and esophagus. HPVs associated with genital tract lesions have been divided into low-risk and high-risk types based on each genotype's association with benign or malignant lesions. There may be as many as 230 different HPV types according to data from partially sequenced virus fragments, 180 HPV types have been officially sequenced and typed, approximately 30 different types of HPV can infect the anogenital tract. Over 90% of genital condylomata are due to infection by HPV-6 or HPV-11. They are usually asymptomatic and consist of papillomatous papules or nodules on the genitalia, perineum and anus. These HPV types replicate as an episome. In contrast, HPV-16 and HPV-18 can be recovered in approximately 70% of invasive cervical carcinomas. These high-risk HPV types, along with types 31, 33, 45, 51, 52, 56, 58 and 59, integrate their

May Gaze Loay

PREVALENCE OF CERVICAL DYSPLASIA AND HUMAN PAPILLOMAVIRUS INFECTION IN WOMEN IN QATAR

HPV infections are the most common diagnosed sexually transmitted disease which can infect the skin, anogenital tract, mouth, larynx and esophagus. Papanicolaou (Pap) smear screening has allowed for early detection and treatment of HPV-associated cervical lesions, dramatically decreasing cervical cancer incidence and mortality among women. The study held in two institutions in Doha, Qatar, from January 2008 to December 2011. A total of 285 cases were collected; 160 from the American hospital, Doha, Qatar and 125 from private clinic in Doha, Qatar, with age range from 20-66 years. 180 patients were non Arabic (American and European nationalities), while 105 patients were Arabic resident in Qatar. The HPV types that were classified as oncogenic (high risk) were 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, and 66. The non-oncogenic types (low risk) were 6, 11, 26, 40, 42, 53, 54, 55, 61, 62, 64, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 81, 82, 83, 84, IS39, and CP6108.

Keywords: Human papillomavirus, Cervical dysplasia, Cervical cancer.

genetic material into the host DNA during malignant transformation [4, 1].

Many epidemiological studies have found an age-related decline in HPV prevalence, possible explanation for this finding is that infected individuals develop adaptive immune responses against HPV that prevent future infection [8]. Clinical manifestations of HPV infection include asymptomatic infection and dysplastic cellular changes that range from minor histological perturbations, such as koilocytosis, to precancerous and malignant cellular changes. Studies of cervical HPV infection have suggested that infections are largely transient; most women clear the virus within 9 months – 1 year of when it is first detected. Two published studies have reported clearance rates for low-risk (HPV) type infections: Moscicki et al. [9] reported that 60% of women with low-risk HPV type cervicovaginal infection cleared infection within 10 months, and Trottier et al. [8] reported that 12% per month of women similarly infected cleared infection. However, no studies have specifically determined whether infection duration for affected external genital tissues is comparable to those of cervicovaginal epithelium [9]. Papanicolaou (Pap) smear screening has allowed for early detection and treatment of HPV-associated cervical lesions, dramatically decreasing cervical cancer incidence and mortality among women. Preventing the spread of the infectious agent throughout a susceptible population is generally more effective than approaches involving early detection and treatment. Abstinence, mutual monogamy, and condoms are options for preventing genital HPV infection [3], though the effectiveness of condom use in the prevention of HPV transmission is controversial.

Vaccination protects against HPV16 and HPV18 infections throughout the body; this in turn will reduce the prevalence of HPV related cancers including cancers of the anogenital tract as well as the head and neck. There are two vaccines currently available: Gardasil®, a quadrivalent HPV6/11/16/18 vaccine (Merck) and Cervarix™, a bivalent HPV16/18 vaccine (GSK) at least 90% effective against persistent infection with HPV16/18; with a 100% reduction of high grade cervical lesions associated with HPV16/18 [5].

Material and method

This is a prospective double blind case control study, held in two institutions in Doha, Qatar, from January 2008 to December 2011. A total of 285 cases were collected; 160 from the American hospital, Doha, Qatar and 125 from private clinic in Doha, Qatar, with age range from 20-66 years. 180 patients were non Arabic (American and European nationalities), while 105 patients were Arabic resident in Qatar. All female patients with signs and symptoms suggestive of sexually transmitted disease sent for laboratory measurements detection of HPV DNA by use of PCR, and genotyping.

The HPV types that were classified as oncogenic (high risk) were 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, and

66. The non-oncogenic types (low risk) were 6, 11, 26, 40, 42, 53, 54, 55, 61, 62, 64, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 81, 82, 83, 84, IS39, and CP6108.

Those who are classified as low risk managed by follow up and vaccination with 3 doses of vaccine delivered at 0 month, 1 month, and 6 months. The vaccine was administered in 0.5 ml doses using monodose vials containing 20 µg each of HPV-16 and HPV-18 L1 virus-like particles. While in high risk in video-digital colposcopy with endocervical sampling done after obtain abnormal Pap smear result to determine the extent and degree of dysplasia which is categorized as cervical intraepithelial neoplasia, CIN, and graded level I, II, or III.

- CIN I – Follow-up without treatment with PAP and HPV test at 6 months. This is called ‘watch and wait.’ If still positive repeat the colposcopy.
- CIN II – LEEP or diagnostic excisional procedure.
- CIN III – diagnostic excisional procedure (cone biopsy).

Results

Table 1

Group A						
-VE	+VE	CIN1	CIN2	CIN3	HIGH HPV	LOW HPV
76.1%	23.8%	21.9	1.9%	0%	6.6%	17.1%
Group B						
-VE	+VE	CIN1	CIN2	CIN3	HIGH HPV	LOW HPV
13.8%	86.1%	76.6%	8.3%	1.1%	63.3%	22.7%

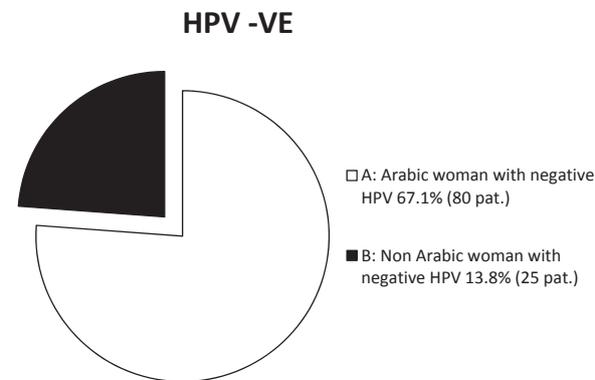


Fig. 1.

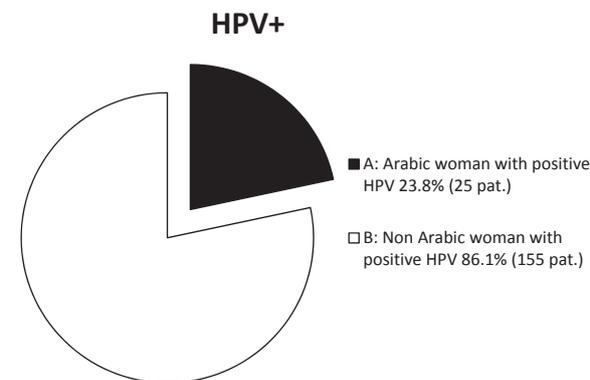


Fig. 2.

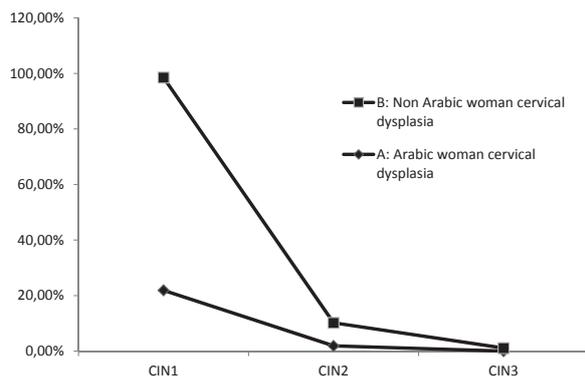


Fig. 3.

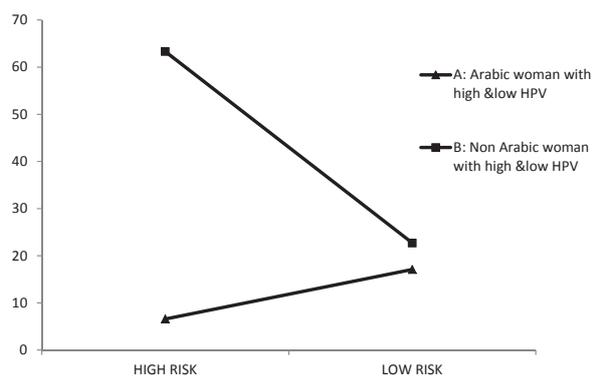


Fig. 4.

Conclusions

Analysis of the result shows that of:

1. Arabic women pat. have negative HPV (76.1%) more than non-Arabic woman pat. (13.8%).
2. Non-Arabic women have positive HPV (86.1%) more than Arabic women pat. (23.8%).
3. Non-Arabic women pat. have CIN1, CIN2 and CIN3 (76.6%, 8.3%, 1.1%) more than Arabic women pat. (21.9%, 1.9%, 0%).
4. Non-Arabic women pat. have high risk of HPV (63.3%) more than Arabic women pat. (6.6%).

5. Arabic women pat. have low risk HPV (17.1%) than non-Arabic women pat. (22.7%).
6. The genotype of HPV high risk in this sample was 18 – was the most prevalent type followed by HPV 16 and HPV 52 correlating with similar studies carried out in China.

REFERENCES

1. Bakardzhiev I. Treatment Of Condylomata Acuminata And Bowenoid Papulosis With Co2 Laser And Imiquimod // Journal of IMAB. Annual Proceeding (Scientific Papers). 2012. Vol. 18. book 1.
2. Fact at least 50 percent of sexually active people will get genital wart. URL: <http://healthvermont.gov/prevent/std/HPVfacts.aspx>.
3. Manhart L. E. Do Condoms Prevent Genital HPV Infection, External Genital Warts, or Cervical Neoplasia? A Meta-Analysis // Sexually Transmitted Diseases. 2002. 29 (11). P. 725-35.
4. Monk B. J. The spectrum and clinical sequelae of human papillomavirus infection / B. J. Monk, K. S. Tewari // Gynecologic Oncology. 2007. 107. S6-S13.
5. Raybould R. Human Papillomavirus Integration and its Role in Cervical Malignant Progression // The Open Clinical Cancer Journal. 2011. № 5. P. 1-7.
6. Schiffman M. Human papillomavirus and cervical cancer / M. Schiffman, P. E. Castle, J. Jeronimo, A.C. Rodriguez, S. Wacholder // Lancet. 2007. № 370. P. 890-907.
7. The link between cervical cancer and HPV (human papillomavirus). URL: [http://www.cancerscreening.gov.au/internet/screening/publishing.nsf/Content/75D9B3943FBCAE6CCA2574EB007F73B5/\\$File/hpv.pdf](http://www.cancerscreening.gov.au/internet/screening/publishing.nsf/Content/75D9B3943FBCAE6CCA2574EB007F73B5/$File/hpv.pdf).
8. Trottier H. The epidemiology of genital human papillomavirus infection // Vaccine. 2006. 24S1. S1/4-S1/15.
9. Wiley D. J. External Genital Warts: Diagnosis, Treatment, and Prevention // Clinical Infectious Diseases. 2002. № 35. S210-24.

Контактная информация:

Мэй Гази Люай, тел.: 38-063-151-19-19,
e-mail: victoria@aspirantura.org.ua.

Сведения об авторе:

Мэй Гази Люай – аспирант кафедры акушерства и гинекологии № 2 Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького, Украина, г. Донецк.

Парфентева И. В., Медведева И. В., Чесноков Е. В., Соколов С. А.,
 Шарапова Л. П., Шарапова К. О., Игошина О. В., Селезнев Д. О.,
 Григорьева Т. Л., Триодина О. В., Воробьев И. А.

ГАУЗ ТО Консультативно-диагностический центр, ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России,
 Лаборатория клинической и профилактической гастроэнтерологии ГАУЗ ТО «Тюменский институт
 терапии», г. Тюмень

ПРИМЕНЕНИЕ ЛИКОПИДА В ЛЕЧЕНИИ ИНТЕРФЕРОН-ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕЙТРОПЕНИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

В исследование было включено 28 пациентов с нейтропенией средней и тяжелой степени возникшей на фоне противовирусной терапии больных хроническим вирусным гепатитом С препаратами сИФН- α /ПегИФН- α и рибавирина. Лечение пегИФН- α и рибавирином получали 15 пациентов, стандартным сИФН- α и рибавирином – 13 человек. Ликопид назначался в дозировке 20 мг в сутки в течение 20 дней. У большинства пациентов, на фоне лечения Ликопидом наблюдался клинически значимый и достоверный рост числа нейтрофилов периферической крови уже к 10-му приема препарата, данный эффект сохранялся по меньшей мере в течение 30 дней после его отмены. Нами установлено, что Ликопид одинаково эффективно действует у пациентов не зависимо от генотипа вируса, исходной вирусной нагрузки и типа применяемого интерферона.

Ключевые слова: хронический гепатит С, нейтропения, Ликопид, интерферон-альфа.

Актуальность. Вирус гепатита С в настоящее время является одним из ведущих факторов патологии печени у человека [6]. Число инфицированных вирусом гепатита С людей в мире достигает 200 миллионов, однако многие не знают о своем заболевании [9]. Особая актуальность хронического гепатита С (ХГС) обусловлена не только его широкой распространенностью, но также поражением наиболее социально активных групп населения, высокой стоимостью лечения, прогнозируемым в ближайшие 20 лет значительным ростом числа больных с HCV-ассоциированным циррозом и раком печени [4, 12]. Остановить прогрессирование заболевания, предотвратить развитие осложнений ХГС позволяет подавление или эрадикация инфекции с помощью противовирусной терапии [13]. Применение пегилированного альфа-интерферона (ПегИФН- α) и рибавирина сегодня является золотым стандартом

этиотропной терапии ХГС, позволяющей достичь устойчивого вирусологического ответа более чем у половины больных [5]. Однако, препаратам ИФН- α и рибавирина свойственны многочисленные побочные реакции, из-за которых лечение у каждого десятого пациента отменяется [11]. К одним из таких нежелательных явлений (НЯ) относится развитие лейкопении и/или нейтропении периферической крови. Частота встречаемости данного НЯ составляет 30-50% [2]. Клинически значимая нейтропения (нейтрофилы < 750 клеток/мкл) наблюдается у 6-24% пациентов [2, 10]. Развитие клинически значимой нейтропении требует модификации дозы ИФН- α или его временной отмены, что может негативно повлиять на достижение устойчивого вирусологического ответа [5, 11]. Возможна также связь между тяжестью нейтропении и риском развития системных бактериальных инфекций [1]. Для лечения

Parfenteva I. V., Medvedeva I. V., Chesnokov E. V., Sokolov S. A., Sharapova L. P., Sharapova K. O.,
 Igoshina O. V., Seleznev D. O., Grigoryeva T. L., Triodina O. V., Vorobyev I. A.

POSSIBILITIES OF INTERFERON INDUCED NEUTROPENIA TREATMENT FOR PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS C

The aim of our study was to estimate the effectiveness of Russian medicament Licopid to treat interferon-induced neutropenia in patients with chronic hepatitis C. The study included 28 patients with moderate and severe neutropenia during standard antiviral therapy. Pegylated IFN- α and ribavirin received 15 patients, standard IFN- α and ribavirin – 13 patients. Licopid was administered at a dosage of 20 mg per day for 20 days. In all patients during treatment with Licopid there was clinically meaningful and reliable growth the number of peripheral blood neutrophils to the 10th of therapy. In most patients, the positive effect lasted for at least 30 days after discontinuation of the Licopid administration. We found that Licopid is effective regardless of genotype HCV, baseline viral load and the type of interferon. During treatment with Licopid patients had no need to take modify doses of antiviral medicine.

Key words: chronic hepatitis C, neutropenia, Licopid, interferon-alpha.

ИФН-индуцированной лейкопении и нейтропении длительное время используются препараты гранулоцитарного колоний стимулирующего фактора – филграстима (Нейпоген, Нейпомакс, Лейкостим) [7, 8]. Однако их применение имеют ряд существенных недостатков: высокая стоимость, парентеральный путь введения, ряд побочных эффектов, непродолжительное действие после отмены. Лекарственный препарат «Ликопид» (ЗАО «ПЕПТЕК», Россия, ЛС-001438-230911) является синтетическим иммуномодулятором, разрешенным к применению у больных хроническими вирусными гепатитами. Его известное стимулирующее действие на нейтрофильные гранулоциты, пероральный способ применения, практически отсутствие побочных эффектов и не высокая стоимость делают Ликопид перспективным в изучении коррекции ИФН-индуцированной нейтропении у больных ХГС. Возможности применения Ликопида у данной категории пациентов остаются малоизученными [3].

Цель исследования. Целью работы явилась оценка эффективности применения Ликопида, для лечения нейтропении у больных хроническим гепатитом С, получающих терапию ИФН- α /ПегИФН- α и рибавирином.

Материалы и методы. В исследование было включено 28 пациентов (17 мужчин и 11 женщин) с хроническим вирусным гепатитом С. Из них наивных 23 человек (82%) и 5 пациента (18%) ранее получавших противовирусную терапию (ПВТ). Средний возраст больных составил 38 лет, индекс массы тела 22,5 кг/м². Продолжительность заболевания ХГС в среднем 5,1 лет. Более половины пациентов (57%) имели генотип 1 HCV, пациенты с не 1 генотипом составили 43%. Вирусная нагрузка до начала ПВТ была низкой (<400.000 МЕ/мл) у 15 человек (53,6%), высокой (>400.000 МЕ/мл) у 13 пациентов (46,2%). Лечение ПегИФН- α и рибавирином получали 15 больных (53,6%), стандартным ИФН- α (сИФН- α) и рибавирином – 13 человек (46,2%). В исследование не включались больные с циррозом печени, наличием сопутствующих HBV и HIV инфекций, а также тяжелыми соматическими заболеваниями.

Согласно дизайну исследования, всем больным с ХГС, у которых на фоне стандартного курса противовирусной терапии развилась нейтропения менее 1000 кл/мкл назначался Ликопид в дозе 10 мг по 1 таблетке 2 раза в день в течение 20 дней. Оценивался уровень лейкоцитов и нейтрофилов периферической крови на 10-й, 20-й дни приема препарата, а также через 30 дней после его отмены. Критерием эффективности считалось увеличение нейтрофилов более чем на 30% от исходного уровня во время применения Ликопида. Обработка полученных результатов проводилась с помощью программы SPSS 17.0 и Biotatistica 5.8.4. Для оценки достоверности использовался t критерий Стьюдента при наличии нормальности распределения признака, где n – объем выборки, M – средняя величина вариационного ряда, s – стандартное отклонение, m – стандартная ошибка среднего значения. Результа-

ты выражали как $M \pm m$. В случае, если распределение не было нормальным, использовался непараметрический критерий Манна-Уитни. Нормальность распределения оценивали по критерию Шапиро-Уилка. Достоверными считались различия при уровне доверительной вероятности свыше 95% (ошибка $p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Согласно рекомендациям ВОЗ различают следующие степени тяжести нейтропении: легкую ($1,5-1,0 \times 10^3$ /мкл), среднюю ($0,75-0,99 \times 10^3$ /мкл), тяжелую ($<0,5-0,75 \times 10^3$ /мкл) и угрожающую жизни ($<0,5 \times 10^3$ /мкл) [3]. В нашем исследовании нейтропения средней степени тяжести отмечалась у 16 пациентов (57,1%), тяжелой степени у 12 пациентов (42,9%) и угрожающая жизни не зарегистрирована. Среди включенных в исследование пациентов нейтропения менее 1000 кл/мкл развилась на 4 неделе ПВТ у 15 человек (53,6%), на 12 неделе у 10 человек (35,7%), после 12 недели у 3 человек (10,7%). Частота возникновения нейтропении у пациентов получавших лечение пегилированным ИФН- α и стандартным ИФН- α была практически одинаковой. Динамика показателей уровня лейкоцитов и нейтрофилов периферической крови у больных ХГС с интерферон-индуцированной нейтропенией, на фоне лечения Ликопидом представлена в таблице 1. В результате проведенного исследования нами установлено отсутствие достоверного увеличения общего количества лейкоцитов периферической крови при назначении Ликопида. Однако, наблюдался достоверный прирост уровня нейтрофилов периферической крови более чем на 30% от исходного уже к десятому дню приема препарата. У большинства пациентов достигнутый положительный эффект сохранялся по меньшей мере в течение 30 дней после отмены Ликопида.

Далее нами был проведен дополнительный анализ эффективности коррекции интерферон-индуцированной нейтропении препаратом Ликопид у больных ХГС в зависимости от генотипа вируса, исходной вирусной нагрузки и типа применяемого ИФН- α . Результаты представлены в таблице 2. Во всех клинических группах отмечался достоверный рост числа нейтрофилов периферической крови более чем на 30% уже к 10 дню приема препарата, за исключением группы пациентов получающих лечение сИФН- α и рибавирином, где полученный результат был близок к достоверному ($p=0,06$). Отсутствовала статистически достоверная разница в эффективности применения Ликопида в течение 10 и 20 дней его использования во всех исследуемых группах. Достигнутый положительный результат сохранялся, по меньшей мере, в течение 30 дней после отмены Ликопида во всех исследуемых группах. Переносимость Ликопида всеми пациентами была удовлетворительная, только у 15% больных приема препарата отмечались минимальные или умеренные гриппоподобные проявления, у 7% пациентов диспепсические расстройства, которые к 20-му дню лечения самостоятельно купировались. У 15% человек во время лечения Ликопидом наблюдалось улучшение

Таблица 1

Динамика показателей уровня лейкоцитов и нейтрофилов периферической крови у больных ХГС с интерферон-индуцированной нейтропенией, прошедших курс лечения Ликопидом (n=28)

Клетки крови	До назначения Ликопида	Лечение Ликопидом		После лечения Ликопидом	
		10 дней	20 дней	15 дней	30 дней
Лейкоциты (кл/мкл)	2367,5±126 ¹	2438,7±256 ²	2507±843 ²	2758±184 ²	2550±203 ²
Прирост		2,8%	5,8%	16,3%	7,6%
Нейтрофилы (кл/мкл)	775,3±29 ³	1074±73 ⁴	1040±79 ⁴	1044±99 ⁴	1110,5±89 ⁴
Прирост		38%	34%	35%	43%

Примечание: $p_{1-2} > 0,05$; $p_{3-4} < 0,05$.

Таблица 2

Динамика уровня нейтрофилов периферической крови у больных ХГС с интерферон-индуцированной нейтропенией, получавших курс лечения Ликопидом в различных клинических группах

Группы пациентов	n	Нейтрофилы исходно (кл/мкл)	Лечение Ликопидом				После лечения Ликопидом	
			10 дней	прирост, %*	20 дней	прирост, %*	30 дней	прирост, %
1 генотип	16	750±42	1023±91	+36,4	1120±120	+49,3	1067±106	+42,2
Не 1 генотип	12	809±37	1166±12	+44,6¹	926±174	+15²	1153±150	+43
ВН < 400.000 МЕ/мл	15	760±46,1	1033±95	+36	1046±128	+38	1028±88	+35
ВН > 400.000 МЕ/мл	13	789±36,6	1114±112	+41	1043±161	+33	1217±171	+55
ПегИФН-α	15	737±45	1021±85	+38,9³	1239±146	+68,8⁴	1027±161	+39,7
СТИФН-α	13	836±102	1129±141	+35,3⁵	791±77	-5,4⁶	1175±102	+41

Примечание: $p_{1-2} > 0,05$; $p_{3-4} > 0,05$; $p_{5-6} > 0,05$; ВН – вирусная нагрузка. * – прирост по отношению к исходному значению.

общего самочувствия и уменьшение дерматологических проявлений.

Заключение. Результаты нашего исследования продемонстрировали хорошую эффективность применения Ликопида для лечения интерферон-индуцированной нейтропении средней и тяжелой степени у больных ХГС, получающих противовирусную терапию СТИФН-α и ПегИФН-α в сочетании с рибавирином. У большинства пациентов исследуемой наблюдался достоверный рост числа нейтрофилов периферической крови уже к 10-му дню лечения Ликопидом. Также у большинства пациентов положительный эффект сохранялся по меньшей мере в течение 30 дней после отмены препарата. Нами установлено, что Ликопид одинаково эффективно действует у пациентов не зависимо от генотипа вируса, исходной вирусной нагрузки и типа применяемого интерферона. Благодаря приему Ликопида всем пациентам исследуемой группы не потребовалась модификация доз противовирусных препаратов.

Таким образом, применение Ликопида в дозе 20 мг в сутки в течение 10-20 дней может быть использовано как эффективное и безопасное средство для лечения интерферон-индуцированной нейтропении у больных хроническим гепатитом С, получающих терапию СТИФН-α или ПегИФН-α в сочетании с рибавирином.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мангушева Я. Р., Фазылов В. Х. Влияние альфа-интерферонотерапии на фагоцитарные механизмы защиты при хроническом гепатите С // Инфекционные болезни. 2009. № 7 (1). С. 26-32.
2. Моисеев С. В., Абдурахманов Д. Т. Как улучшить результаты стандартной противовирусной терапии у пациентов с хроническим

3. Фазылов В. Х., Манапова Э. Р., Мангушева Я. Р., Ткачева С. В. Коррекция нейтропении и нарушений функциональной активности нейтрофилов при проведении противовирусной терапии хронического гепатита С // Инфекционные болезни. 2012. № 10 (1). С. 80-83.
4. Davis G. L. Alter M. J., El-Serag H., Poynard T., Jennings L. W. Aging of hepatitis C virus (HCV)-infected persons in the United States: a multiple cohort model of HCV prevalence and disease progression // Gastroenterology. 2010. № 138. P. 513-521.
5. EASL. Clinical Practice Guidelines: Management of hepatitis C virus infection // J. Hepatol. 2011; 55:245-264.
6. Hatzakis A., Wait S., Bruix J. et al. The state of hepatitis B and C in Europe: report from the hepatitis B and C summit conference // J. Viral. Hepatol. 2011. № 18 (Suppl.1). P. 1-16.
7. Koirala J., Gandotra S., Rao S. et al. Granulocyte colony-stimulating factor dosing in pegylated interferon alpha induced neutropenia and its impact on outcome of anti-HCV therapy // J. Viral. Hepat. 2007. № 14. P. 782-787.
8. Koskinas J., Zacharakis G., Sidiropoulos J. et al. Granulocyte colony stimulating factor in HCV genotype-1 patients who develop Peg-IFN-alpha2b related severe neutropenia: a preliminary report on treatment, safety and efficacy // J. Med. Virol. 2009. № 81 (5). P. 848-852.
9. Lavanchy D. The global burden of hepatitis C // Liver Int. 2009. № 29. P. 74-81.
10. McHutchinson J., Lawitz E., Shiffman M. et al. Peginterferon alfa-2b or alfa-2a with ribavirin for treatment of hepatitis C infection // N. Engl. J. Med. 2009. № 61. P. 580-593.
11. Sulkowski M. S., Cooper C., Hunyady B. et al. Management of adverse effects of Peg-IFN and ribavirin therapy for hepatitis C // Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol. 2011. № 8. P. 212-223.
12. Sun J., Brook R. A., Kleinman N. L., Corey-Lisle P. The impact of hepatitis C virus infection on work absence, productivity, and healthcare benefit costs // Hepatology. 2010. № 52 (2). P. 436-442.

13. Veldt B. J., Heathcote E. J., Wedemeyer H. et al. Sustained virologic response and clinical outcomes in patients with chronic hepatitis C and advanced fibrosis // *Ann. Intern. Med.* 2007. № 147. P. 677-684.

Контактная информация:

Чесноков Евгений Викторович – тел: (3452) 500-787,
e-mail: gkdc@bk.ru.

Сведения об авторах:

Парфентева Ирина Вадимовна – врач-гастроэнтеролог первой категории ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр» г. Тюмень.

Медведева Ирина Васильевна – д. м. н., профессор, член-корр. РАМН, заведующая кафедрой госпитальной терапии ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Чесноков Евгений Викторович – д. м. н. профессор, главный врач ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр» г. Тюмень.

Соколов Сергей Александрович – к. м. н., врач-гастроэнтеролог (гепатолог) ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр» г. Тюмень.

Шарапова Людмила Павловна – врач высшей категории, заслуженный врач РФ, зам. главного врача по медицинской части ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр» г. Тюмень.

Шарапова Ксения Олеговна – врач-гастроэнтеролог ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр» г. Тюмень.

Игошина Ольга Валерьевна – врач-инфекционист высшей категории, заведующая инфекционным отделением ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр» г. Тюмень.

Селезнев Денис Олегович – врач-инфекционист ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр» г. Тюмень.

Григорьева Тамара Леонидовна – врач-инфекционист ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр» г. Тюмень.

Триодина Олеся Владимировна – к. м. н., врач-гастроэнтеролог ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр» г. Тюмень.

Воробьев Игорь Александрович – к. б. н. сотрудник лаборатории клинической и профилактической гастроэнтерологии ГАУЗ ТО «Тюменский институт терапии», г. Тюмень.

Попова Е. В., Храмова Е. Б., Лебедева К. А., Крамаренко В. В.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 1», г. Тюмень

ИНФЕКЦИЯ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ДИСМЕТАБОЛИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ: ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО АППАРАТА ПОЧЕК

Целью работы явилось изучение взаимосвязи инфекции мочевой системы и дисметаболической нефропатии. В ходе исследования у детей в 43% случаев выявлена дисметаболическая нефропатия, предшествующая инфицированию органов мочевой системы.

Ключевые слова: дисметаболическая нефропатия, инфекция мочевыводящих путей, микроальбуминурия.

Актуальность. Актуальной проблемой современной педиатрии является значительная распространенность инфекции мочевой системы (ИМС) у детей. В среднем по России частота возникновения различных вариантов ИМС достигает от 5,6 до 27,5 на 1000 детского населения [3]. По статистическим данным, дисметаболическая нефропатия (обменная нефропатия) составляет от 27% до 64% в структуре заболеваемости органов мочевой системы (ОМС) у детей [6]. При ДН кристаллурия часто приводит к образованию конкрементов, что нередко осложняется присоединением инфекционно-воспалительного процесса в почечной ткани [7, 5]. Дисметаболическая нефропатия (ДН) привлекает внимание исследователей ввиду значительной распространенности, прогрессирующего течения с формированием тубулоинтерстициального нефрита, мочекаменной болезни (МКБ) или присоединением вторичной инфекции и развитием пиелонефрита [1, 7, 2]. Ранняя диагностика и коррекция сопутствующих ДН может быть основой профилактики рецидивов инфекции ОМС у детей.

Цель исследования. Изучить особенности течения инфекции мочевой системы у детей с сопутствующей дисметаболической нефропатией и провести оценку функционального состояния тубулоинтерстициального аппарата почек.

Задачи:

1. Изучить структуру кристаллурии и особенности генеалогического анамнеза у детей с ИМС, протекающей на фоне дисметаболической нефропатией.
2. Определить возраст детей на момент дебюта инфицирования ОМС и частоту рецидивов ИМС у детей с дисметаболической нефропатией.

3. Оценить функциональное состояние тубулоинтерстициального аппарата почек у детей с ИМС, протекающей на фоне дисметаболической нефропатии, в фазу ремиссии воспалительного процесса.

Материалы и методы. На первом этапе нами проведен ретроспективный анализ 473 случаев инфекции ОМС у детей в возрасте от 1 года до 17 лет, наблюдающихся в различных детских поликлиниках г. Тюмени: № 2, № 6, № 8.

На втором этапе у 28 пациентов проведено обследование на базе ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 1», Центра охраны здоровья детей. Оценка функционального состояния тубулоинтерстициального аппарата почек (концентрация креатинина и мочевины в плазме крови, проба по Зимницкому, уровень микроальбуминурии) проведено в биохимическом отделе Центральной научно-исследовательской лаборатории ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России. Проанализированы: перинатальный и генеалогический анамнез, возраст дебюта обменных нефропатий и инфекции мочевой системы, данные ультразвукового исследования (УЗИ) ОМС, структура сопутствующей патологии. Уровень микроальбуминурии (МАУ) определялся стандартным набором «Альбумин (микроальбуминурия)» Biosystems, Испания) в утренней порции мочи. Для определения способности мочи растворять различные соли проводился анализ на антикристаллообразующую способность мочи (АКОСМ). АКОСМ определяли по методу Э. А. Юрьевой и соавт. [9]. Статистическое обеспечение результатов исследования проводилось в автоматизированной программе «Microsoft Excel» Windows 7 и программе статистического анализа BioStat 2008.

Popova E. V., Khramova E. B., Lebedeva K. A., Kramarenko V. V.

INFECTION OF THE URINARY SYSTEM IN CHILDREN WITH DYSMETABOLIC NEPHROPATHY: ASSESSMENT OF THE FUNCTIONAL STATE APPARATUS RENAL TUBULOINTERSTITIAL

The aim was to study the relationship of the infection of the urinary system and dysmetabolic nephropathy. The study of children detected Dismetabolic nephropathy, prior to infection of the urinary system, in 43% of cases.

Keywords: *dismetabolic nephropathy, urinary tract infection, microalbuminuria.*

Результаты и обсуждение. На основании проведенного анализа из 473 детей с ИМС у 165 детей зафиксирована ассоциация инфицирования с дисметаболической нефропатией. При анализе генеалогического анамнеза в изучаемой группе детей в 33,3% случаев была зафиксирована патология мочевыделительной системы (главным образом, МКБ и ИМС) и в 20,8% желудочно-кишечного тракта (11,1% желчнокаменная болезнь). В группе детей с наследственной отягощенностью заболевания мочевой системы практически в половине случаев (43%) у близких родственников регистрировалась МКБ, а в 30% – ИМС и пиелонефрит. При исследовании возможных антенатальных факторов риска были выявлены патологические состояния, которые на тех или иных этапах внутриутробного развития вызывают гипоксию плода, что неизбежно приводит к нестабильности почечных цитомембран [8]. Высокая частота осложнений беременности зарегистрирована у 60% матерей. В большинстве случаев ими являлись гестозы второй половины беременности (26,3%), анемии (18%) и дисфункции плаценты (16,6%). При анализе сопутствующей патологии в данной группе детей, в большинстве случаев регистрировались дискинезии желчевыводящих путей – 26,1%, аллергопатология – в 18,9%, эндокринные заболевания (главным образом, ожирение и сахарный диабет 2 типа) – 16,2%. По структуре кристаллурии в 68% случаев выявлены оксалаты, в 24% смешанная кристаллурия.

Возраст дебюта обменных нефропатий составляет 1-3 года, что совпадает с данными М. С. Игнатовой [4], согласно которым первые признаки заболевания могут наблюдаться уже на первом году жизни. Дебют инфицирования ОМС с сопутствующей ДН приходится на дошкольный возраст 3-7 лет, из них 78% составляют девочки. В 43% случаев ДН предшествовала инфицированию ОМС. При этом первый эпизод ИМС в группе детей с ДН протекал как инфекция мочевыводящих путей в 87% случаев и в 9% – острый пиелонефрит. У детей без ДН в 78% случаев – инфекция мочевыводящих путей и 3% – острый пиелонефрит ($p > 0,05$). У детей с обменными нефропатиями в 59% случаев отмечается рецидивирующее течение ИМС, происходящее в большей степени на ранний возраст (с 1 года до 3 лет) – 20% и дошкольный (с 3 до 7 лет) – 22%, а в группе детей без ДН в 41% ($p < 0,01$) случаев отмечается рецидивирующее течение ИМС в возрастных аспектах: ранний возраст – 12%, дошкольный – 19%.

По данным УЗИ почек и мочевого пузыря изменения паренхимы почек в виде признаков нефропатии имели место среди 71% исследованных (из них у 52% – гиперэхогенные включения и осадок в мочевом пузыре), изменения чашечно-лоханочной системы были обнаружены среди 58,3% больных. Для ДН при ультразвуковом сканировании почек характерно очаговое повышение эхогенности почечной паренхимы за счет образования кристаллов в собирательной системе почек и интерстиции [4].

На втором этапе обследовано 28 детей в возрасте $7,5 \pm 3,9$ лет в стадии ремиссии инфекционного процесса. На момент исследования у 57% обследованных выявлялась кристаллурия, снижение АКОСМ определялось в 50% случаев, что свидетельствует об усилении кристаллизации этих солей и/или нарушению баланса ингибиторов и активаторов [2]. При оценке функционального состояния тубулоинтерстициального аппарата почек у детей с ИМС, протекающей на фоне дисметаболической нефропатии, в фазу ремиссии уровень биохимических показателей крови в пределах нормы. Концентрация креатинина в сыворотке крови у обследованных детей составила $59 \pm 8,9$ мкмоль/л, а мочевины $5,1 \pm 0,9$ ммоль/л. По результатам пробы по Зимницкому установлено, что концентрационная функция почек сохранена в 57% случаев, а в 12% (3% с никтурией) отмечался высокий удельный вес мочи (выше 1025), что характерно для течения ДН [5]. Уровень МАУ у детей в обследуемой группе повышен $19,6 \pm 13,8$ мг/л, что можно рассматривать как прогностически неблагоприятный вариант течения воспалительного процесса с повреждением почечной паренхимы. Таким образом, по результатам проведенного нами исследования установлено, что наличие обменной нефропатии способствует рецидивированию инфекции ОМС и повышает риск формирования вторичного пиелонефрита у детей.

Выводы

1. У 43% детей с ИМС выявлялась предшествующая инфицированию ДН. Из них в 48% случаев – это дети дошкольного возраста. При этом более чем у половины пациентов отмечена оксалатно-кальциевая кристаллурия и у трети больных в генеалогии имеются ИМС и МКБ у родственников I и II степени родства.
2. У детей с предшествующей инфицированию ДН отмечается более частое рецидивирование ИМС. Дети с ИМС ассоциированной с ДН имели в 37% случаев признаки очаговой экзогенности паренхимы почек при ультразвуковом сканировании.
3. Повышенные значения МАУ у детей с ИМС и сопутствующей ДН в стадии ремиссии инфекционного процесса можно расценивать как ранний признак неблагоприятного течения ИМС с повреждением почечной паренхимы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверьянова Н. И., Балуева Л. Г. Оксалатная кристаллурия у детей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. № 5. С. 25-27.
2. Гаврилова В. А., Малкоч А. В. Дисметаболические нефропатии // Лечащий врач. 2006. № 1. С. 32-36.
3. Игнатова М. С. Актуальные проблемы нефрологии детского возраста в начале XXI века // Педиатрия. 2007. Том 86. № 6. С. 6-13.
4. Игнатова М. С. Дисметаболическая нефропатия с оксалатно-кальциевой кристаллурией: спорадические и экзозависимые // Детская нефрология: Руководство для врачей. М: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. С. 428.

5. Коровина Н. А., Захарова И. Н., Гаврюшова Л. П., Мумладзе Э. Б., Творогова Т. М., Еремеева А. В. Дисметаболические нефропатии у детей // *Consilium medicum*. 2009. Т. 11. № 7. С. 29-41.
6. Рычкова С. В. Дисметаболические нефропатии в педиатрической практике // *Лечащий врач*. 2010. № 8. С. 11-15.
7. Степанов Н. А., Дзюбич Л. И. Ответная реакция организма детей на воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды // *Здоровье населения и среда обитания*. 2012. № 8 (233). С. 36.
8. Харина Е. А. Дисметаболическая нефропатия у детей // *Актуальные проблемы современной педиатрии*. 2002. С. 71-76.
9. Юрьева Э. А., Казанская И. В., Азизов Н. В. Скрининг-тесты для диагностики метаболических нарушений при уронефрологических заболеваниях у детей: Метод, рекомендации. М.: НИИ педиатрии и детской хирургии Минздрава РСФСР. 1985. С. 9.

Контактная информация:

Попова Екатерина Владимировна, тел: +7-922-048-40-19,
e-mail: popowa.e.w@mail.ru.

Сведения об авторах:

Попова Екатерина Владимировна – очный аспирант кафедры детских болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Храмова Елена Борисовна – д. м. н., заведующая кафедрой детских болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Лебедева Клавдия Алексеевна – к. м. н., доцент кафедры детских болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Крамаренко Виктория Вячеславовна – заведующая Центра охраны здоровья детей ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 1», г. Тюмень.

Сметанина С. А., Суплотова Л. А., Плотников Н. В.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

КЛИНИЧЕСКИЕ И ГОРМОНАЛЬНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ ОЖИРЕНИИ И МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Представлены результаты исследования 119 женщин детородного возраста ($34,0 \pm 7,3$ года) с ожирением и метаболическим синдромом при наличии инсулинорезистентности. Установленные клинические и гормонально-метаболические особенности могут являться основой для формирования группы высокого риска развития метаболического синдрома и его осложнений у молодых женщин.

Ключевые слова: ожирение, инсулинорезистентность, метаболический синдром.

Актуальность. За последние десятилетия повсеместно произошел рост ожирения среди всех групп населения и без проведения целенаправленных мероприятий данный эпидемиологический процесс не стабилизируется. Неправильное питание и малоподвижный образ жизни рассматриваются в качестве непосредственных причин роста эпидемии ожирения во всех возрастных и гендерных группах. Однако, результаты многочисленных исследований свидетельствуют, что женщины чаще, чем мужчины имеют избыточную массу тела и ожирение. Данные из ряда стран демонстрируют, что социально-экономические аспекты ожирения у женщин более выражены, чем у мужчин. Повышение массы тела для женщин чаще характерно именно в репродуктивном возрасте, чем в пожилом. Кроме того, женщины, страдающие ожирением, чаще имеют избыточную массу тела с детства, в то время как данный эффект не присутствует у мужчин [5, 6]. Имеющиеся данные свидетельствуют о ключевой роли резистентности к физиологическому действию инсулина в различных органах и тканях в формировании клинических и гормонально-метаболических нарушений при метаболическом синдроме (МС). Следует подчеркнуть, что инсулинорезистентность (ИР) является определяющим фактором развития сахарного диабета 2 типа (СД2) и сердечно-сосудистых заболеваний независимо от других факторов риска, таких как уровень глюкозы и липидов [1, 2, 3, 4, 7]. Изучение причин и последствий ИР в различных популяциях и гендерных группах является основополагающим для понимания патофизиологических механизмов развития МС.

Цель исследования. Изучить клинические и гормонально-метаболические ассоциации с инсулинорезистентностью у женщин репродуктивного возраста при ожирении и метаболическом синдроме.

Задачи исследования

1. Выявить клинические проявления инсулинорезистентности у женщин репродуктивного возраста при ожирении и метаболическом синдроме.
2. Определить гормонально-метаболические особенности инсулинорезистентности у молодых женщин при ожирении.

Материал и методы. Исследование осуществлено на базе ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России (ректор – д. м. н., профессор Э. А. Кашуба) в течение 2008–2012 гг. Все лица принимали участие в исследовании после ознакомления и подписания добровольного информированного согласия, утвержденного Комитетом по этике при ГБОУ ВПО «ТюмГМА» Минздрава России. Набор пациентов проведен в Многопрофильной клинике ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России (главный врач – Т. С. Денисова), а также в ГБУ КОКБ «Курганская областная клиническая больница» (главный врач – С. В. Мысливцев). В исследование включены женщины русской популяции репродуктивного возраста 18–45 лет. Для диагностики МС использованы критерии Международной Диабетической Федерации (2005). Учитывалось сочетание абдоминального ожирения (окружности талии – $OT \geq 80$ см) с двумя и более основными компонентами МС: триглицериды (ТГ) $\geq 1,7$ ммоль/л, липопротеиды высокой плотности (ЛПВП) $\leq 1,29$ ммоль/л, артериальное давление (АД) $\geq 130/85$ мм рт. ст., глюкоза плазмы

Smetanina S. A., Suplotova L. A., Plotnikov N. V.

CLINICAL AND METABOLIC-HORMONE FEATURES OF INSULIN RESISTANCE IN OBESE AND METABOLIC SYNDROME WOMEN OF FERTILE AGE

The results of the studying of 199 fertile age ($34,0 \pm 7,3$ yrs) women with obesity in combination with insulin resistance are presented. Established clinical, hormonal and metabolic characteristics could be interpreted as precursors of high risk of development of the metabolic syndrome and its complications in young women.

Key words: obesity, insulin resistance, metabolic syndrome.

натошак $\geq 5,6$ ммоль/л. Наличие ИР определялось при уровне индекса HOMA-IR (глюкоза базальная, ммоль/л \times инсулин базальный, ммоль/л /22,5,) более или равно 2,77 [8]. В группу сравнения включены 44 женщины с ИМТ 18,5-24,9 кг/м², ОТ<80 см, HOMA-IR<2,77, в группу наблюдения вошли 119 женщин с ожирением и МС с индексом HOMA-IR $\geq 2,77$, из них с ожирением (n=35) и МС (n=84). Средний возраст женщин составил 34,0 \pm 7,3 лет. В работе применены следующие методы: оценка жалоб, анамнеза и физикальный осмотр, измерение АД; определение антропометрических показателей (рост, масса тела, индекс массы тела (ИМТ), ОТ, ОБ, индекс ОТ/ОБ). Диагностика ожирения проведена с учетом ИМТ согласно классификации ВОЗ (1997). Лабораторная диагностика проводилась на автоматическом анализаторе «ChemWell+» производства Awareness Technology (США) в клиничко-биохимической лаборатории Многопрофильной клиники ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России (заведующая – к. м. н. Н. Ю. Южакова). Забор крови осуществлялся из локтевой вены после 10-12-часового голодания, с определением биохимических и гормональных показателей плазмы крови: холестерин (ХС), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), ЛПВП, ТГ, лептин, адипонектин. Оценка углеводного обмена проведена по результатам перорального глюкозо-толерантного теста (ПГТТ) с нагрузкой 75 г. Глюкозы, согласно критериям ВОЗ (1999). Определены базальные и стимулированные уровни ИРИ и С-пептида. Статистический анализ полученных данных проведен с применением пакета прикладных программ STATISTICA (StatSoft Inc. версия 7,0, USA), Microsoft Excel, версия 7.0. Количественные показатели представлены в виде среднего значения и среднего квадратического отклонения (M \pm s), медианы и интерквартильного размаха (Me [25%; 75%]). При сравнении двух независимых выборок применены тест Стьюдента и U-теста Манна-Уитни. Расчет отношения шансов (OR) и 95% доверительного интервала (95% CI) использован для оценки вероятности развития изучаемого события в исследуемых группах. Для определения взаимосвязи качественных и/или количественных показателей применен коэффициент корреляции Спирмена. Анализ качественных показателей проведен методом подсчета абсолютных и относительных частот с построением таблиц сопряженности. Сопоставление соответствующих частот в исследуемых группах проведено с использованием точного критерия Фишера и теста хи-квадрат (χ^2). Различия между группами учитывались как статистически значимые, если гипотеза об однородности групп отвергалась при уровне значимости менее 5% (p<0,05).

Результаты и обсуждение. Для выявления клинических особенностей ИР у женщин репродуктивного возраста проведен анализ частоты основных компонентов МС. Частота абдоминального ожирения (ОТ ≥ 80 см) в группе наблюдения определена в 100%,

в группе сравнения в 5,3%. Частота абдоминального распределения жировой ткани при значении индекса ОТ/ОБ $\geq 0,85$ составила 63,6% в группе наблюдения и 2,63% в группе сравнения (p<0,0001). У женщин группы наблюдения ИМТ ≥ 30 кг/м² определен в 89,8%. Атерогенная дислипидемия является составляющим компонентом МС и характеризуется повышенным уровнем ТГ, низким уровнем ЛПВП и повышением ЛПНП. Гипертриглицеридемия и снижение ЛПВП выявлено у 48,6% и 76,6% в группе наблюдения, у 13,2% и 15,7% в группе сравнения (p<0,0001). Повышенная гликемия натошак $\geq 5,6$ ммоль/л диагностирована в группе наблюдения – у 65,4%, в группе сравнения у 15,8%, (p<0,0001). Повышение САД ≥ 130 мм рт. ст. и/или ДАД ≥ 85 мм рт. ст. выявлено в группе наблюдения у 64,5%, в группе сравнения у 2,6% (p<0,0001). Таким образом, анализ распространенности отдельных компонентов МС при ИР показал, что ОТ ≥ 80 см определена в 100,0%, ИМТ ≥ 30 кг/м² – в 89,8%. На втором месте после антропометрических показателей преобладал низкий уровень ЛПВП – в 76,6%. Гипергликемия и артериальная гипертензия встречались в данной группе с одинаковой частотой – у 65,4% и 64,5% соответственно. Гипертриглицеридемия определена у 48,6% женщин с МС. Следует заключить, что низкий уровень ЛПВП у женщин репродуктивного возраста проявляется в качестве характерного маркера МС при наличии ИР.

Табакокурение, по мнению ряда авторов, является независимым фактором, влияющим на развитие метаболических нарушений и способствующих формированию МС [16]. В исследовании табакокурение выявлено у 18,3% женщин. Установлено, что курение чаще определялось в группе наблюдения (27,6%), чем в группе сравнения (4,5%), p=0,005. В исследовании выявлена прямая корреляционная связь табакокурения с показателями ИМТ (r=0,30), ОТ (r=0,25), ОТ/ОБ (r=0,33). Кроме того, обнаружена связь курения с базальными уровнями глюкозы (r=0,36) и ИРИ (r=0,32), ДАД (r=0,27). Установлено, что курение у женщин связано с повышением индекса HOMA-IR (r=0,36) и снижением индекса HOMA- β (r=-0,36). Частота отягощенной наследственности по ожирению и СД2 по материнской линии составила 80,7% и 51,2% в группе наблюдения и была выше, чем в группе сравнения – 38,6% и 28,5% соответственно (p<0,001, p=0,001) (табл. 1). Установлено, что наличие родственников первой степени родства с ожирением и СД2 по линии матери повышает шансы развития ИР (OR=6,6, OR=4,1). В ходе исследования не обнаружено различий в средних значениях массы тела при рождении между группами (3357 \pm 667,8 г. и 3352 \pm 250,0) – p=0,87. Однако внутриутробные нарушения питания чаще диагностировались в группе наблюдения, чем в группе сравнения: масса тела при рождении менее 2800 г. (15,1% vs 6,8% – p=0,21) и более 4000 г. (15,9% vs 2,3% – p=0,03).

В результате сравнительного анализа антропометрических показателей, отражающих содержание

Таблица 1

Сравнительная характеристика анамнестических данных исследуемых

Признак	Группа сравнения	Группа наблюдения	χ^2	p	Отношение шансов
Наследственность по ожирению	38,6%	80,7%	24,8	p<0,001	6,6 CI=3,05-13,66
Наследственность по СД2	28,5%	51,2%	11,2	p=0,001	4,1 CI=1,76-8,75
Масса тела при рождении≥4000	2,3%	15,9%	3,9	p=0,03	4,6 CI=1,06-31,71
Избыток веса с детского и подросткового возраста	4,5%	48,7%	25,1	p<0,001	20,0 CI=4,30-60,83

Таблица 2

Сравнительная характеристика антропометрических значений, отражающих содержание жировой ткани в группах исследования

Показатель	Группа сравнения (n=44)	Группа наблюдения (n=119)	p
Масса тела, кг	57,5±6,34	98,9±17,5	p<0,0001
ИМТ, кг/м ²	21,8±2,24	36,9±5,89	p<0,0001
ОТ, см	70,6±5,22	104,2±12,0	p<0,0001
ОБ, см	94,3±5,51	118,9±14,2	p<0,0001
ОТ/ОБ	0,75±0,05	0,88±0,07	p<0,0001
ОТ/ОБ≥0,85	2/4,5%	61/51,2%	p<0,0001

Примечание: * M±s – среднее значение±среднее квадратическое отклонение.

жировой ткани в организме, между группами исследования выявлены статистически подтвержденные отличия (табл. 2).

Как следует из данных, представленных в таблице 2, для женщин группы наблюдения характерны более высокие антропометрические значения массы тела, ИМТ, ОТ, ОБ, индекса ОТ/ОБ, чем для группы сравнения. Следует отметить, что у большинства лиц с ИР определялось абдоминальное ожирение с индексом ОТ/ОБ≥0,85 (51,2%), в отличие от группы сравнения (4,5%) – p<0,0001. Корреляционный анализ подтвердил взаимосвязь данных антропометрических показателей с индексом НОМА-IR, а наиболее высокие положительные коэффициенты корреляции получены с маркерами абдоминального ожирения: ОТ (r=0,64) и ОТ/ОБ (r=0,64).

Сравнительный анализ показателей углеводного обмена свидетельствует, что женщины группы наблюдения имели статистически достоверные более высокие как базальные, так и стимулированные значения глюкозы 5,70 [4,5; 4,9] и 5,68 [3,8; 5,5] ммоль/л, ИРИ (18,55 [15,5; 24,6] и 43,35 [22,9; 33,6]) мкЕд/мл, С-пептида (3,03 [2,3; 4,6] и 6,59 [3,8; 9,2] нг/мл), чем в группе сравнения (4,65 [4,5; 4,9] и 4,60 [3,8; 5,5] ммоль/л, 8,73 [7,5; 9,8] и 21,50 [14,0; 28,2] мкЕд/мл, 1,29 [1,1; 1,6] и 3,69 [2,6; 4,6] нг/мл соответственно) – p<0,0001.

У женщин с МС обнаружено снижение функциональной активности β-клеток (индекс НОМА-β 63,5%) на фоне высокой ИР (индекс НОМА-IR 6,36 [4,15; 10,50]) в отличие от пациентов в группе сравнения (174,7% и 1,88 [1,53; 2,13]) и лиц с ожирением (135,1% и 3,87 [3,21; 4,34] – p<0,0001 (рис. 1).

В исследовании выявлены различия в показателях липидного обмена между группами. Так, для группы наблюдения характерны более высокие значения

ХС 5,44 [4,50; 6,20] ммоль/л и ТГ – 1,52 [1,06; 2,24] ммоль/л, чем для группы сравнения: 5,23 [4,20; 6,09] ммоль/л и 0,72 [0,63; 1,07] ммоль/л соответственно (p=0,75; p<0,00001). Выявлены более низкие значения ЛПВП 1,12 [1,00; 1,34] и ЛПНП 3,01 [2,60; 4,12] в группе наблюдения, чем в группе сравнения: 1,62 [1,37; 1,82] ммоль/л и 3,23 [2,63; 4,11] ммоль/л соответственно – p<0,0001; p=0,37). Таким образом, для женщин с ИР характерны нарушения липидного обмена, которые выражаются в гипертриглицеридемии и снижении уровня липопротеидов высокой плотности.

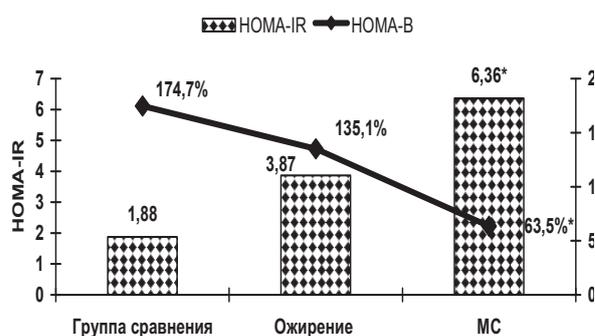


Рис. 1. Сравнительная характеристика индексов инсулинорезистентности НОМА-IR и НОМА-β в группах исследования

В развитии ИР значимая роль принадлежит гормонам жировой ткани. Проведен сравнительный анализ значений адипокинов: лептина и адипонектина в группах исследования. В группе наблюдения уровень адипонектина составил 7,00 [5,00; 9,60] мг/мл, тогда как в группе сравнения – 11,0 [9,00; 14,00] мг/мл (p<0,0001). Концентрация лептина в группе наблюдения (45,1 [28,40; 41,80] нг/мл) превышала в 3,8 раза его значения в группе сравнения (12,3 [7,70; 12,60] нг/мл) – p<0,0001. Обнаружены корреляционные связи

между индексом HOMA-IR и уровнями лептина ($r=0,33$; $p<0,0001$) и адипонектина ($r=-0,44$; $p<0,0001$). Таким образом, инсулинорезистентность у женщин репродуктивного возраста при ожирении характеризуется дисбалансом гормонов жировой ткани: гиперлептинемией и снижением концентрации адипонектина.

Выводы

1. Частота отдельных компонентов метаболического синдрома у женщин репродуктивного возраста с инсулинорезистентностью составила: ОТ \geq 80 см – 100,0%, ИМТ \geq 30 кг/м² – 89,8%. После антропометрических показателей преобладал низкий уровень ЛПВП – в 76,6%. Гипергликемия и артериальная гипертензия встречались в данной группе с одинаковой частотой – у 65,4% и 64,5% соответственно. Гипертриглицеридемия выявлена у 48,6% женщин с инсулинорезистентностью.
2. Факторами риска развития инсулинорезистентности у женщин репродуктивного возраста являются отягощенная наследственность по ожирению и сахарному диабету 2 типа преимущественно по материнской линии, рождение с массой тела более 4000 грамм, а также наличие ожирения с детского и/или подросткового возраста.
3. У женщин с метаболическим синдромом обнаружено снижение функциональной активности β -клеток на фоне высокой инсулинорезистентности в отличие от группы сравнения и лиц с ожирением (135,1% и 3,87).
4. Исследование ассоциаций клинических и гормонально-метаболических показателей с инсулинорезистентностью позволяет выделить группу высокого риска развития метаболического синдрома и его компонентов среди женщин репродуктивного возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов И. И. β -клетка: секреция инсулина в норме и при патологии. Выпуск II. Москва, 2009. 156 с.
2. Демидова Т. Ю. Этиопатогенетическая роль инсулинорезистентности в развитии метаболических и сосудистых нарушений при сахарном диабете 2 типа/ Фарматека, 2010. № 16. С. 18-24.
3. Ивашкин В. Т. Клинические варианты метаболического синдрома. Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агенство», 2011. 220 с.
4. Майоров А. Ю. Инсулинорезистентность в патогенезе сахарного диабета 2 типа // Сахарный диабет. 2011. № 1. С. 35-43.
5. Мычка В. Б. Женское сердце. М., 2012. 191 с.
6. Matthews D. R. Homeostasis model assessment: insulin resistance and beta-cell function from fasting plasma glucose and insulin concentrations in man. 1985. № 28 (7). P. 412-9.
7. Mlinar B. Molecular mechanisms of insulin resistance and associated diseases // Clinica Chimica Acta. 2007. Vol. 375. P. 20-35.
8. WHO. Obesity and overweight // Fact sheet. № 311. Updated March 2013.

Контактная информация:

Сметанина Светлана Андреевна, тел.: +7-912-995-47-35, e-mail: smetanina95@rambler.ru.

Сведения об авторах:

Сметанина Светлана Андреевна – к. м. н., врач-эндокринолог, Многопрофильной клиники ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Суплотова Людмила Александровна – д. м. н., профессор, проректор по учебной работе, заведующая курсом эндокринологии кафедры терапии ФПК и ППС ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Плотников Николай Валерьевич – аспирант курса эндокринологии кафедры терапии ФПК и ППС ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Сосновская Е. В.

ГБОУ ВПО ХМАО-Югры Ханты-Мансийская государственная медицинская академия,
г. Ханты-Мансийск; Омский НИЦ СО РАМН, г. Омск

СТРУКТУРА СВЯЗЕЙ ПРИЗНАКОВ ПСИХИЧЕСКОГО И ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

С помощью опросника SF-36 проведен анализ состояния здоровья у жителей Западной Сибири, страдающих язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (n=188). Для группировки признаков здоровья использовали кластерный анализ и метод многомерного шкалирования. Установлено, что группировка показателей физического и психического здоровья по кластерам у пациентов, проходивших лечение в амбулатории, отличается от таковой пациентов из стационаров. Показатели здоровья образуют многоуровневые кластеры со сложными взаимосвязями, структура которых четко реагирует на то, какой вид лечения требуется пациенту. Полученные результаты способствуют улучшению качества оценки состояния пациентов с язвенной болезнью и коррекции комплексного лечения этого заболевания.

Ключевые слова: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, физическое и психическое здоровье, кластерный анализ, многомерное шкалирование, Западная Сибирь.

Актуальность. Сравнительная оценка состояния здоровья и качества жизни пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки с помощью опроса и тестирования позволяет существенно дополнить клинические методы исследования. Показатели, отражающие состояние физического и психического компонента здоровья, можно использовать для выявления глубинных, подчас скрытых связей между физическим и психоэмоциональным состоянием пациентов [4, 10, 11]. Субъективные проявления (ощущение болезни) есть не что иное, как отражение объективных процессов в сознании человека. У каждого индивида на базе его психологического образа внутренней среды организма формируется определенное, объективно обусловленное психологическое пространство восприятия, в котором субъективно фиксируются различные проявления болезни по принципам схожести или различия [2]. Для анализа субъективного восприятия болезни уже давно применяется метод многомерного шкалирования (ММШ) [1]. Это один из методов исследования структуры и

снижения размерности пространства переменных визуализирует структуру корреляций между исходными переменными [8]. В многомерном шкалировании основными данными являются меры близости [3]. Еще большую доказательность при множественном сравнении приобретает сочетанное использование ММШ и кластерного анализа. Кластерный анализ и ММШ объединяет графическое представление полученного решения [3]. Проведенный нами литературный поиск не выявил работ, посвященных анализу внутренних, скрытых связей показателей состояния здоровья пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, проходивших лечение в амбулатории и стационаре.

Материалы и методы исследования. На базе различных муниципальных амбулаторно-поликлинических и стационарных учреждений Омска и Омской области, Тюмени и Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа выполнено исследование-опрос, которое включило 188 пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки,

Sosnovskaya E. V.

STRUCTURE OF COMMUNICATIONS OF SIGNS OF MENTAL AND PHYSICAL HEALTH AT PATIENTS WITH A STOMACH AND DUODENAL ULCER

By means of questionnaire SF-36 the analysis of a state of health at inhabitants of Western Siberia, suffering by a stomach and duodenal ulcer (n=225), is carried out. For grouping of signs of health used the cluster analysis and a method of multidimensional scaling. Treatment in an ambulance station is established, that grouping of indicators of physical and mental health on clusters at the patients, passing, differs from that patients from hospitals. Health indicators form multilevel clusters with the difficult interrelations which structure accurately reacts to what kind of treatment is required to the patient. The received results promote improvement of quality of an estimation of a condition of patients with a stomach and duodenal ulcer and corrections of complex treatment of this disease.

Keywords: stomach and duodenal ulcer, physical and mental health, cluster analysis, multidimensional scaling, Western Siberia.

проходивших лечение в амбулаториях (группа I) и стационарах (группа II) Западной Сибири.

Состояние физического и психического здоровья пациентов оценивали с применением опросника SF-36. Результаты представлялись в виде баллов по 8 шкалам, составленным таким образом, что более высокая оценка указывала на лучшее состояние здоровья [12].

Анализировались связи следующих показателей:

1. Physical Functioning (PF) – физическое функционирование, отражающее степень, в которой здоровье лимитирует выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей).
2. Role-Physical (RP) – влияние физического состояния на ролевое функционирование (работу, выполнение будничной деятельности).
3. Bodily Pain (BP) – интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома.
4. General Health (GH) – общее состояние здоровья – оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.
5. Vitality (VT) – жизнеспособность (подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным).
6. Social Functioning (SF) – социальное функционирование, определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).
7. Role-Emotional (RE) – влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование, предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества).
8. Mental Health (MH) – оценка психического здоровья, характеризует настроение (наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций).

Все шкалы опросника объединены в два суммарных показателя – физический компонент здоровья (PH, 1-4 шкалы) и психический (Mh, 5-8 шкалы). Статистическую обработку полученного материала осуществляли с помощью пакета прикладных программ STATISTICA-8.0 (StatSoft, Inc), согласно современным требованиям к проведению анализа медицинских данных [5, 9]. Корреляционные матрицы были получены с помощью теста по Спирмену. Для оценки внутренних связей и распределения признаков физического и психического здоровья по группам использовали кластерный анализ и метод многомерного шкалирования [1, 6].

Результаты и обсуждение. В процессе проведения корреляционного анализа были получены матрицы, которые затем использовались для кластерного анализа и создания матриц расстояний, необходимых для ММШ и определения внутренней структуры связей показателей здоровья у пациентов, проходивших

лечение амбулаторных и стационарных условиях. У пациентов группы I выявлена средняя отрицательная корреляционная связь между возрастом пациентов и некоторыми показателями здоровья. В группе II с показателями здоровья стохастически связаны пол пациентов и срок их проживания в Западной Сибири (табл. 1, 2).

Таблица 1

Корреляционные связи показателей здоровья, возраста, пола и срока проживания у пациентов с хроническим гастритом, проходивших лечение в амбулаториях Западной Сибири

Показатели	Возраст	Пол	Срок проживания
Возраст	1,00	–	0,19
Пол	–	1,00	-0,19
Срок проживания	0,19	-0,19	1,00
PF	-0,56	-0,35	–
RP	-0,49	-0,36	–
BP	-0,50	-0,24	–
GH	-0,58	-0,25	–
VT	-0,55	-0,17	-0,19
SF	-0,40	-0,25	–
RE	-0,39	-0,42	–
MH	-0,39	-0,20	–
PH	1,00	–	0,19
Mh	–	1,00	-0,19

Примечание: в таблицах 1 и 2 представлены только статистически значимые связи при $p < 0,05$ (коэффициент корреляции Спирмена – мера линейной связи между случайными величинами – r). Жирным – средние ($0,50 \leq r < 0,70$), без выделения – слабые ($r < 0,50$) связи.

Таблица 2

Корреляционные связи показателей здоровья, возраста, пола и срока проживания у пациентов с хроническим гастритом, проходивших лечение в стационарах Западной Сибири

Показатели	Возраст	Пол	Срок проживания
Возраст	1,00	0,25	0,18
Пол	0,25	1,00	–
Срок проживания	0,18	–	1,00
PF	-0,29	-0,47	0,42
RP	0,18	-0,43	0,32
BP	–	-0,65	0,47
GH	–	-0,41	0,19
VT	-0,30	-0,62	–
SF	–	-0,49	0,52
RE	–	-0,49	0,19
MH	0,30	-0,37	–
PH	0,40	-0,52	–
Mh	–	-0,41	–

Для объективного сравнения корреляционных матриц и внутренних связей изученных признаков физического и психического здоровья пациентов с язвенной болезнью нами применялось сочетанное использование кластерного анализа и ММШ (рис. 1, 2). С помощью кластерного анализа выделялись объекты (признаки здоровья), расположенные рядом. Наиболее

ярко это проявлялось при исследовании группы пациентов, лечившихся в амбулатории. Выявлялось два несвязанных кластера – (RE, GH) и (RP, MH, PF) (рис. 1 А, Б).

При исследовании группы пациентов, лечившихся в стационаре, выявлялось два связанных кластера – (BP, PF, MH, GY, VT, SF) и входящий в него кластер (BP, PF, MH, GY, VT) (рис. 2 А, Б).

На диаграммах рассеяния Шепарда, которые является графиком зависимости воспроизведенных расстояний от исходных расстояний между признаками здоровья, большинство точек располагались сгруппировано вблизи ступенчатой линии, особенно у стационарных пациентов (рис. 3 А, Б). Это свидетельствовало о том, что найденная при ММШ двумерная

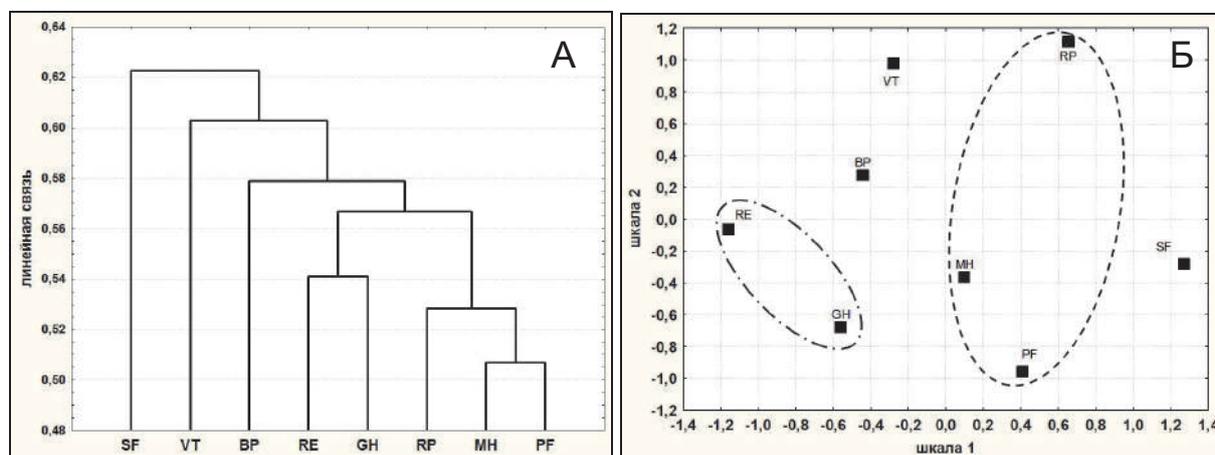


Рис. 1. Результаты иерархического кластер-анализа (А) и многомерного шкалирования (Б) показателей физического и психического здоровья пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, проходивших (на момент опроса) лечение в амбулатории

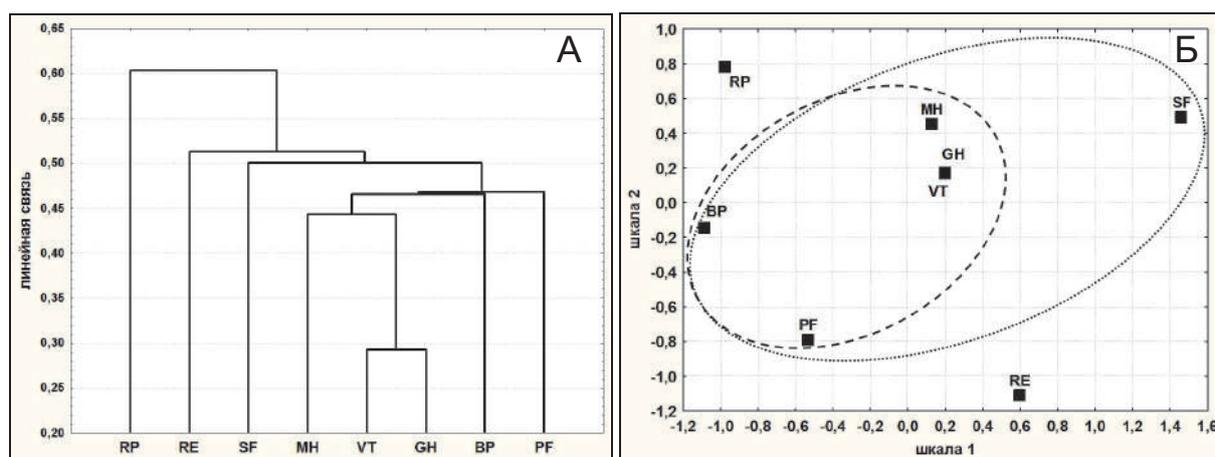


Рис. 2. Результаты иерархического кластер-анализа (А) и многомерного шкалирования (Б) показателей физического и психического здоровья пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, проходивших (на момент опроса) лечение в стационаре

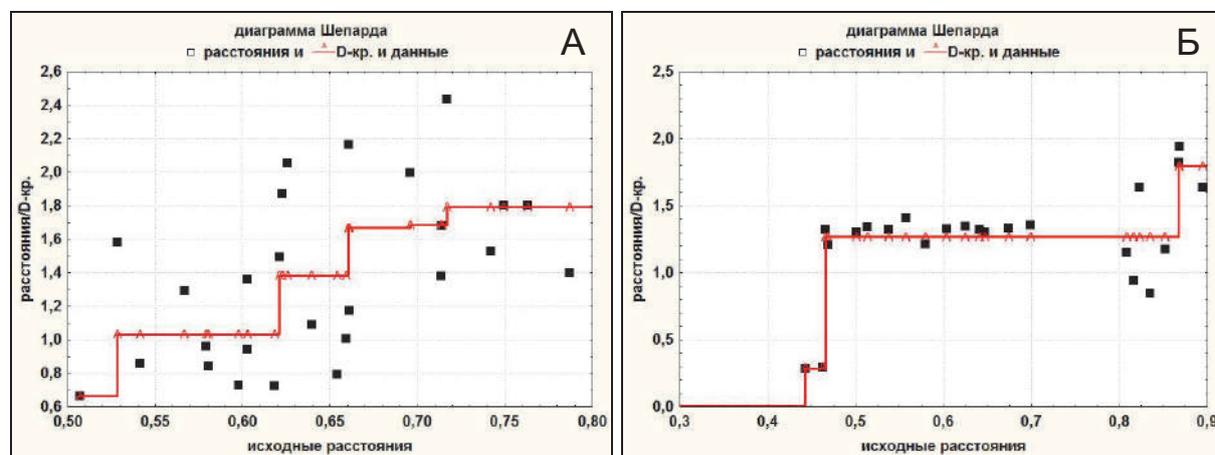


Рис. 3. Графики зависимости воспроизведенных расстояний от исходных расстояний при многомерном шкалировании: А – амбулаторные пациенты, Б – пациенты стационаров

конфигурация (рис. 1Б и 2Б) вполне адекватна исходным данным.

Полученная при кластер-анализе и подтвержденная многомерным шкалированием группировка признаков физического и психического здоровья, позволяет утверждать, что при язвенной болезни у пациентов, проходивших лечение в амбулатории, существенно отличается от группировки признаков пациентов из стационаров. По структуре эти группировки (кластеры) не соответствовали простому делению на признаки физического (PF, RP, BP, GH) и психического здоровья (VT, SF, RE, MH). То есть, выявляется скрытая связь признаков физического и психического здоровья, которую трудно было уловить при простом сравнении признаков. Выявленные кластеры содержали показатели как физического, так и психического здоровья (рис. 1 и 2). Так, у амбулаторных пациентов в кластере (RE, GH) влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование (RE) сочеталось с общим состоянием здоровья (GH), а в кластере (RP, MH, PF) физическое функционирование (PF) сочеталось с состоянием психического здоровья (MH) и физического функционирования (PF). Между собой эти кластеры связаны не были. У пациентов стационаров выявлялись более сложные кластеры, содержащие соответственно шесть и пять из всех показателей здоровья. Наиболее удаленными от этих кластеров были показатели влияния эмоционального состояния на ролевое функционирование (RE) и физическое функционирование (PF).

Заключение. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что признаки физического и психического здоровья пациентов у пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки тесно взаимосвязаны, образуют многоуровневые кластеры, а структура этих скрытых взаимосвязей четко реагирует на то, какой вид лечения требуется пациенту – амбулаторный или стационарный уровень. Полученные результаты способствуют улучшению качества оценки состояния пациентов с язвенной болезнью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дейвисон М. Многомерное шкалирование. М., 1988. 204 с.
2. Дубровский Д. И. Проблема идеального. Субъективная реальность. М.: Канон, 2002. 368 с.
3. Костенко С. А. Технология применения многомерного шкалирования и кластерного анализа // *Фундаментальные исследования*. 2012. № 11. С. 927-930.
4. Новик А. А., Ионова Т. И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. СПб.: Издательский Дом Нева, М.: ОЛМА-ПРЕСС Звездный мир, 2002. 320 с.
5. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. М.: МедиаСфера, 2002. 305 с.
6. Симчера В. М. Методы многомерного анализа данных: учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2008. 400 с.
7. Сосновская Е. В., Николаев Н. А., Федосеева Н. Н. Фармакоэкономические аспекты лечения жителей Западной Сибири с хроническими заболеваниями верхнего отдела желудочно-кишечного тракта. Ханты-Мансийск-Тюмень-Омск: Омская областная типография, 2011. 184 с.
8. Терехина А. Ю. Анализ данных методами многомерного шкалирования. М.: Наука, 1986. 168 с.
9. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / Пер. с англ. М.: Медиа Сфера, 1998. 352 с.
10. Харченко Н. В. Клиническая гастроэнтерология. Киев: Здоров'я, 2000. 448 с.
11. Шевченко Ю. Л. Концепция исследования качества жизни в здравоохранении России // *Мед. новости*. 2001. № 4. С. 51-52.
12. Ware J. E., Snow K. K., Kosinski M. et al. SF-36 health survey: manual and interpretation guide. Boston, MA: The Health Institute, 1993.

Контактная информация:

Сосновская Евгения Валерьевна, тел.: +7-912-817-08-15, e-mail: evg-sosnovskaya@yandex.ru.

Сведения об авторе:

Сосновская Евгения Валерьевна – к. м. н., доцент кафедры госпитальной терапии Ханты-Мансийской государственной медицинской академии, г. Ханты-Мансийск.

Шоломов И. И., Мареев О. В., Горожанкин А. В.

ГБОУ ВПО Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов

ДИАГНОСТИКА ВЕСТИБУЛОМОЗЖЕЧКОВОЙ АТАКСИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

В статье представлены результаты оценки состояния системы равновесия у больных с хронической ишемией головного мозга методом видеостабилометрии. Выявлены достоверные различия между стабилметрическими показателями основной группы и группы сравнения.

Ключевые слова: хроническая ишемия головного мозга, атаксия, стабилометрия, расстройства равновесия, статокинезиограмма.

Актуальность. Хроническая ишемия головного мозга (ХИГМ) – сосудистая церебральная патология, обусловленная хроническим прогрессирующим нарушением кровоснабжения головного мозга и характеризующаяся постепенным нарастанием очаговых расстройств и психическими расстройствами [8, 1]. Установлено, что вестибулярная дисфункция отмечается у 94% пациентов с ХИГМ [3]. Сочетание двигательных нарушений расстройств равновесия при ХИГМ приводит к значительному ухудшению качества жизни больного, лишая его возможности выполнять профессиональные обязанности и делая его зависимым от посторонней помощи в быту, иногда приводя к стойкой утрате трудоспособности и инвалидности [5]. В то же время диагностика расстройств равновесия является сложной проблемой и актуальным является разработка методов, позволяющих определить степень выраженности атаксии при ХИГМ.

Цель исследования. Изучение возможности использования метода видеостабилометрии для диагностики атаксии у пациентов с ХИГМ.

Материалы и методы. Нами были обследованы 74 человека. Из них 44 пациента (19 (43%) мужчин и 25 (57%) женщин) с документированной хронической сосудистой патологией головного мозга, находившиеся на стационарном лечении в клинике нервных болезней Клинической больницы им. С. Р. Миротворцева СГМУ в период с 2009 по 2011 г. Средний возраст больных в этой группе составил 58,4 года, средняя длительность заболевания 7,2 года.

Критериями включения в исследование являлись 2 стадия ХИГМ с наличием в клинической картине ве-

стибуломожечкового синдрома. Критериями исключения явились выраженная атаксия, не позволяющая пациенту выполнить исследование, перенесенный инсульт с тяжелыми остаточными явлениями, тяжелое сосудистое поражение головного мозга с выраженным когнитивным снижением (сосудистая деменция), тяжелая соматическая патология и психические заболевания, исключающие возможность проведения обследования. Группу сравнения составили 30 клинически здоровых лиц, без патологии ЛОР-органов, нервной системы и опорно-двигательного аппарата. В данную группу вошли 14 (46,7%) мужчин, 16 (53,3%) женщин в возрасте от 20 до 35 лет, у которых отсутствовали клинические проявления патологии статокинетической системы. Проводилось комплексное обследование пациентов, включающее оценку жалоб, анамнеза, неврологического статуса по традиционной методике, а также оценку магистрального кровотока по данным ультразвуковой доплерографии и структурных изменений мозга по результатам магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Для оценки состояния функции равновесия применялся метод видеостабилометрии, разработанный на кафедре оториноларингологии СГМУ. Спроектирован и изготовлен программно-аппаратный комплекс, включающий в себя видеостабилограф [7] и программное обеспечение для обработки полученных видеосигналов. Видеостабилограф включает в себя источник лазерного излучения, закрепленный на голове пациента, темный градуированный планшет и цифровую видеокамеру. Об отклонении испытуемого от вертикали можно судить по перемещению

Sholomov I. I., Mareev O. V., Gorozhankin A. V.

DIAGNOSTICS OF VESTIBULO-CEREBELLAR ATAXIA IN PATIENTS WITH CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA

We present the obtained results of balance system condition assessment in patients with chronic cerebral ischemia by videstabilometry. The reliable differences between stabilometric parameters for experimental and comparison group were shown.

Key words: chronic cerebral ischemia, ataxia, stabilometry, balance disorders, statokinesigram.

лазерной метки (ЛМ) по планшету, расположенному горизонтально над пациентом. Изображение планшета фиксируется видеокамерой и обрабатывается на компьютере.

В анализ данных видеостабилографа нами включались следующие методы [2]:

1. Расчет средних значений абсцисс и ординат лазерной метки (ЛМ) на оси координат статокинезиограммы \bar{x} , \bar{y} ;
2. Расчет площади доверительного эллипса, содержащего 90% дискретных положений ЛМ $P90\%$, мм²;
3. Расчет длины статокинезиограммы L , мм;
4. Расчет отношения длины статокинезиограммы к площади LFS , 1/мм;
5. Скорость перемещения лазерной метки V , мм/с;
6. Расчет коэффициента Ромберга $Romb$, %.

Математический алгоритм расчета видеостабилометрических показателей подробно описан нами ранее [4]. Исследование основной стойки проводилось с открытыми и закрытыми глазами с интервалом 1 мин, каждый проход составил 60 с. При выполнении стабилметрического исследования пациент занимал вертикальное положение, ноги устанавливались согласно европейской традиции (пятки вместе, носки разведены на угол 30°).

Полученные результаты накапливались и подвергались статистической обработке в среде в базе Microsoft Excel 2007 на персональном компьютере Intel Core 2Duo 2,33 GHz. Данные в статье представлены в виде средних показателей (M), их разброса в виде 95% доверительных интервалов и среднего квадратического отклонения (σ). Проводилось сравнение показателей видеостабилометрии в пробах с открытыми и закрытыми глазами в группе с ХИГМ и контрольной группе. Достоверность различий при выполнении проб с открытыми и закрытыми глазами оценивалась при помощи критерия Фишера, критический уровень значимости 0,05. Достоверность различий видеостабилометрических показателей контрольной группы и группы больных с ХИГМ оценивалась при помощи t -критерия Стьюдента. (достоверным считалось отличие при $p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. В основной группе этиологическим фактором ХИГМ у большинства больных (26 человек, 59,1%) явилось сочетание атеросклероза артерий головного мозга и артериальной гипертен-

зии. Изолированно атеросклероз артерий головного мозга и артериальная гипертензия как причины ХИГМ диагностированы у 10 (22,7%) и 8 (18,2%) пациентов соответственно.

При оценке жалоб больных с ХИГМ ведущей явилось головокружение. Оно отмечалось у 90,9% больных (40 человек). Во всех случаях головокружение, описываемое пациентами как ощущение неустойчивости, носило несистемный характер и не сопровождалось тошнотой и рвотой. Второй по частоте была жалоба на головную боль, которая выявлена у 36 больных (81,8%). Неустойчивость при ходьбе отмечали 23 пациента (29,5%), у одной больной (4,3%) имели место периодические падения. При оценке неврологического статуса мозжечковые симптомы были выявлены у 44 (100%) больных, у 13 (29,5%) обследованных выявлено сочетание мозжечкового синдрома с пирамидными расстройствами. Способность пациентов сохранять вертикальное положение была оценена в позе Ромберга, при этом неустойчивость отмечалась у всех наших больных. 34 пациента (77,2%) пошатывались в простой и сенсibilизированной позе Ромберга. У 6 больных (13,6%) отмечалась неустойчивость в усложненном ее варианте, 4 пациента (9,1%) падали в сенсibilизированной позе Ромберга. Все больные группы с ХИГМ и группы сравнения обследованы методом видеостабилометрии. В таблице 1 представлены сводные данные при исследовании основной стойки с открытыми и закрытыми глазами в группе с ХИГМ и контрольной группе.

Поскольку данные, получаемые при регистрации видеостабилограммы, являются двумерными, мы анализировали полученные оценки средних X и Y совместно, представляя графически 95% доверительные интервалы для среднего в одной системе координат. На рисунке 1 сравниваются средние положений ЛМ больных с ХИГМ и группы здоровых лиц при исследовании с открытыми и закрытыми глазами. В обеих группах отмечено увеличение разброса дискретных положений ЛМ вдоль сагитальной оси при выполнении пробы с закрытыми глазами.

В таблице 1 отражены основные стабилметрические характеристики при проведении видеостабилометрии в пробах с открытыми и с закрытыми глазами у здоровых лиц. При этом выявлено достоверное увеличение значений $X_{ср.}$, $Y_{ср.}$, площади S , длины

Таблица 1

Показатели видеостабилограмм у больных с ХИГМ и контрольной группе в пробах с открытыми и закрытыми глазами

Проба	Группа		X ср., мм	Y ср., мм	S, мм ²	L, мм	LFS, 1/мм	Vмм/с	Romb, %
С открытыми глазами	ХИГМ	M	-8,24±10,41	10,31±11,57	6414,9±1215,8	828,8±93,7	0,194±0,039	18,59±2,43	
		σ	35,23	39,16	4114,7	317,1	0,132	8,24	
	Норма	M	-4,75±9,33	-2,10±9,89	3015,6±675,7	676,5±58,4	0,32±0,07	14,08±1,22	
		σ	26,08	27,63	1888,2	163,3	0,20	3,40	
С закрытыми глазами	ХИГМ	M	8,80±8,28	8,80±16,16	12154,6±2909,7	1132,4±123,7	0,144±0,034	26,75±4,06	324,23±123,28
		σ	27,69	54,06	9734,9	414,0	0,112	13,59	417,23
	Норма	M	17,13±4,16	-31,59±12,11	4892,9±1080,4	870,5±84,7	0,27±0,08	18,12±1,76	211,94±50,24
		σ	11,62	33,84	3019,4	236,8	0,21	4,93	140,39

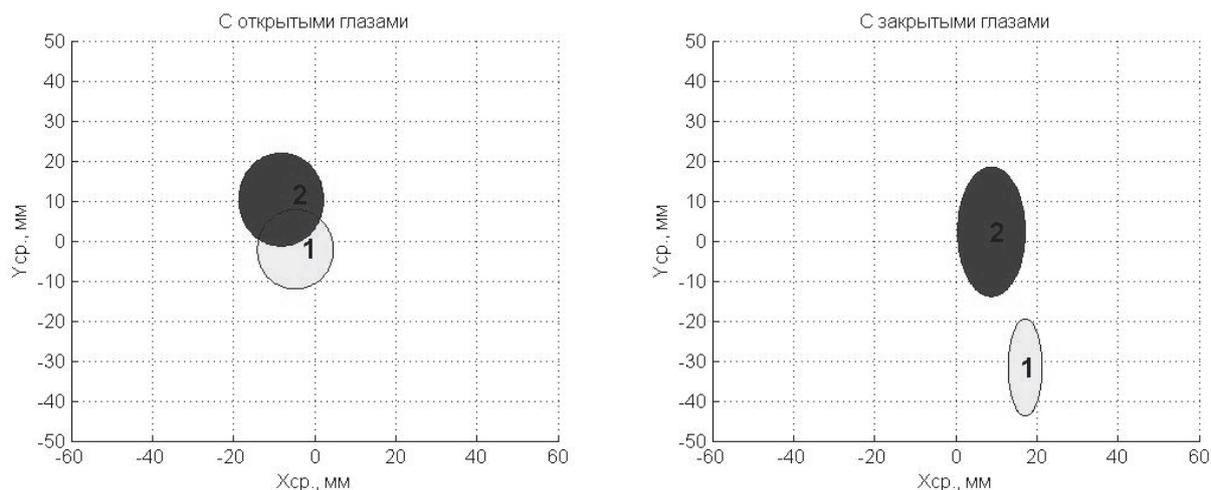


Рис. 1. Оценки абсолютного положения ЛМ в контрольной группе (1) и группе с ХИГМ (2) в пробах с открытыми и закрытыми глазами

статокинезиограммы L, скорости перемещения ЛМ V ($p < 0,05$) при отсутствии зрительного контроля, что совпадает с данными других авторов [2, 6]. Нами проводился сравнительный статистический анализ полученных данных видеостабилометрии в группе больных с ХИГМ в исследовании основной стойки в пробах с открытыми и закрытыми глазами. Также проводилось исследование достоверности отличий полученных значений стабилотрамм в группе с ХИГМ и в контрольной группе.

При исследовании площади статокинезиограммы S в группе с ХИГМ в пробе с закрытыми глазами выявлено ее достоверное отличие ($p < 0,01$) по сравнению с пробой с открытыми глазами. Значения S в пробах с открытыми и закрытыми глазами составили $6414,9 \pm 1215,8 \text{ мм}^2$ и $12154,6 \pm 2909,7 \text{ мм}^2$ соответственно. При сравнении значений площади статокинезиограммы с контрольной группой, выявлено достоверное превышение этих показателей во всех пробах в группе с ХИГМ над показателями контрольной группы ($p < 0,01$). В пробе с открытыми глазами у здоровых лиц S составила $3015,6 \pm 675,7 \text{ мм}^2$, а в пробе с закрытыми глазами $4892,9 \pm 1080,4 \text{ мм}^2$. Более значительное увеличение площади статокинезиограммы в пробе с закрытыми глазами (практически в 2 раза) в группе ХИГМ свидетельствует об увеличении расстройств равновесия у больных ХИГМ при выключении зрительного анализатора.

Длина статокинезиограммы L в группе с ХИГМ в пробе с открытыми глазами составила $828,8 \pm 93,7 \text{ мм}$, а в пробе с закрытыми глазами $1132,4 \pm 123,7 \text{ мм}$. Различия данных показателей достоверно при $p < 0,01$. В контрольной группе L в пробе с открытыми и закрытыми глазами $676,5 \pm 58,4 \text{ мм}$ и $870,5 \pm 84,7 \text{ мм}$ соответственно. Как видно из таблицы 1, данные показатели в группе с ХИГМ достоверно выше по сравнению с группой здоровых лиц при $p < 0,01$. Изменения площади и длины статокинезиограммы находят отражение в коэффициенте LFS. Поскольку площадь в группе с ХИГМ увеличивается более значительно,

чем длина при отсутствии зрительного контроля, то длина статокинезиограммы на единицу площади в пробе с закрытыми глазами меньше, чем в пробе с открытыми: $0,194 \pm 0,039 \text{ 1/мм}$ и $0,144 \pm 0,034 \text{ 1/мм}$. Различия достоверно при $p < 0,05$. При сравнении LFS группы с ХИГМ с контрольной группой, где он составил $0,32 \pm 0,07$ в пробе с открытыми глазами и $0,27 \pm 0,08$ в пробе с закрытыми глазами, выявлено достоверное уменьшение значений LFS при наличии вестибуломожечковой атаксии ($p < 0,01$).

Скорость перемещения ЛМ в пробе у пациентов с ХИГМ с открытыми глазами составляет $18,59 \pm 2,43 \text{ мм/с}$, с закрытыми – $26,75 \pm 4,06 \text{ мм/с}$. Таким образом, при отсутствии зрительного контроля у больных с ХИГМ происходит увеличение скорости перемещения ЛМ примерно в 1,5 раза (различия достоверно при $p < 0,01$). При сравнении с группой контроля, где скорость перемещения ЛМ в пробах с открытыми и закрытыми глазами составила $14,08 \pm 1,2 \text{ мм/с}$ и $18,12 \pm 1,76 \text{ мм/с}$ соответственно, скорость перемещения ЛМ у больных с ХИГМ достоверно выше в обоих тестах ($p < 0,01$). Коэффициент Ромберга в контрольной группе составляет $211,94 \pm 50,24$, что совпадает с данными других авторов [2]. В группе с ХИГМ $324,23 \pm 123,28$, что превышает значение данного показателя в контрольной группе при $p < 0,01$. Это свидетельствует о большей роли зрения в поддержании равновесия у пациентов с ХИГМ.

Заключение. Таким образом, в ходе исследования выявлены достоверные различия вышеописанных стабилотрических параметров у здоровых лиц и в группе пациентов с ХИГМ. Достоверное увеличение длины, площади статокинезиограммы и коэффициента Ромберга в пробе закрытыми глазами у пациентов с ХИГМ по сравнению с контрольной группой свидетельствует о значительной роли зрения в поддержании равновесия у таких больных. Применение стабилотрического анализа на ранних стадиях может использоваться для выявления патологии статокинетической системы у больных с ХИГМ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Верещагин Н. В., Пирадов М. А., Суслина З. А. Инсульт: Принципы диагностики, лечения и профилактики. Краткое руководство для врачей. М.: Интермедика, 2002. 208 с.
2. Гаже П.-М., Вебер Б. Постурология. Регуляция и нарушения равновесия тела человека. СПб: Издательский дом СПбМАПО, 2008. 314 с.
3. Горбачева Ф. Е., Скоромец А. А., Яхно Н. Н. Болезни нервной системы. Руководство для врачей в 2 томах / Под ред. Н. Н. Яхно, Д. Р. Штульмана, П. В. Мельничука. М., 1995, Т. 1. С. 152-256.
4. Исследование функции равновесия методом видеостабилометрии у пациентов с атаксией / Мареев О. В, Шоломов И. И., Горожанкин А. В., Монахова О. А. // Саратовский научно-медицинский журнал. 2013. Том 9. № 1. С. 92-97.
5. Неврология. Национальное руководство / Гусев Е.И. и др. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. С. 637-656.
6. Скворцов Д. В. Клинический анализ движений. Стабилометрия. М.: Антидор, 2000. 190 с.
7. Стабилограф: пат.2308888 Рос. Федерация. № 2006107295/14; заявл. 09.03.2006, опубл. 27.10.2007, Бюл. № 30.
8. Leukoaraiosis in stroke patients. The Copenhagen Stroke Study / Jorgensen H. S., Nakayama H., Raaschou H. O., Olsen T. S. // Stroke. 1995. 26 (4). P. 588-592.

Контактная информация:

Горожанкин Артем Владимирович, тел.: +7-908-375-00-52, e-mail: gorojankin@mail.ru.

Сведения об авторах:

Шоломов Илья Иванович – д. м. н., профессор, заведующий кафедрой нервных болезней ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов.

Мареев Олег Владимирович – д. м. н., профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов.

Горожанкин Артем Владимирович – аспирант кафедры оториноларингологии ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Дзнелашвили Н. О., Касрадзе Д. Г., Таварткиладзе А. Г., Мариамидзе А. Г.,
Джинчвеладзе Д. Н., Шаназаров Н. А.

Медицинский университет им. Давида Твилдиани, г. Тбилиси, Грузия

ЭКСПРЕССИЯ РЕЦЕПТОРА ЭПИДЕРМАЛЬНОГО ФАКТОРА РОСТА ПРИ ЭНДОМЕТРИАЛЬНОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ И КАРЦИНОМЕ У ЧЕЛОВЕКА

В исследовании была изучена экспрессия EGFR при эндометриальной гиперплазии и карциноме. По данным исследования, экспрессия рецепторов эпидермального фактора роста установлено в 100% случаев, т.е. EGFR-иммунореактивность выявлена, как при простой гиперплазии железистого эпителия эндометрия, так и при комплексной гиперплазии, а так же – в случаях карцином (эндометриоидных карцином, аденокарцином).

Ключевые слова: эпидермальный фактор роста, рецептор эпидермального фактора роста, эндометриальная гиперплазия (гиперплазия эндометрия), эндометриальная карцинома (карцинома тела матки), иммуногистохимия.

Актуальность. Эпидермальный фактор роста выявлен в 1962 году. Наряду с многими эффектами, эпидермальный фактор роста (EGF) активирует пролиферацию гранулезных клеток яичников и тормозит их дифференциацию, так же подавляет в них промоцию прогестерона, эстрадиола и ингибина; он активирует пролиферацию культивированных трофобластических клеток плаценты, но не их дифференциацию; так же он ускоряет созревание эмбриона; так же эпидермальный фактор роста влияет на эндометрий матки [7]. Он может быть в синергизме с эстрадиолом [12], эстроген стимулирует синтез EGF в эндометрии [8]. Чем больше содержание эстрогена в плазме крови, тем больше выражена пролиферация эндометрия, наряду с этим повышается активность эпидермального фактора роста и экспрессия рецептора эпидермального фактора роста (EGFR) [8]. Хотя EGF может действовать самостоятельно [12] и стимулировать производство эпителиальных клеток [12]. EGF источник риска в патогенезе опухолевого роста, соответственно – подавление его рецептора снижает возможность развития опухоли [13]. Высокий

уровень EGFR в карциноме тела матки находится в корреляции с плохой дифференциацией гистологически, т.е. с низкой дифференциацией самой опухоли [11]. Так же, существуют данные, что EGFR не связан с дифференциацией опухоли [2]. Литературные данные разнообразны и взаимно исключаемы в отношении прогностических показателей EGFR в гиперплазированном или же неоплазированном эндометрии.

Цель исследования. Учитывая вышесказанное, для нас представлял интерес изучение экспрессии рецептора эпидермального фактора роста при эндометриальной гиперплазии и карциноме у человека.

Материал и методы. Мы изучили клинические и морфологические данные 45 пациентов, в том числе 27 пациентов репродуктивного возраста (27-45 лет), у которых наблюдалось нарушение менструального цикла с выявленной менометрорагией; так же – 8 пациентов пременопаузального возраста, с нерегулярным менструальным циклом и дисфункциональными кровотечениями и 10 пациентов с постменопаузным кровотечением. Клиническими исследованиями (ТВУЗИ) у 35 (27+8) больных выставлен диагноз гипер-

Dznelashvili N. O., Kasradze D. G., Tavartkiladze A. G., Mariamidze A. G., Dzhinchveladze D. N., Shanazarov N. A.

EXPRESSION OF EPIDERMAL GROWTH FACTOR RECEPTOR IN HUMAN ENDOMETRIAL HYPERPLASIA AND CARCINOMA

We investigated the intensity of Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR) expression in human endometrial hyperplasia and carcinoma. The results of the study suggest that in complex hyperplasia mild EGFR expression predominates, while sharp EGFR expression is mostly typical of complex hyperplasia. At the same time, EGFR staining intensity increases with the severity of hyperplasia.

Keywords: Epidermal Growth Factor, Epidermal Growth Factor Receptor, Endometrial Hyperplasia, Endometrial Carcinoma, Immunohistochemistry.

плазии эндометрия, что проявлялось метрорагией. Материал для морфологического исследования соскоб эндометрия, получен путем выскабливания полости матки (кюретаж). В дальнейшем были произведены гистологическое и иммуногистохимическое исследования материала.

Фиксация морфологического материала произведена в 4% нейтральном буферном формалине в течение 24 часов с последующей заливкой в парафин. Срезы толщиной в 4 мкм фиксированы на стекла, покрытые материалом poly-L-lysine. Часть материала окрашена гематоксилином и эозином (Н&Е) для получения гистологических препаратов. Для иммуногистохимического исследования первичным антителом использован anti-EGFR (Novocastra; Leica biosystems Newcastle Ltd, UK). Произведена депарафинизация срезов и их обработка 3% гидрогенпероксидазой (в течение 10 минут) для блокировки эндогенной пероксидазы. Восстановление антигена произведено в 0,01 М цитратном буфере с последующим охлаждением в течение 20 минут. Затем сделана промывка материала в трифосфатном буфере (Tbs) в течение 5 минут. Произведена инкубация протеин блоком в течение 5 минут. Далее сделана промывка в Tbs (двукратно по 5 мин). Произведена инкубация Post primary block в течение 30 мин. Далее опять сделана промывка в Tbs (двукратно по 5 мин). Произведена инкубация Novo Link Polimer в течение 30 мин. Сделана промывка в Tbs (двукратно по 5 мин). Активацию пероксидазы производили рабочим раствором диаминобензидина в течение 5 мин. Затем материал ополаскивали водой и красили ядра гематоксилином в течение 5 минут. Оценка типа гиперплазии основано на гистологических препаратах. Соответственно, определились клинико-морфологические варианты. Иммуногистохимическим исследованием выявили интенсивность окраски рецептора эпидермального фактора роста и его распространенность. Интенсивность окраски оценивалась следующим образом: (++) интенсивная (выраженная) окраска, (+) умеренная окраска, (+/-) слабая окраска (по Niikura at al., 1996) и численные результаты выразили в процентах. Распространенность EGFR установлена существованием (или отсутствием) позитивной EGFR-иммунореактивностью в клетках железистого эпителия и стромы – в каждом исследуемом случае осмотрели 3 поля зрения (каждое поле включало 500-700 клеток) и полученные результаты выразили в процентах [10]. (Для сравнения использовали принятый нормативный стандарт по Niikura at al., 1996: в нормальной эндометрии слабая экспрессия EGFR выявлена в 58,3%, к тому же, с точки зрения распространенности, EGFR-иммунореактивность позитивна как в железистом эпителии, так и в стромальных клетках [10]). Полученные численные данные статистически обработаны компьютерной программой с использованием SPSS-12.

Результаты и обсуждение. У 13 из 27 пациентов репродуктивного возраста выявлена простая гипер-

плазия эндометрия без атипии, комплексная гиперплазия без атипии выявлена у 13 пациентов, комплексная гиперплазия с атипией – у 1 пациента; у 6 из 8 пациентов пременопаузального возраста выявлена простая гиперплазия без атипии, а комплексная гиперплазия без атипии – выявлена у 2 пациентов.

В общем счете, у 19 пациентов из 35 выявлена простая гиперплазия без атипии (рис. 1), у 15 пациентов – комплексная гиперплазия без атипии (рис. 2) и в 1 случае – комплексная гиперплазия с атипией. У 10 пациентов выявлена карцинома (аденокарцинома) тела матки (рис. 3).

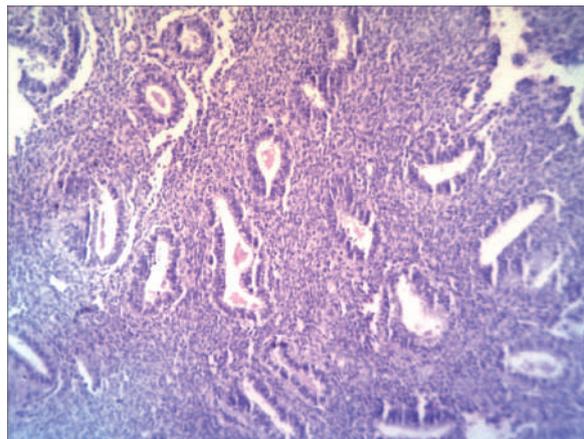


Рис. 1. Эндометрий. Простая гиперплазия без атипии. Н&Е, x56

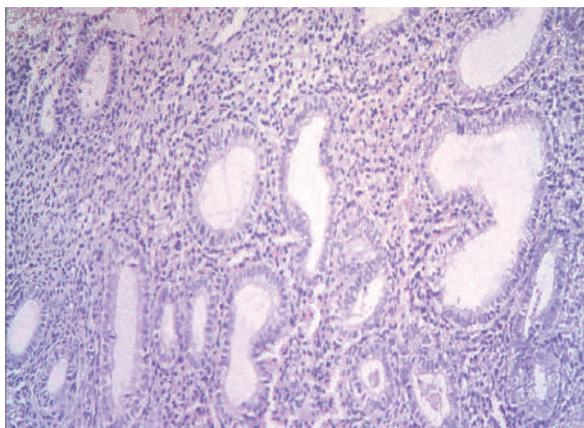


Рис. 2. Эндометрий. Комплексная гиперплазия без атипии. Н&Е, x80



Рис. 3. Эндометрий. Карцинома тела матки. Н&Е, x120

По данным полученных результатов, рецептор эпидермального фактора роста выявлен у 100% пациентов, т. е. EGFR-иммунореактивность проявляется при аденокарциномах тела матки во всех случаях и железистом эпителии эндометрия как при простой, так и при комплексной гиперплазии. Отсюда, слабая экспрессия EGFR (рис. 4) выявлена у 42,2% пациентов ($p < 0,1$), а выраженная экспрессия (рис. 5) – у 57,8% пациентов ($p < 0,1$).

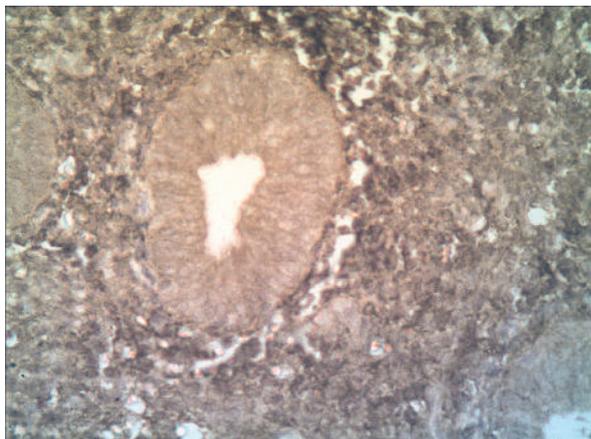


Рис. 4. Позитивная EGFR-иммунореактивность в железистом эпителии эндометрия при простой гиперплазии (без атипии), умеренная интенсивность (+), $\times 200$

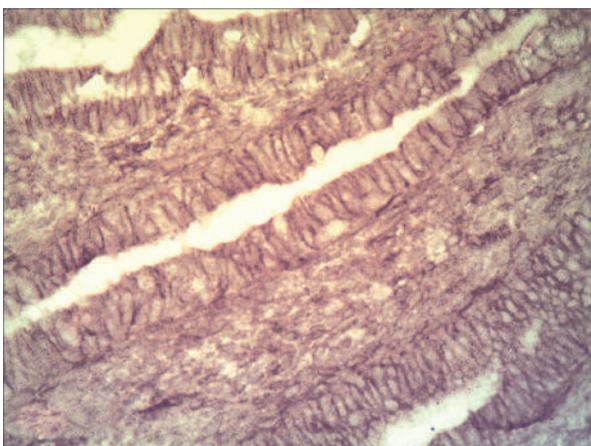


Рис. 5. Позитивная EGFR-иммунореактивность в железистом эпителии эндометрия при комплексной гиперплазии (без атипии), выраженная интенсивность (++) , $\times 300$

При простой гиперплазии в эндометрии EGFR проявляется с разной интенсивностью, но в больше случаев, у 11 (57,8%) пациентов из 19, EGFR выявляется слабо ($p < 0,1$), а у 8 (42,1%) пациентов EGFR выявляется резко ($p < 0,1$). В эндометрии при комплексной гиперплазии (без атипии) EGFR проявляется как со слабой, так и с выраженной интенсивностью: у 8 (53,3%) пациентов EGFR выявляется с выраженной интенсивностью ($p < 0,1$), у 6 (40%) пациентов EGFR выявляется со слабой интенсивностью ($p < 0,1$), а у 1 (6,6%) пациента – как с выраженной, так и со слабой интенсивностью ($p > 0,1$); при комплексной гиперплазии с атипией в эндометрии EGFR выявляется с выраженной интенсивностью (всего

1 случай). Во всех 100% случаев наблюдаемых нами, при эндометриальной карциноме интенсивность выявления EGFR выраженная.

На основании собственных исследований, можем сделать вывод, что при простой гиперплазии эндометрия отмечается преобладание слабой экспрессии EGFR, при комплексной гиперплазии – больше преобладает выраженная экспрессия EGFR; в связи с этим, с учетом тяжести гиперплазии, окраска EGFR более насыщенная, а при эндометриальной карциноме всегда проявляется выраженная экспрессия указанного рецептора.

Заключение. Нам интересен взгляд и результаты других авторов по данной теме: Эпидермальный фактор роста (EGF) в эндометрии должен быть медиатором действия эстрогенов [5]. EGF может быть в синергизме с эстрадиолом, он не может самостоятельно действовать на клеточную пролиферацию, но в комбинации с эстрадиолом он повышает в железистых клетках качество пролиферации (50%), чего не происходит в стромальных клетках (in vivo) [1]. Так же утверждено, что фаза пролиферации менструального цикла опосредована эстрогеном. Количество рецепторов эстрогена значительно снижается на эпителии после того, как начинается экспозиция прогестерона [8, 12]. Немаловажен факт, что стимуляция EGF опосредованно влияет на активацию рецептора эстрогенов и EGF может опосредовать пролиферацию эпителиальных клеток в эндометрии в процессе ранней фолликулярной фазы – в тот момент, когда уровень эстрадиола очень низкий [12]. По мнению того же автора, в пролиферативном эндометрии, т. е. в норме – экспрессия EGFR более высока, чем при карциноме тела матки. Хотя другие исследования показывают, что высокая экспрессия EGFR часто выявляется при эндометриальной карциноме [11]. Важен тот факт, что в эндометрии, для действия EGF необходимы половые стероиды, так же, для опосредования функции этих стероидов необходим эпидермальный фактор роста [6]. Высказано мнение, что при опухолевых процессах, существование EGFR не связано с процессами злокачественности или прогноза, уровнем половых гормонов, существованием рецепторов эстрогена и прогестерона [14]. Иммуногистохимически: EGFR не связан с дифференцировкой опухоли, со стадией, продолжительностью жизни [2]. По данным некоторых авторов [4, 3] EGFR может иметь значение в плане прогноза заболевания – если мы будем иметь в виду тот момент, что высокая экспрессия EGFR находится в корреляции с плохой дифференцировкой опухоли [11] – с низкой дифференцировкой, хотя с другими критериями (стадия заболевания, инвазия лимфатических узлов) корреляции нет. Так же и при эндометриальных стромальных саркомах: при низкодифференцированных саркомах, в 74% случаях, выявлена экспрессия рецептора HER1 (это тоже самое, что и EGFR), а в недифференцированных случаях – не выявлена [9]. В таких случаях представляет интерес выявление уровня EGF в плазме крови: EGF больше всего

повышен при карциномах средней дифференциации; его уровень на порядок ниже при недифференцированных или низкодифференцированных карциномах; его уровень очень низкий при саркомах (2 случая) [15].

Необходимо подчеркнуть мнение некоторых авторов, которые утверждают, что низкая концентрация EGF в плазме крови и малое количество EGFR (тоже самое, что и HER1) в ткани эндометрия повышает риск канцерогенеза в эндометрии [15]. Абсолютно противоположно мнение, с учетом которого ингибирование EGFR в эндометрии снизит риск развития карциномы [13]. В исследуемом нами материале, во всех случаях с карциномой (аденокарциномой) тела матки выявлена EGFR, к тому же с высокой интенсивностью! Нам известен факт разнонаправленного поведения EGF в разных ситуациях (его участие, например, в пролиферации или апоптозе). Думаем, дальнейшие наши исследования – определение содержания в плазме крови EGF и мелатонина у пациентов и установление корреляции данных с уже полученными нами результатами (в отношении экспрессии EGFR), думаем окажется важным; предполагаем так же, что отмеченная корреляция может стать значительным прогностическим показателем при эндометриальных гиперплазиях и карциномах у человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Blaustein A., Kurman R. J. Blaiustein's pathology of the female genital tract. 5th edition // Springer. 2002. 1391 p.
2. Ferenczy A., Gelfand M. The biologic significance of cytologic atypia in progesterone-treated endometrial hyperplasia // Am. J. Obstet. Gynecol. 1989. Vol. 160. № 1. P. 126-131.
3. Gershtein E. S., Bocharova L. B., Ermilova V. D. et al. Epidermal growth factor receptors and their ligands in endometrial carcinoma: correlation with clinico-morphological factors and steroid receptors // Vopr. Onkol. 2000. Vol. 46. № 2. P. 180-186.
4. Grimbizis G., Tsalikis T., Tzioufa V. et al. Regression of endometrial hyperplasia after treatment with the gonadotropin-releasing hormone analogue triptorelin: a prospective study // Oxf. J. Med. Hum. Reprod. 1999. Vol. 14. № 2. P. 479-484.
5. Haining R. E. B., Cameron I. T., van Papendorp C. et al. Epidermal growth factor in human endometrium: proliferative effects in culture and immunocytochemical localization in normal and endometriotic tissues // Hum. Reprod. 1991. Vol. 6. № 9. P. 1200-1205.
6. Ishihara S., Taketani Y., Mizuno M. Epidermal growth factor-like immunoreactivity in human endometrium // Asia Oceania J. Obstet. Gynecol. 1990. Vol. 1. № 2. P. 165-168.
7. Leone M., Costantini C., Gallo G. et al. Role of growth factors in the human endometrium during aging // Maturitas. 1993. Vol. 16. № 1. P. 31-38.
8. McBean J. H., Brumsted J. R., Stirewalt W. S. In vivo Estrogen Regulation of Epidermal Growth Factor Receptor in Human Endometrium // J. Clin. Endocrinol. Metabol. 1997. Vol. 82. № 5. P. 1467-1471.
9. Moifar F., Gogg-Kamerer M., Sommersacher A. et al. Endometrial Stromal Sarcomas Frequently Express Epidermal Growth Factor Receptor (EGFR, HER-1): Potential Basis for a New Therapeutic Approach // Am. J. Surg. Pathol. 2005. Vol. 29, Issue 4. P. 485-489.
10. Niikura H., Sasano H., Kaga K. et al. Expression of epidermal growth factor family proteins and epidermal growth factor receptor in human endometrium // Human Pathology. 1996. Vol. 27. Issue 3. P. 282-289.
11. Oza A. M., Eisenhauer E. A., Elit L. et al. Phase II Study of Erlotinib in Recurrent or Metastatic Endometrial Cancer: NCIC IND-148 // J. Clin. Oncol. 2008. Vol. 26. № 26. P. 4319-4325.
12. Santoro N. Amenorrhea: A case-Based, Clinical Guide. Springer, 2010. 218 p.
13. Scambia G., Panici P. B., Ferrandina G. et al. Significance of epidermal growth factor receptor expression in primary human endometrial cancer // Int. J. Cancer. 1994. Vol. 56, Issue 1. P. 26-30.
14. Singer G. A., Stowitzki T., Retting I., Kimming R. Flow cytometric detection and binding studies of human endometrial stromal cell growth factor receptor in monolayer culture: influence of progesterone // Hum. Reprod. 1998. Vol. 4. № 6. P. 577-583.
15. Tomaszewski J., Miturski R., Kotarski J. Concentration of epidermal growth factor (EGF) in serum of women with endometrial cancer // Ginekol. Pol. 1996. Vol. 67. № 5. P. 248-253.

Контактная информация:

Дзnelашвили Нино Отаровна, тел.: +99-557-753-37-22,
e-mail: Nasrulla@inbox.ru, Ndznelashvili@gmail.com.

Сведения об авторах:

Дзnelашвили Нино Отаровна – докторант, врач-гинеколог Медицинского Университета им. Давида Твилдиани, г. Тбилиси, Грузия.

Касрадзе Динара Гурамовна – д. м. н., профессор, руководитель Департамента морфологии и патологии человека Медицинского Университета им. Давида Твилдиани, г. Тбилиси, Грузия.

Таварткиладзе Александр Георгиевич – к. м. н., профессор, руководитель клиники ООО «Центр исследования рака имени Мартина Д. Абелофа».

Мариамидзе Армаз Гариевич – ассистент-профессор при Департаменте морфологии и патологии человека Медицинского Университета им. Давида Твилдиани, г. Тбилиси, Грузия.
Джинчвеладзе Давид Николаевич – к. м. н., клинический онколог, ведущий хирург-онколог клиники ООО «Высокотехнологичный мультипрофильный медицинский центр Нью Хоспиталс»

Шаназаров Насрулла Абдуллаевич – д. м. н., профессор, доктор медицинских наук. Руководитель отдела онкологии АО «Республиканский научный центр неотложной медицинской помощи» (Республика Казахстан, г. Астана).

Коваленко В. Л., Маслов Р. С., Маслова О. В.

ГБОУ ВПО Южно-Уральский государственный медицинский университет
Минздрава России, г. Челябинск

КЛИНИКО-ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ С УЧЕТОМ ПРИЧИННОГО ОСНОВАНИЯ У ВЗРОСЛЫХ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Частота тромбоэмболии легочной артерии при госпитальной смерти в трудоспособном возрасте среди патологоанатомических аутопсий в Челябинской области составила 8,6%, у пенсионеров – 12,5%. Причинное основание болезни и смерти при венозном тромбоэмболизме у пожилых и стариков обусловлено чаще ассоциацией или семейством болезней, а у лиц трудоспособного возраста – комбинированным основным заболеванием. Сочетание необходимого и дополнительных условий развития венозного тромбоэмболизма у пациентов требует при их курации ранней диагностики и проведения комплексной профилактики и лечения тромбоэмболии легочной артерии.

Ключевые слова: *тромбоэмболия легочной артерии, причинность у взрослых трудоспособного и пенсионного возрастов.*

Актуальность. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – финальная стадия венозного тромбоэмболизма – ВТЭ [2, 5] как причина смерти населения занимает 3-е место, уступая только инфаркту миокарда и инсульту. Развитие ТЭЛА традиционно связывается с венозным тромбозом – флотирующие тромбы в ветвях нижней полой вены или камер правого отдела сердца. Согласно патогенетической триаде Рудольфа Вирхова (1856) внутрисосудистое тромбообразование обусловлено изменением состава крови (активация факторов коагуляции и стимуляции агрегации тромбоцитов); повреждением сосудистой стенки, замедлением или нарушением тока крови. Все последующие 150 лет в научной медицине лишь детализировались и объяснялись новые факты того или иного элемента триады, а в отечественных и зарубежных руководствах обобщались представления об этиологии, клинических и патологоанатомических проявлениях ВТЭ, давались рекомендации по профилактике и лечению этого страдания [5, 8, 12, 15, 17, 19, 20]. При этом решение всех вопросов, связанных с причинностью ТЭЛА и ВТЭ, было направлено на выявление так называемых факторов риска этих страданий [11]. Среди наиболее часто реги-

стрируемых так называемых вторичных факторов риска ВТЭ перечисляются как нозологические формы, так и синдромы, симптомокомплексы, физиологические состояния, в частности пожилой возраст, беременность/послеродовый период. При монокаузальном подходе наибольшее значение среди факторов риска развития ТЭЛА предается раку различной локализации – 25% и иммобилизации пациентов – 41% [17]. По мнению Д. С. Саркисова [13] факторы риска являются не более чем «суррогатом этиологии», они сохраняют свое значение, но лишь в качестве условий, благоприятствующих возникновению болезни. К тому же при прогностическом значении факторов риска они не всегда отражают причину заболевания [14]. Эти факторы могут сочетаться, но у отдельных больных их установить не удастся даже при патологоанатомическом вскрытии трупа [10]. Несомненный интерес представляет оценка возрастной группы умерших от ТЭЛА с выделением по медико-социальному принципу группы взрослых трудоспособного возраста и группы пожилых и старых (лиц пенсионного возраста) погибших от ТЭЛА. В этих группах целесообразно провести анализ в совокупности факторов риска и особенностей

Kovalenko V. L., Maslov R. S., Maslova O. V.

CLINICAL-PATHOANATOMICAL OPTIONS PULMONARY EMBOLISM ARTERY BY CAUSE BASES IN ADULTS DIFFERENT AGE GROUPS

The frequency of pulmonary embolism in hospital mortality among working-age postmortem autopsies in the Chelyabinsk region is equal to 8,6%, from pensioners – 12,5%. Causal cause of illness and death from venous thromboembolism in the elderly and the elderly often caused association or a family disease, and in people of working age – a combined primary disease. The combination of necessary and additional conditions for venous thromboembolism in patients in need of early diagnosis of supervision and implementation of comprehensive prevention and treatment of pulmonary embolism.

Keywords: *pulmonary embolism, causality among adults of working age and retirement.*

первоначальной причины смерти. К тому же следует учесть, что при трактовке ТЭЛА как синдрома, осложняющего многие болезни, в двух ситуациях ВТЭ согласно Международной Классификации Болезней (МКБ – 10) может выступать как самостоятельная нозологическая единица – акушерская и послеоперационная ТЭЛА.

Цель исследования. Выявить причинные основания ВТЭ у взрослых различных возрастных групп и частоту причин госпитальной смерти при ТЭЛА на основе ретроспективного клинико-патологоанатомического анализа аутопсийного материала Челябинского областного патологоанатомического бюро за 2010-2012 годы, для разработки принципов ранней диагностики, эффективной профилактики и лечения этой патологии. Методологической основой проведения клинико-морфологических параллелей и сопоставлений при ТЭЛА на эмпирическом и теоретическом этапах изучения причинности и танатогенеза при ВТЭ являлись положения наиболее обоснованной на сегодняшний день детерминационной теории медицины, принципы и законы материалистической диалектики [4, 9, 16], учение о диагнозе в медицине [7], учитывающие законы логики и рекомендации МКБ-10.

Материал и методы. Клинико-патологоанатомические параллели при ТЭЛА в 68 случаях смерти взрослых в стационарах областных и муниципальных учреждений здравоохранения Челябинской области – ретроспективный анализ результатов рутинных аутопсий, проведенных в Челябинском областном патологоанатомическом бюро.

При установлении причинного основания ТЭЛА нами выделены 4 категории условий для развития венозного тромбоэмболизма:

- Необходимое условие (без которого патологический процесс не развивается – *conditio sine qua non I*) – это обычно первоначальная причина смерти, т. е. основное заболевание, первая нозологическая форма в комбинированном основном заболевании или в полипатии.
- Ведущее дополнительное условие (*conditio sine qua non II*), включающее нозологические формы, занимающие второе место в комбинированном основном заболевании, или второе/третье место в полипатии.
- Дополнительное условие (*conditio sine qua non III*) – осложнения основного заболевания, комбинированного основного заболевания, полипатии, при которых углубляются и расширяются условия для реализации патогенетической триады Вирхова.
- Дополнительное условие (*conditio sine qua non IV*) – длительные оперативные вмешательства и химиотерапия злокачественных новообразований.

Проведен также сравнительный анализ проявлений ВТЭ и причинного основания ТЭЛА с выделением двух групп пациентов на основе медико-социальных возрастных критериев: I-ая – трудоспособные (n=28) и II-ая – пенсионеры (n=40). Результаты исследования обработаны статистически с использованием

t-критерия Стьюдента. Нижней границей достоверности являлся уровень $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Частота ТЭЛА как непосредственной причины смерти или способствующей ей у взрослых в аутопсийных патологоанатомических материалах достигает 8,6% (в Москве 5-7% [10], в Томске – 5,5% [3]). При этом у умерших в трудоспособном возрасте удельный вес ТЭЛА был равен 5,9%, а у пожилых и стариков – 12,5%. Средний возраст умерших от ВТЭ был $59,9 \pm 9,5$ лет, при преобладании пожилых и стариков, а соотношение мужчин и женщин составляло 1,125:1. Источником эмболии легочной артерии в 88% наблюдений являлись тромбы глубоких вен голени, в 6% – вен малого таза, в 3% – камер правого сердца; в 3% при патологоанатомическом исследовании источник тромбоэмболии не выявлен.

ТЭЛА в 62% имела массивный, субмассивный характер с локализацией эмболов в крупных ветвях легочной артерии, а смерть наступала в связи с развитием острого легочного сердца; в остальных наблюдениях имело место эмболия сегментарных и мелких ветвей легочной артерии с формированием инфарктов легкого, нередко осложняющихся пневмонией и в единичных случаях – гангреной легкого. При целенаправленном морфологическом исследовании легких в 21 случае выявлены проявления рецидивирующей ТЭЛА, в том числе у 15 умерших при мультикаузальном генезе болезни и смерти. В связи с отсутствием сведений в медицинской документации умерших о результатах прижизненной верификации врожденных (генетических) тромбофилий при установлении причинности ВТЭ мы базировались на учете лишь так называемых вторичных факторах риска этого страдания.

Из данных таблицы 1 следует, что ТЭЛА, с учетом единичной первоначальной причины смерти (необходимого условия развития), выступала в качестве осложнений злокачественных новообразований III-ей и IV-ой клинических стадий в 42,6%, хронических заболеваний системы кровообращения в 14,7%, инфекционных заболеваний в 8,8%, хронической обструктивной болезни легких, бронхиальной астмы в 5,9%, хронической алкогольной интоксикации в виде хронического алкоголизма или злоупотребления алкоголем без упоминания о зависимости в 4,4%. Акушерской послеродовой (1 наблюдение) и массивной послеоперационной (3 случая) ТЭЛА мы придали статус нозологических форм.

Кроме того, как первоначальная причина смерти у 2 пациентов трудоспособного возраста определены общее ожирение и еще у 2 умерших – сахарный диабет II типа. В I возрастной группе к единичной первоначальной причине смерти отнесены по 1 случаю хронической язвы желудка с перфорацией, открытый перелом костей голени (бытовая травма), акушерская послеродовая ТЭЛА, злокачественный нейролептический синдром. У лиц пенсионного возраста ТЭЛА осложняла открытую рану голени (бытовая травма), поздний рецидив менингиомы мягкой мозговой обо-

Таблица 1

Классы болезней и наиболее представительные нозологические формы (первоначальные причины смерти) – как необходимое условие развития ТЭЛА у пациентов трудоспособного и пенсионного возрастов

Классы болезней по МКБ-10, нозологические формы	I-я группа – трудоспособный возраст (n=28)		II-я группа – пенсионный возраст (n=40)		Всего наблюдений (n=68)	
	кол-во	% в группе	кол-во	% в группе	кол-во	% ко всем случаям
Злокачественные новообразования (карциномы – 25, лейкозы и лимфомы, опухоли ЦНС – 4 наблюдения)	9	32,1%	20	50%	29	42,6%
Болезни системы кровообращения (кровоизлияния и инфаркты головного мозга, постинфарктный кардиосклероз, пороки сердца и т. д.)	3	10,7%	7	17,5%	10	14,7%
Инфекционные болезни (ВИЧ, туберкулез легких и др.)	2	7,1%	4	10%	6	8,8%
Хроническая обструктивная болезнь легких	1	3,6%	3	7,5%	4	5,9%
Хроническая алкогольная интоксикация (хронический алкоголизм, пагубное употребление алкоголя)	3	10,7%	–	–	3	4,4%
Послеоперационная ТЭЛА (осложнения операций по поводу доброкачественных опухолей)	1	3,6%	2	5%	3	4,4%

Таблица 2

Важнейшие дополнительные условия развития ТЭЛА – нозологические форма различных классов болезней, занимающие второе/третье место в комбинированном основном заболевании, в семье/ассоциации болезней

Классы болезней по МКБ-10, нозологические формы	I-я группа – трудоспособный возраст (n=28)*		II-я группа – пенсионный возраст (n=40)*		Всего наблюдений (n = 68)	
	кол-во**	% в группе	кол-во**	% в группе	кол-во	% ко всем случаям
Болезни системы кровообращения***	9	32,1%	49	122,5%	58	85,3%
Ожирение	4	14,3%	12	30%	16	23,5%
Хроническая обструктивная болезнь легких	4	14,3%	3	7,5%	7	10,3%
Сахарный диабет II типа	-	-	4	10%	4	5,9%
Хроническая алкогольная интоксикация	2	7,1%	2	5%	4	5,9%
Новообразования (миома матки, невринома слухового нерва атипичный карциноид)	1	3,6%	2	5%	3	4,4%
Хроническая язва желудка, 12-перстной кишки	3	10,7%	-	-	3	4,4%
Бронхиальная астма	-	-	2	5%	2	2,9%
Наркомания опиоидная	2	7,1%	-	-	2	2,9%
Шизофрения	2	7,1%	-	-	2	2,9%

Примечание: * – различия между группами достоверны – $p < 0,05$; ** – в целом важнейших дополнительных условий для развития ТЭЛА в форме нозологических единиц зарегистрировано 118, из них в первой группе наблюдений – 33, во второй – 85; *** – наиболее частые нозологические формы, входящие в класс болезней системы кровообращения: артериальная гипертензия в 8 случаях I-ой группы, в 22 – II-ой группы, варианты хронической ишемической болезни сердца – в 1 наблюдении у трудоспособных, 20 – у пенсионеров, инфаркты мозга – 3 случая во II-ой группе.

Таблица 3

Варианты причин смерти и структуры диагноза при выявлении ТЭЛА у лиц трудоспособного и пенсионного возрастов

Причины смерти, структура диагноза	I-я группа		II-я группа		Всего	
	кол-во	% в группе	кол-во	% в группе	кол-во	% в группе
Монокаузальный (основное заболевание)	5	18%	5	12,5%	10	14,7%
Бикаузальный (комбинированное основное заболевание)	14	50%	7	17,5%	21	30,8%
Мультикаузальный (семейство, ассоциации заболеваний)	9	32%	28	70%	37	54,5%
Итого	28	100%	40	100%	68	100%

Примечание: * – различия по изучаемому признаку достоверны – $p < 0,05$.

лочки головного мозга, постменопаузальный остеопороз с переломом тела позвонка, камень почки с хроническим активным пиелонефритом (также по 1 наблюдению). Сведения о важнейших дополнительных условиях развития ВТЭ в форме других нозологий представлены в таблице 2.

Результаты анализа и синтеза причинного основания ВТЭ и фатальной ТЭЛА с нозологических позиций (табл. 3) свидетельствуют, что у 70 % пожилых и стари-

ков имел место мультикаузальный, а в 17,5% – бикаузальный генез болезни и смерти. В трудоспособном возрасте комбинированное основное заболевание определялось в 50%, а семейство/ассоциации – в 32% наблюдений.

В наших материалах зарегистрировано 59 общепатологических процессов (23 в трудоспособном возрасте, 36 у пенсионеров), являющихся осложнениями основного, комбинированного основного заболевания

или полипатии и отнесенных к дополнительным условиям ВТЭ, в части случаев сочетающихся у одного пациента. Среди этих условий наиболее значимыми были хроническая сердечная и легочно-сердечная недостаточность, установленные в 32 наблюдениях. В 24 случаях они определялись у пенсионеров (60%) в 8 (29%) у лиц трудоспособного возраста. Осложнение инфекционно-воспалительного и деструктивного характера, предшествующие ТЭЛА, выявлены у 20 умерших. При этом в 9 случаях верифицированы проявления сепсиса с различными входными воротами: у пациентов I-ой группы в 6 (21%), II-ой группы в 3 (7,5%) случаях. При сепсисе вне зависимости от варианта ТЭЛА последняя была отнесена к факторам, способствующим непосредственной причине смерти.

Хирургические операции на органах малого таза, желудочно-кишечного тракта, легких, матки, с ампутацией конечности были отражены в медицинской документацией у 17 умерших (25%), с выявленной на аутопсии ТЭЛА. Последняя приводила к смерти чаще на первой неделе послеоперационного периода. Следует отметить, что в стационарах Белоруссии [1] послеоперационная ТЭЛА регистрировалась значительно чаще (32,5%), причем источником эмболии как и в наших материалах являлись глубокие вены голени с вовлечением подколенно-бедренного и вышележащих сегментов. Как указывалось выше, в 3 наших наблюдениях при отсутствии других осложнений послеоперационного периода (хирургических вмешательств по поводу доброкачественных или пограничных новообразований) это осложнение оценивалось как нозологическая форма и первоначальная причина смерти. Курсы химиотерапии злокачественных опухолей отмечены в медицинских документах в 4 наших наблюдениях. При этом лекарственная терапия у одного из пациентов I-ой группы осложнилась наряду с ТЭЛА агранулоцитозом и анемией.

В целом у 68 умерших выявлено 266 условий I-IV-ой категории для развития ВТЭ, т. е. на 1 пациента – 3,8. В первой возрастной группе установлено 89 условий – 3,18 на 1 больного, у лиц пенсионного возраста (II-ая возрастная группа) – 177 условий или 4,42 на 1 пациента. Следовательно, более значимый удельный вес изучаемой патологии у лиц пожилого и старческого возраста обусловлен пространственно-временным сочетанием условий формирования венозного тромбоза типа полипатии. ТЭЛА клинически была распознана лишь в 48% случаев, а флелотромбоз, как промежуточная причина смерти – в 14% всех наблюдений. При жизни пациентов, как правило, не применялись в дифференциальной диагностике высокочувствительные, но низкоспецифические тесты на выявление D-димера фибрина при подозрении на ВТЭ. У 76% пациентов профилактика ТЭЛА не проводилась, в остальных 16 случаях применялись лишь варианты эластической компрессии нижних конечностей и неполные курсы введения низкомолекулярных гепаринов, хирургическая помощь в

виде имплантации кава-фильтров была осуществлена в 5 наблюдениях в сосудистом отделении областной клинической больницы.

Заключение. С учетом положений современного кондиционализма [6, 18] причинное основание ВТЭ представлено совокупностью условий (вторичных факторов риска развития ТЭЛА) в виде комбинации, ассоциации/семейства нозологических форм, их осложнений, хирургических операций и химиотерапии. При этом, монокаузальный вариант ТЭЛА с нозологических позиций регистрировался лишь у 5 умерших в трудоспособном возрасте (18%) и у 5 пожилых и стариков (12,5%). Более частое развитие ТЭЛА нередко рецидивирующего характера у лиц пенсионного возраста связано прежде всего с пространственно-временным сочетанием у них злокачественных новообразований, с болезнями системы кровообращения (артериальная гипертензия, хроническая ишемическая болезнь сердца, цереброваскулярная патология), с хронической обструктивной болезнью легких, эндокринно-обменными нарушениями (сахарный диабет II типа, ожирение), прогрессирующим сердечной и легочно-сердечной недостаточности и с другими осложнениями полипатий. При ТЭЛА в трудоспособном возрасте в сочетанной патологии, приведшей к ней, также были значимы хроническая алкогольная интоксикация, наркомания, ВИЧ-инфекция, психические заболевания, акушерская патология. Установленные закономерности должны нацеливать группы лечащих врачей при курации пациентов с би- и мультикаузальным генезом болезни, особенно лиц пожилого и старческого возрастов, на раннюю комплексную диагностику ВТЭ, первичную и вторичную профилактику ТЭЛА.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баешко А. А., Крючок А. Г., Корсак С. И., Юшкевич В. А., Рогов Ю. И., Пучков А. Ф., Чаплыгина В. В. Клинико-патологоанатомический анализ послеоперационной тромбоземболии легочной артерии // Архив патологии. 2001. Т. 63, Вып. 1. С. 23-27.
2. Бокарев И. Н., Попова Л. В. Венозный тромбоземболизм и ТЭЛА. М.: Медицинское информационное агентство, 2005. 208 с.
3. Ворожцова И. Н., Васильцева О. Я., Крестинин А. В., Карпов Р. С. Частота новых случаев тромбоземболии ветвей легочной артерии в стационарах Томска в 2003-2008 гг. (по данным патологоанатомических вскрытий) // Сибирский медицинский журнал. 2011. Т. 26, № 1, Вып. 1. С. 170-173.
4. Лисицин Ю. П. Теории медицины XX века. М.: Медицина, 1999. 176 с.
5. Матюшенко А. А., Лебедев И. С. Тромбоземболия легочной артерии // Клиническая хирургия: нац. рук.: в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. Т. III. С. 900-926.
6. Медведев Ю. А. Кондиционализм и формулировка причины смерти // Архив патологии. 2005. Т. 67, Вып. 2. С. 60-64.
7. Пальцев М. А., Коваленко В. Л., Аничков Н. М. Руководство по биопсийно-секционному курсу: учеб. пособие. М.: Медицина, 2002. 256 с.
8. Пауков В. С., Кактурский Л. В. Болезни сердечно-сосудистой системы // Патологическая анатомия: нац. рук. / гл. ред.

- М. А. Пальцев, Л. В. Кактурский, О. В. Зайратьянц. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. С. 155-211.
9. Петленко В. П., Струков А. И., Хмельницкий О. К. Детерминизм и теория причинности в патологии. М.: Медицина, 1978. 260 с.
 10. Поляно Н. И., Зайратьянц О. В., Ипатов П. В., Фурсов А. Н., Никитин А. В., Чернов С. А. Клинико-морфологическая характеристика и факторы прогноза тромбоэмболии легочной артерии // Архив патологии. 2007. Т. 69, Вып. 1. С. 32-35.
 11. Рекомендации по диагностике и лечению тромбоэмболии легочной артерии. Отчет рабочей группы Европейского общества кардиологов // Клиническая фармакология и терапия. 2001. Т. 10, № 1. С. 84-90.
 12. Савельев В. С., Андрияшкин В. В. Острый венозный тромбоз // Клиническая хирургия: нац. рук.: в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. Т. III. С. 853-899.
 13. Саркисов Д. С. Очерки истории общей патологии. изд. 2-е. М.: Медицина, 1993. 512 с.
 14. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины / пер. с англ. М.: Медиа Сфера, 1998. 352 с.
 15. Фокин А. А., Приходько В. П., Медведев А. П., Владимировский В. В. Хирургическая профилактика и лечение тромбоэмболии легочных артерий. Челябинск, 2010. 223 с.
 16. Хрусталеv Ю. М., Царегородцев Г. И. Философские науки и медицина: учебник для аспирантов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.
 17. Черняев А. Л., Самсонова М. В., Лоцилов Ю. А., Болезни легких // Патологическая анатомия: нац. рук. / гл. ред. М. А. Пальцев, Л. В. Кактурский, О. В. Зайратьянц. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. С. 375-378.
 18. Шор Г. В. О смерти человека (введение в танатологию). СПб.: Изд-во СПб ГМУ, 2002. 272 с.
 19. Howat A. J. Vascular disease of the lungs // General and systematic pathology /edited by J.C.E. Underwood, 4/E.- International Edition ISBN, 2004. P. 338-342.
 20. Mitchell R. N. Hemodynamic Disorders, Thromboembolic Disease, and Shock // Kumar V., Abbas A.K., Fausto N. Robins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 7/E.- International Edition ISBN, 2005. P. 119-144.
-
- Контактная информация:**
Маслов Роман Сергеевич, тел.: (351) 263-65-22,
e-mail: r.maslov2@yandex.ru.
- Сведения об авторах:**
Коваленко Владимир Леонтьевич – д. м. н., член-корреспондент РАМН, профессор, профессор кафедры патологической анатомии, ГБОУ ВПО Южно-Уральского государственного медицинского университета, г. Челябинск.
Маслов Роман Сергеевич – интерн кафедры факультетской терапии ГБОУ ВПО Южно-Уральского государственного медицинского университета, г. Челябинск.
Маслова Оксана Владимировна – к. м. н., доцент курса клинической иммунологии и аллергологии ГБОУ ВПО Южно-Уральского Государственного медицинского университета, г. Челябинск.

Щуров В. А., Шигарев В. М., Новиков К. И., Гребенюк Е. Б.

ФГБУ «РНЦ «Восстановительная травматология и ортопедия»
им. акад. Г. А. Илизарова» Минздрава России, г. Курган

ДИНАМИКА КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ КОСТНОГО РЕГЕНЕРАТА В ПЕРИОД ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ РАЗЛИЧНЫХ КОСТЕЙ И ПРИ ОПЕРАТИВНОМ УДЛИНЕНИИ КОНЕЧНОСТИ

Проведено сравнительное исследование скорости кровотока по артериям костного регенерата у больных с переломом костей конечностей и при удлинении голени в процессе лечения по Илизарову. У больных первого зрелого возраста выявлен прирост локальной скорости кровотока, а также скорости кровотока по средней мозговой артерии противоположной стороны.

Ключевые слова: кровоснабжение регенерата, мозговой кровотоков, переломы костей, полярография.

Исследование кровоснабжения зоны формирующегося костного регенерата представляет актуальную задачу, поскольку позволяет судить о количественной и качественной характеристиках развивающихся локальных метаболических процессов. В тоже время, это технически сложная задача. О состоянии кровоснабжения регенерата пытались косвенно судить по состоянию кровоснабжения всей конечности или ее сегмента. Однако генерализованная реакция организма с ускорением минутного объема сердца, с ускорением кровотока на всей поврежденной и контрлатеральной конечностях, например, после травмы одной из них, со временем имеет тенденцию к локализации [2, 3]. Локальное ускорение кровотока после перелома костей конечности определяли с помощью введения в кровеносное русло меченых изотопов [1]. Появление ультразвуковых доплеровских установок позволило исследовать скорость кровотока в сформировавшихся в костном регенерате артериях [4].

Целью настоящего исследования является оценка зависимости интенсивности кровотока в зоне костного регенерата в зависимости от вида повреждения при лечении по Илизарову больных разного возраста с травмами костей и заболеваниями нижних конечностей.

Объем и методы исследования

Обследовано 103 больных в возрасте от 3 до 13 лет в процессе оперативного удлинения по методу Илизарову голени при врожденном отставании в росте нижней конечности на 3-7 см, 25 больных с закрытыми винтообразными и 15 больных с оскольчатыми

переломами костей голени в процессе их фиксации с помощью аппарата Илизарова, а также 19 больных с закрытыми повреждениями ключицы.

У больных определялась скорость кровотока по артериям конечностей и в зоне регенерата с помощью датчика на 8 МГц [5], а также линейная скорость кровотока по артериям мозга с помощью датчика на 2 МГц компьютеризированного диагностического комплекса «Ангиодин-2КМ» производственного объединения «БИОСС» (Россия). Одновременно с помощью чрезкожной полярографии (прибор «Novametrix», США) определялось напряжение кислорода в тканях голени. Статистическая обработка результатов исследований проводилась с помощью пакета анализа данных Microsoft EXEL-2010. Для оценки достоверности различий результатов в случаях с нормальным распределением использовали t-критерий Стьюдента. Применяли методы корреляционного и регрессионного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

У больных с закрытыми винтообразными переломами большеберцовой кости скорость кровотока в зоне повреждения, возрастающая в первые дни после травмы, по мере лечения постепенно снижалась (рис. 1).

При оскольчатых, более тяжелых переломах, локальная скорость кровотока в зоне повреждения кости возрастала постепенно и к 30 дню достигала вдвое более высоких значений, после чего постепенно нормализовалась (рис. 2).

Величина напряжения кислорода в кожных покровах голени при лечении больных с винтообразными и

Schurov V. A., Shigarev V. M., Novikov K. I., Grebenyuk E. B.

THE DYNAMICS OF THE VELOCITY OF BLOOD FLOW IN BONE REGENERATION IN THE TREATMENT OF FRACTURES OF VARIOUS BONES AND THE SURGICAL LIMB LENGTHENING

A comparative study of blood flow through the arteries regenerate bone in patients with fractures of limbs and leg lengthening during treatment by Ilizarov. Patients first adulthood detected increase local blood flow and blood velocity in the middle cerebral artery of the opposite side.

Key words: blood supply to regenerate, cerebral blood flow, fractures, polarography.

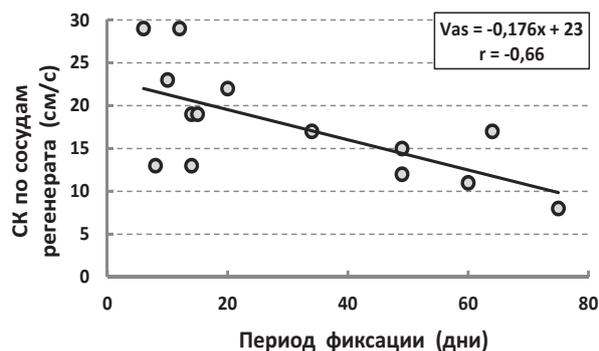


Рис. 1. Динамика скорости кровотока в зоне костного сращения при закрытых винтообразных переломах большеберцовой кости

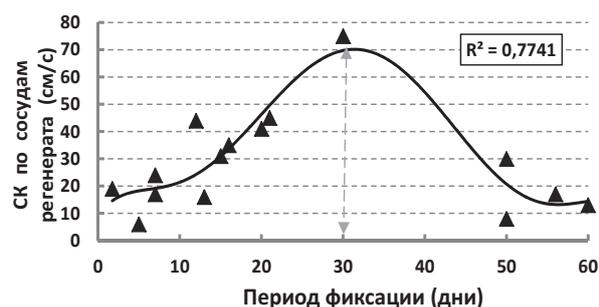


Рис. 2. Динамика скорости кровотока в сосудах зоны регенерата при закрытых оскольчатых переломах костей голени



Рис. 3. Зависимость скорости кровотока в зоне перелома от уровня напряжения кислорода в тканях голени

оскольчатыми переломами берцовых костей составила в среднем соответственно 62 ± 4 и 60 ± 8 мм рт. ст. и была в пределах возрастной нормы. Причиной ускорения локального кровотока может быть снижение напряжения кислорода в зоне перелома кости. При анализе зависимости кровотока в зоне регенерации от величины напряжения кислорода в тканях голени выявлено, что критической величиной снижения напряжения кислорода, при которой ускоряется кровоток, является 33 мм рт. ст. (рис. 3).

При обследовании больных в процессе уравнивания длины нижних конечностей за счет оперативного удлинения по Илизарову отстающей в росте обнаружено, что скорость кровотока в сосудах костного регенерата возрастает в процессе дистракции до 24 см/с. В процессе фиксации она сохраняется на значениях близких к максимальным, постепенно снижаясь после окончания лечения (рис. 4).

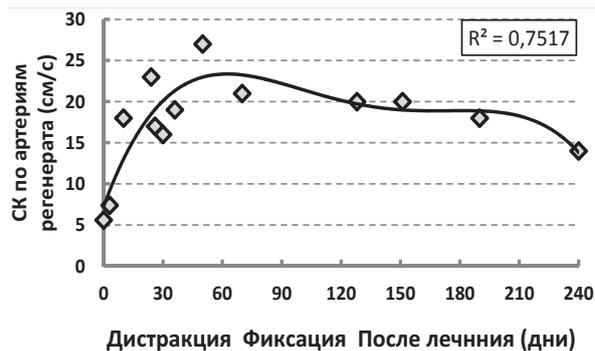


Рис. 4. Динамика скорости кровотока по артериям костного регенерата при удлинении голени по Илизарову

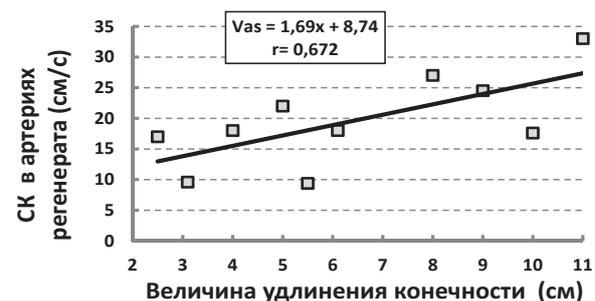


Рис. 5. Зависимость интенсивности кровотока в регенерате в период фиксации от величины удлинения голени

При этом, чем на большую величину удлинена голень, тем в период фиксации выше значения скорости кровотока в зоне регенерата (рис. 5).

Следует заметить, что в процессе дистракции напряжение кислорода в тканях голени снижается с 65 ± 3 до 41 ± 6 мм рт. ст. восстанавливаясь в ближайшие месяцы после прекращения лечения. Прирост скорости локального кровотока в зоне регенерации по времени совпадает с катаболической фазой реакции тканей. Переход в анаболическую фазу сопровождается постепенной нормализацией этого показателя.

Ранее проведенное нами исследование скорости кровотока по средней мозговой артерии [6] показало, что вслед за периодом посттравматической дезорганизации работы центров головного мозга у людей зрелого возраста через 5-10 дней наступает фаза ускорения кровотока по средней мозговой артерии контрлатеральной стороны. Между величинами скорости кровотока по средней мозговой артерии (V , см/с) и по сосудам костного регенерата (Q , см/с) существует корреляционная взаимосвязь: $V = 1,035 \times Q + 75,9$; $r = 0,664$.

У больных при дистракционном остеосинтезе такая фаза развивается только в период фиксации. Фаза избирательного перераспределения мозгового кровотока наиболее выражена у больных 20-30 лет и может отсутствовать у больных второго зрелого и пожилого возраста (табл. 1).

Следовательно, чем легче повреждение конечности (меньше объем поврежденной кости), тем быстрее генерализованная энергетически невыгодная для

организма реакция, сопровождающаяся увеличением минутного объема сердца, сменяются реакцией избирательного перераспределения периферического кровотока с локальным ускорением кровотока в зоне костного регенерата. Такая реакция более выражена у больных первого зрелого возраста. Амплитуда прироста скорости кровотока по средней мозговой артерии контрлатеральной стороны также пропорциональна массе травмированного сегмента конечности. При удлинении голени избирательное перераспределение скорости кровотока по мозговым артериям появляется только после окончания периода distraction.

Таблица 1

Границы прироста скорости кровотока по средней мозговой артерии контрлатеральной стороны при переломах костей и удлинении голени

Поврежденный сегмент конечности	n	Амплитуда (% прироста)	Длительность периода (дни)		Возраст, при котором нет реакции
			начало	конец	
Ключица	19	14%	2	25	После 42 лет
Плечо	18	27%	2	33	После 32 лет
Голень	8	46%	1	33	После 33 лет
Бедро	8	72%	1	45	После 44 лет
Удлинение голени	21	40%	40	102	Менее 15 и более 32 лет

ЛИТЕРАТУРА

1. Менщикова Т. И. Структурно-функциональные аспекты в обосновании оперативного удлинения нижних конечностей: автореф. дис. ... докт. биол. наук. Тюменский. гос. ун-т, 2007. 48 с.
2. Свешников А. А. Изучение костеобразования и кровообращения радионуклидными методами при лечении переломов костей голени // Ортопедия травматология и протезирование. 1988. № 9. С. 23-26.
3. Фишкин В. И., Львов С. Е., Удальцов В. Е. Регионарная гемодинамика при переломах костей. М.: Медицина, 1981. 184 с.
4. Щуров В. А., Долганова Т. И., Щурова Е. Н., Горбачева Л. Ю. Анализ факторов, определяющих объемную скорость кровотока при лечении заболеваний конечностей по Илизарову // Травматол. ортопед. России. 1994. № 2. С. 91-96.
5. Щуров В. А., Буторина Н. И., Щуров И. В. Высокочастотная ультразвуковая доплерография костного регенерата // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2007. № 1 (21). С. 145-147.
6. Shchurov V. A., Gubin A. V. The influence of trauma on the limb blood flow through the vessels of the brain // Materialy VII miedzynarodwey naukowy-practyczny konferencyi. Praha, Česká republika. Medycyna. 2012. № 17. P. 80-83.

Контактная информация:

Щуров Владимир Алексеевич, e-mail: shchurovland@mail.ru.

Сведения об авторах:

Щуров Владимир Алексеевич – д. м. н., профессор, главный научный сотрудник отдела физиологии ФГБУ РНЦ «ВТО» им. академика Г. А. Илизарова Минздрава России, г. Курган. Шигарев В. М. – травматолог, доцент ТюмГМА, г. Тюмень, ФГБУ РНЦ «ВТО» им. академика Г. А. Илизарова Минздрава России, г. Курган.

Новиков И. К. – д. м. н., зав. лабораторией ортопедии ФГБУ РНЦ «ВТО» им. академика Г. А. Илизарова Минздрава России, г. Курган.

Грбенюк Е. Б. – к. м. н., научный сотрудник лаборатории ортопедии ФГБУ РНЦ «ВТО» им. академика Г. А. Илизарова Минздрава России, г. Курган.,

Щуров И. В., Прокопьев А. Н., Прокопьев Н. Я.

ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 2», г. Тюмень

АНАТОМИЧЕСКАЯ ЖЕСТКОСТЬ ФИКСАЦИИ ПЕРЕЛОМА БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ И ВЕЛИЧИНА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ КОНЕЧНОСТИ У ПОСТРАДАВШИХ ЮНОШЕСКОГО И ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

У двух групп больных с закрытыми винтообразными диафизарными переломами костей голени, лечившихся по методу Илизарова, измерялась величина функциональной нагрузки на нижние конечности в позе стоя и при ходьбе. У больных молодого возраста пик повышения микроподвижности отломков большеберцовой кости приходился на вторую неделю лечения, у больных второго зрелого возраста – на 4 неделю и у пожилых – на 6 неделю лечения.

Ключевые слова: винтообразные переломы большеберцовой кости, жесткость фиксации.

Актуальность. Известно, что с увеличением биологического возраста у человека снижаются резервные регенераторные способности органов и тканей. Это положение известно как второе правило регенерации Ч. Дарвина [3]. Несмотря на постоянный интерес специалистов медицинского профиля к проблеме лечения больных различного возраста с переломами костей голени, до сих пор нет единой точки зрения на вопросы жесткости фиксации при переломах большеберцовой кости и связанную с этим функциональную нагрузку конечности.

Цель исследования. У пострадавших различного возраста с закрытыми диафизарными винтообразными переломами костей голени изучить анатомическую жесткость фиксации аппаратом Илизарова при функциональной нагрузке в позе стоя и при ходьбе.

Материал и методы. Обследованы две группы больных с закрытыми диафизарными винтообразными переломами костей голени, лечившиеся по методу Илизарова.

Первую группу составили 70 больных (60 мужчин и 10 женщин). Больные были разделены на три возрастные группы: юношеского возраста (20 человек), периода первого зрелого возраста (36 человек) и периода второго зрелого возраста (14 человек). Каждые 10 дней измерялась величина функциональной нагрузки на нижние конечности в позе стоя и при ходьбе в произвольном темпе. Осевое давление конечности на опору интегрировалось по времени. Величину нагрузки на травмированную конечность выражали в процентах

от суммарного импульса силы, приходящегося на обе конечности.

Вторую группу составили больные первого и второго периода зрелого возраста (28 человек), у которых качество репозиции костных отломков большеберцовой кости улучшено за счет увеличения жесткости фиксации отломков в аппарате Илизарова, контролируемого как с помощью метода оценки микроподвижности отломков, так и угломером и по рентгенограммам устранения ротационных смещений дистального сегмента конечности. Исследования выполнены в соответствии с приказом МЗ РФ за № 226 от 19.06.2003 года «Правила клинической практики в РФ».

Результаты и обсуждение. Длительность периода фиксации костных отломков у больных первой группы составила $59 \pm 1,4$ суток, длительность утраты трудоспособности – 97 ± 3 суток. У больных старшей возрастной подгруппы в начале лечения микроподвижность отломков кости была наибольшей (рис. 1). В процессе лечения при увеличении степени компрессии микроподвижность снижалась. При возникновении концевой резорбции наступала волна повышения микроподвижности. У больных молодого возраста пик повышения микроподвижности приходился на вторую неделю лечения, у больных второго зрелого возраста – на 4 неделю и у пожилых – на 6 неделю лечения (рис. 1).

С увеличением возраста пациентов до 40 лет средний срок фиксации возрастал от 50 до 65 дней (рис. 2). При объяснении этого факта мы исходили из следую-

Shchurov I. V., Prokopiev A. N., Prokopiev N. Y.

ANATOMICAL FIXATION OF TIBIA FRACTURE TOUGHNESS AND THE FUNCTIONAL LOAD OF LIMBS IN VICTIMS OF YOUTH AND ADULTHOOD

The two groups of patients with closed helical fractures of tibia treated by the method of Ilizarov, measured magnitude of functional loads on lower limb posture while standing and walking. In patients of young age peak boost tibial fractures accounted for mobility in the second week of treatment, the patients of the second coming of age – 4 week and older – the 6 week treatment.

Keywords: spiral tibial fracture fixation, rigidity.

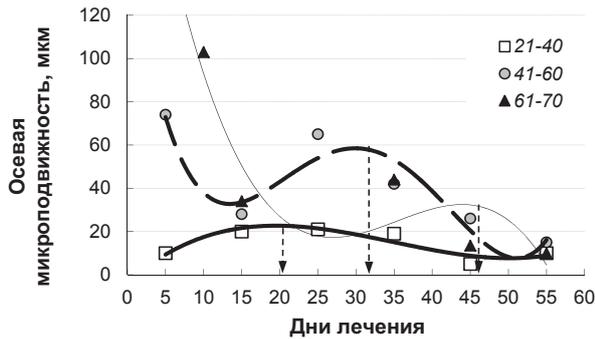


Рис. 1. Динамика осевой микроподвижности костных отломков у больных 1 группы с винтообразными переломами костей голени разного возраста

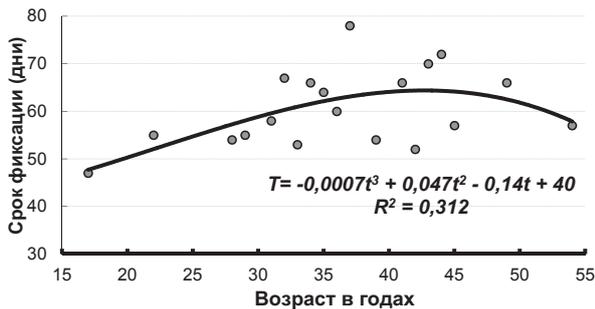


Рис. 2. Возрастная динамика сроков фиксации костных отломков в первой группе больных

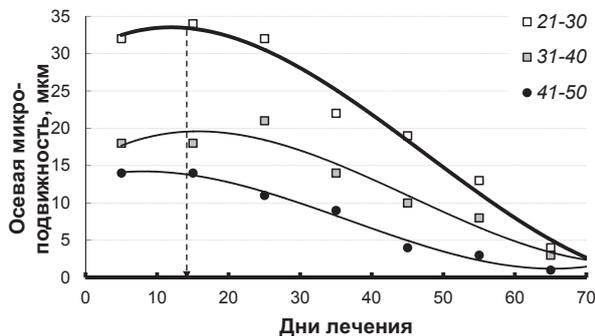


Рис. 3. Динамика осевой микроподвижности костных отломков у больных 2-й группы с винтообразными переломами костей голени

щих соображений. У больных первого зрелого возраста выше механическая прочность костей, в которых наиболее высокое содержание минеральных веществ [1]. У мужчин с увеличением возраста до 24 лет увеличивается относительная сила мышц, и минеральная плотность костей. В дальнейшем продолжается увеличение массы тела и абсолютной силы мышц, которая достигает пиковых значений после 30 лет. В зрелый период, как известно, достигается наибольшая механическая прочность костей нижних конечностей [2]. Перелом такой кости требует приложения большей механической силы, что приводит к более тяжелым повреждениям, как самой кости, так и окружающих мягких тканей. У больных старше 40 лет срок фиксации имел тенденцию к снижению. Такое снижение срока мы связываем с возрастным уменьшением прочностных свойств кости. Перелом происходит при

приложении меньшего травмирующего воздействия, с меньшим повреждением окружающих мягких тканей, что имеет существенное значение в определении длительности периода фиксации. Есть и более прозаичное объяснение увеличения срока лечения у лиц трудоспособного возраста – их незаинтересованность в прекращении действия листа нетрудоспособности при завершении лечения в амбулаторных условиях. Во 2-й группе больных периода первого и второго зрелого возраста, где более тщательно соблюдены принципы чрескостного остеосинтеза, сроки фиксации отломков составили соответственно 58 ± 4 и 59 ± 3 дней, то есть практически не зависели от возраста пострадавших. Обращает на себя внимание тот факт, что при закрытых винтообразных переломах костей голени в этой группе больных микроподвижность отломков в начале лечения сравнительно меньше, поскольку сразу достигается более точная репозиция. При необходимости под контролем микроподвижности отломков увеличивали компрессию.

Анализ кривых динамики микроподвижности костных отломков показал, что показатель относительно выше у больных молодого возраста (рис. 3).

Выводы

1. Таким образом, у пострадавших с переломами диафиза костей голени в связи с увеличением возраста в условиях недостаточно точной репозиции и недостаточно жесткой начальной фиксации отломков позднее восстанавливается опорно-динамическая функция конечности, позднее развивается краевая резорбция и адаптация отломков, что увеличивает длительность периода фиксации.
2. При точной репозиции и жесткой фиксации отломков у пострадавших второй группы периода второго зрелого возраста микроподвижность отломков оказалась ниже. Продолжительность фиксации отломков большеберцовой кости в этой группе больных не зависел от возраста пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Свешников А. А. Регуляция электролитного гомеостаза после травм и удлинения конечностей // Остеопороз: диагностика, профилактика и лечение: сб. статей. Казань, 2002. С. 46-50.
2. Шевцов В. И. Возрастные изменения минеральной плотности костей скелета // Гений ортопедии. 2004. № 1. С. 24-34.
3. Shchurov V. A. The functional condition of the locomotor system in the process of the treatment according to Ilizarov for limb diseases and injuries // Bull. Hosp. Jt. Dis. 1999. Vol. 58. № 3. P. 168.

Контактная информация:

Прокопьев Алексей Николаевич, тел.: +7-922-482-00-03, e-mail: pronik44@mail.ru.

Сведения об авторах:

Щуров Иван Владимирович – к. м. н., врач больницы № 51, г. Екатеринбург.

Прокопьев Алексей Николаевич – к. м. н., врач Тюменской областной клинической больницы № 2, г. Тюмень.

Прокопьев Николай Яковлевич – д. м. н., профессор ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень.

ОБМЕН ОПЫТОМ

Аутлев К. М., Носков В. С., Кручинин Е. В., Янин Е. Л.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

ПРОФИЛАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Профилактика формирования послеоперационных вентральных грыж является достаточно актуальным исследованием в настоящее время. В данной работе показывается результат комплексного применения полипропиленового сетчатого имплантата, в качестве дополнительного укрепления рассеченного апоневроза, обязательное ношение послеоперационного бандажа на переднюю брюшную стенку, диетические питание, направленное на снижение веса для профилактики формирования послеоперационных вентральных грыж.

Ключевые слова: морбидное ожирение, лапароскопическая холецистэктомия, полипропиленовая сетка, послеоперационная вентральная грыжа.

Актуальность. Профилактика формирования послеоперационных вентральных грыж является достаточно актуальной проблемой в настоящее время. Это связано с тем, что количество больных с послеоперационными вентральными грыжами стремительно увеличивается и составляет 15% от общего числа выполняемых лапаротомий [3].

Одной из главных причин возникновения послеоперационных вентральных грыж является наличие у пациентов ожирения различной степени, которым страдают от 50 до 70% всех пациентов с послеоперационными вентральными грыжами, из них 34% пациентов имеют морбидное ожирение [1, 2]. На сегодняшний день происходит осознание необходимости уменьшения длины разреза передней брюшной стенки и более бережного отношения к ее тканям. Операции выполняются из небольших, так называемых мини-доступов, причем с применением как обычных инструментов, так и инструментов с ранорасширителями оригинальных конструкций.

Поистине революционным явилось внедрение в хирургию эндоскопической техники. Однако и эта

методика выполнения операций не лишена такого недостатка, как образование послеоперационных грыж. Частота формирования послеоперационных вентральных грыж после лапароскопических операций варьирует от 0,23 до 6,3%. Частота формирования послеоперационных вентральных грыж у больных с ожирением после лапароскопических операций может достигать 64%. Образование грыж после лапароскопических операций наблюдается при использовании троакаров и ранорасширителей различного диаметра, или при рассечении апоневроза для извлечения удаленного органа.

Материалы и методы. Нами изучены результаты профилактики формирования послеоперационных вентральных грыж у больных с морбидным ожирением после лапароскопической холецистэктомии комплексным путем, включающим дополнительное укрепление рассеченного апоневроза полипропиленовой сеткой, ношение пациентом послеоперационного бандажа в послеоперационном периоде, диетотерапия, направленная на снижение массы тела. С целью улучшения результатов, направленных на профилак-

Autlev K. M., Noskov V. S., Kruchinin E. V., Yanin E. L.

PREVENTION OF POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIAS OF PATIENTS WITH MORBID OBESITY AFTER LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

Prevention of postoperative ventral hernias is quite relevant at the moment. This research shows the results of using polypropylene mesh as a additional strengthening the fascia to prevent the postoperative ventral hernias.

Keywords: morbid obesity, laparoscopic cholecystectomy, polypropylene mesh, postoperative ventral hernia.

тику формирования послеоперационных вентральных грыж у пациентов с морбидным ожирением после лапароскопической холецистэктомии, нами проведен анализ результатов оперативного лечения в отделении хирургии ГБУЗ ТО «Областная Клиническая Больница № 1» 32 пациентов в возрасте от 28 до 67 лет с сопутствующим морбидным ожирением, которым была выполнена лапароскопическая холецистэктомия с дополнительной пластикой рассеченного апоневроза полипропиленовым сетчатым имплантатом. В исследуемой группе преобладали пациенты возрастной категории от 40 до 60 лет и преимущественно женщины (59,4%). Основным критерием включения в исследуемую группу являлось наличие желчнокаменной болезни в сочетании с морбидным ожирением (ИМТ более 40 кг/м²). Для оценки эффективности результатов лечения больных, в качестве основных критериев использовался показатель частоты формирования грыжевого выпячивания.

При динамическом наблюдении исследуемых больных в отдаленном послеоперационном периоде из 32 прооперированных пациентов ни у одного пациента не было зафиксировано формирование грыжевого выпячивания ($p < 0,001$ – значения двустороннего непараметрического критерия Вилкоксона для сравнения двух зависимых групп).

Результаты и обсуждение. Настоящая статья посвящена одному из актуальных вопросов хирургии – профилактике формирования послеоперационных вентральных грыж у больных с морбидным ожирением после выполнения лапароскопической холецистэктомии. Вследствие применения расширителя, особенно у больных с морбидным ожирением тела и лиц старческого возраста, после извлечения желчного пузыря при лапароскопической холецистэктомии брюшина становится более подверженной растяжению вследствие нарушения ее целостности. При этом рана (с учетом толщины подкожной клетчатки) не всегда ушивается послойно и в этой области брюшная стенка теряет прочность, что приводит к появлению троакарных вентральных грыж. Таким образом, риск образования послеоперационной грыжи определяют как многочисленные местные и системные факторы, так и техника закрытия брюшной стенки [1,].

По литературным данным, частота формирования троакарных вентральных грыж варьирует от 0,23% до 6,3% случаев. Эти показатели заметно увеличиваются до 12% у пациентов с морбидным ожирением [1, 2], так как известно, что ожирение является доминирующим фактором грыжеобразования. При ушивании ран у больных с морбидным ожирением зачастую не соблюдается одно из важнейших условий – адекватное сопоставление однородных тканей, вследствие чего отсутствует максимальная прочность соединения. Это связано с неудобством манипуляции в ране при ее ушивании: малой площадью и большой глубиной раны, недостаточным визуальным контролем со стороны раны. Хирургическое лечение грыж относится

к восстановительной хирургии, при которой всегда требуются особый, конструктивный подход и поиск более совершенных, отличных от привычных способов операции.

В целях улучшения результатов профилактики формирования послеоперационных вентральных грыж у пациентов с морбидным ожирением после лапароскопической холецистэктомии, нами проведен анализ результатов оперативного лечения в ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 1» 32 пациентов в возрасте от 28 до 67 лет с сопутствующим морбидным ожирением, которым была выполнена лапароскопическая холецистэктомия с дополнительной пластикой рассеченного апоневроза полипропиленовым сетчатым имплантатом. Для этого производили выделение апоневроза на площади на 5-6 см шире дефекта рассеченного апоневроза. Брюшину ушивали непрерывным швом рассасывающимся материалом (ПГА 2/0-3/0 или VICRIL 2-0). Выкраивали протез необходимого размера, чтобы его размеры превосходили размеры дефекта апоневроза на 8-10 см. Фиксацию протеза выполняли нерассасывющимся шовным материалом Prolene 2-0 или Полипропилен 2/0-3/0 по периметру непрерывным обвивным швом на границе выделенного апоневроза и подкожной жировой клетчатки с созданием умеренного натяжения. В подкожно-жировую клетчатку интраоперационно устанавливался резиновый выпускник, который удалялся на 3-4-е сутки после операции. В послеоперационном периоде всем пациентам, с целью снижения массы тела и уменьшению внутрибрюшного давления диетологом подбирался оптимальный рацион и режим питания, а также все пациенты носили послеоперационный бандаж на переднюю брюшную стенку.

Ранний послеоперационный период у всех исследуемых пациентов протекал без осложнений. Послеоперационные раны у всех пациентов зажили первичным натяжением. При динамическом наблюдении исследуемых больных в отдаленном послеоперационном периоде из 32 прооперированных пациентов ни у одного пациента не было зафиксировано формирование грыжевого выпячивания ($p < 0,001$ – значения двустороннего непараметрического критерия Вилкоксона для сравнения двух зависимых групп), в сравнении с 12 % (Белоконев В. И., 2008; Тарасова Н. К., 2008). Таким образом, комплексные мероприятия, включающие дополнительное укрепление сетчатым имплантатом рассеченного апоневроза у пациентов с сопутствующим морбидным ожирением после лапароскопической холецистэктомии, ношение бандажа в послеоперационном периоде, соблюдение диеты и режима питания, рекомендованного диетологом, позволило предотвратить формирование послеоперационных вентральных грыж.

Выводы. Применение полипропиленового сетчатого имплантата в качестве дополнительного укрепления рассеченного апоневроза у пациентов с морбидным ожирением при лапароскопической холецистэктомии,

ношение послеоперационного бандажа на переднюю брюшную стенку, соблюдение диеты и режима питания, позволило предотвратить формирование послеоперационных вентральных грыж.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоконов В. И. Комплексное лечение больных с послеоперационной вентральной грыжей // Журнал им. Н. И. Пирогова. 2008. № 2. С. 42-47.
2. Тарасова Н. К. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж у больных с ожирением // Вестник герниологии. М., 2008. Вып. III. С. 126-131.
3. Тимошин А. Д. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных вентральных грыж. М.: Триада-Х, 2003. 144 с.

Контактная информация:

Кручинин Евгений Викторович, тел.: (3452) 90-01-91,
e-mail: drkru@mail.ru.

Сведения об авторах:

Аутлев Казбек Меджидович – д. м. н., профессор кафедры хирургии ФПК и ППС при ГБОУ ВПО Тюменская государственная медицинская академия Минздрава России, г. Тюмень.

Носков Виталий Сергеевич – аспирант кафедры хирургии ФПК и ППС при ГБОУ ВПО Тюменская государственная медицинская академия Минздрава России, г. Тюмень.

Кручинин Евгений Викторович – к. м. н., ассистент кафедры госпитальной хирургии ГБОУ ВПО Тюменская государственная медицинская академия Минздрава России, г. Тюмень.

Янин Евгений Леонидович – к. м. н., доцент кафедры госпитальной хирургии ГБОУ ВПО Тюменская государственная медицинская академия Минздрава России, г. Тюмень.

Вертелецкая М. И., Болотнова Т. В.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СВИНЦОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У РАБОЧИХ АККУМУЛЯТОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Свинец относится к числу самых активных промышленных ядов, изучению действия которого посвящено значительное количество исследований. Однако, изучение клиники и патогенеза хронической свинцовой интоксикации, а также оптимизация лечебных и профилактических мероприятий остаются важной задачей медицины труда.

Ключевые слова: свинец, свинцовая интоксикация, иммунная система, рабочие аккумуляторного производства.

Актуальность. Известно, что воздействие производственных факторов сопровождается либо адаптивной реакцией, либо эффектом дезинтеграции со снижением функциональной активности органов и систем [5]. Во многих исследованиях показано, что токсические производственные факторы, являясь экстремальными для организма, оказывают непосредственное влияние на клетки и ткани, приводят к нарушениям нейро-гуморальной регуляции [3]. Известно, что клеточно-мембранные механизмы играют важную роль в развитии состояния адаптации, дизадаптации и патологии внутренних органов. По современным представлениям универсальным механизмом ответной реакции организма на воздействие производственных стрессогенных факторов является активация иммунной системы [4].

Цель исследования. Изучить особенности клинического течения хронической свинцовой интоксикации; исследовать характер иммунных нарушений у больных хронической свинцовой интоксикацией.

Материалы и методы. Проведено обследование 12 больных хронической свинцовой интоксикацией, все обследованные – мужчины, состоящие на «Д» учете в центре профпатологии. Средний стаж в контакте со свинцом в промышленных условиях составил – $15,6 \pm 3,74$ лет, средний возраст больных хронической свинцовой интоксикацией – $48,7 \pm 2,94$ лет. Контрольную группу составили 16 человек – практически здоровых мужчин, не имеющих профессионального контакта со свинцом, средний возраст – $44,6 \pm 2,96$ лет.

Клинико-лабораторные методы: общий анализ крови, общий анализ мочи; показатели порфиринового обмена – анализ крови: ретикулоциты, эритроциты с базофильной зернистостью; свинец крови, анализ мочи: копропорфирин и дельта-аминолевулиновая кислота (Д-АЛК); биохимические исследования крови: билирубин общий, АсТ, АлТ, гамма-глутамилтранспептидаза (ГГПТ), щелочная фосфатаза, тимоловая проба, глюкоза крови, белок и фракции, холестерин и фракции, С-реактивный белок; функциональные методы: альгезиметрия, динамометрия; инструментальные методы: электрокардиограмма, ЭХО-КГ, суточное мониторирование, рентгенологические методы – рентгенография органов грудной клетки, поясничного, шейного отделов позвоночника, ультразвуковые методы – УЗИ органов брюшной полости. Иммунологические методы: реакции иммунофлуоресценции с использованием моноклональных антител; уровень общих иммуноглобулинов классов А, М и G по методу Манчини; реакции фагоцитоза – фагоцитоз пекарских дрожжей; определение циркулирующих иммунных комплексов с ПЭГ-6000 (полиэтиленгликоле) в сыворотке крови, НСТ-тест спонтанный и стимулированный. Проведения иммунологического обследования было основано на анкетировании с целью выявления повышенного риска развития иммунологической патологии.

Результаты и обсуждение. Результаты исследования показали, что у больных хронической свинцовой интоксикацией отмечается ряд функциональных расстройств со стороны центральной нервной системы по типу астенических состояний и изменений веге-

Verteletskaya M. I., Bolotnova T. V.

CHRONIC LEAD INTOXICATION CLINICAL FEATURES AND IMMUNE SYSTEM CONDITION OF BATTERY PRODUCTION WORKERS

Lead is the most active among industrial poisons, to the effect of which a significant amount of work is devoted. However, studying of clinic and pathogenesis of chronic lead intoxication, and optimization of medical and preventive actions remain an important problem in medicine work.

Keywords: lead, lead intoxication, immune system, workers of storage production.

тативной нервной системы. Больные предъявляли жалобы на плохой сон (83,3%), общую слабость (100%), головокружение и головные боли (66,6%), снижение мышечной силы (100%), боли в конечностях (83,3%). Наблюдалось ослабление силы преимущественно в разгибателях кисти, нарушение возбудимости нервов и мышц верхних конечностей и особенно разгибателей кисти и лучевого нерва. Наиболее часто больные хронической свинцовой интоксикацией предъявляли жалобы на расстройства функции желудочно-кишечного тракта. Так, 75% больных отмечали боли в правом подреберье, плохой аппетит, чувство тяжести. При объективном обследовании больных хронической свинцовой интоксикацией бледность кожных покровов наблюдалась у 100%, субиктеричность склер выявлена у 66,6% больных, увеличение печени у 83,3%, болезненность в правом подреберье при пальпаторном исследовании у 83,3% больных, также были отмечены трофические нарушения кистей и стоп у 83,3% больных, повышение АД наблюдалось у 75% больных, снижение мышечной силы и выпадение чувствительности по типу «перчаток» у 100% больных. С целью диагностики хронической свинцовой интоксикации проведено клиничко-лабораторное обследование. У больных хронической свинцовой интоксикацией содержание свинца в крови составляет $2,38 \pm 1,15$ мкг/дл, содержание Д-АЛК – $4,31 \pm 1,08$ мг/г креатинина, копропорфирина $46,7 \pm 2,04$ мкг/г креатинина.

При исследовании периферической крови количество эритроцитов у больных хронической свинцовой интоксикацией составило $3,2 \pm 0,18 \times 10^{12}/л$, что достоверно меньше, чем в контрольной группе (контроль $4,85 \pm 0,06$, $p < 0,05$), уровень гемоглобина – $113 \pm 5,74$ г/л ($148,9 \pm 1,58$, $p < 0,01$), ретикулоцитов – $15,1 \pm 0,42\%$ (контроль – $0,25 \pm 2,140/00$, $p < 0,001$), эритроциты с базофильной зернистостью – $2,31 \pm 1,01 \times 10000$ ($0,08 \pm 0,03$, $p < 0,05$).

Таблица 1

Показатели биохимического анализа крови у больных хронической свинцовой интоксикацией

Показатель	Контрольная группа, n=16	Больные с выраженной формой хронической свинцовой интоксикацией, n=12
АСТ, ед/л	$24,7 \pm 4,01$	$58,2 \pm 5,21^*$
АЛТ, ед/л	$28,4 \pm 6,12$	$60,2 \pm 3,18^*$
Билирубин, ммоль/л	$10,1 \pm 2,03$	$12,1 \pm 5,47$
Тимоловая проба, ед	$2,11 \pm 1,01$	$5,68 \pm 1,32^*$
Щелочная фосфатаза, ед/л	$141,3 \pm 1,14$	$223,1 \pm 5,8$
ГГПТ, МЕ/л	$19,3 \pm 4,87$	$34,8 \pm 6,51^*$

Примечание: * – $p < 0,05$ по сравнению с контрольной группой, двусторонний непараметрический U-критерий Манна-Уитни.

Как видно из таблицы 1, у больных хронической свинцовой интоксикацией наблюдаются изменения биохимических показателей крови при сравнении с контрольной группой. Так, АСТ у больных хронической свинцовой интоксикацией составляет $58,2 \pm 5,21$ ед/л (контрольная группа $24,7 \pm 4,01$ ед/л, $p < 0,05$), АЛТ – $60,2 \pm 3,18$ ед/л (контрольная группа $28,4 \pm 6,12$ ед/л,

$p < 0,05$), небольшое увеличение общего билирубина $12,1 \pm 5,47$ ммоль/л, достоверное повышение тимоловой пробы – $5,68 \pm 1,32$ ед. и щелочной фосфатазы $223,1 \pm 5,8$ ед/л. Увеличение ГГПТ $34,8 \pm 6,51$ МЕ/л (контрольная группа $19,3 \pm 4,87$ ед/л, $p < 0,05$). Считается, что в сыворотке активность фермента ГГПТ представлена его печеночным происхождением. Умеренное повышение отмечается при хроническом гепатите и сердечно-сосудистой недостаточности. В клинической практике определение активности фермента используется за наблюдением течения хронических заболеваний печени. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости у больных хронической свинцовой интоксикацией выявлены изменения со стороны печени: увеличение размеров, изменение консистенции, признаки жирового гепатоза, диффузные изменения поджелудочной железы.

При проведении ЭКГ у больных хронической свинцовой интоксикацией установлено: изменения зубца Р, его расщепление во всех отведениях, увеличение, иногда отрицательный зубец Р в III отведении могут быть отнесены за счет влияния вегетативной нервной системы. Наряду с этим электрокардиографические исследования обнаружили ряд отклонений, указывающих на метаболические нарушения в миокарде: изменение положения интервала S-T, уменьшение вольтажа зубца Т, отрицательный зубец Т в III отведении. Таким образом, клиническая картина хронической свинцовой интоксикации характеризуется выраженной формой с наличием анемического синдрома (83,3%), полинейропатии верхних (100%) и нижних конечностей (83,3%), токсической энцефалопатии (75%) и токсического гепатита (75%).

При исследовании клеточного иммунитета были выявлены изменения в лейкоцитарном звене (табл. 2) у больных хронической свинцовой интоксикацией, так отмечается снижение количества лейкоцитов и нейтрофилов, отмечается небольшое увеличение лимфоцитов и моноцитов.

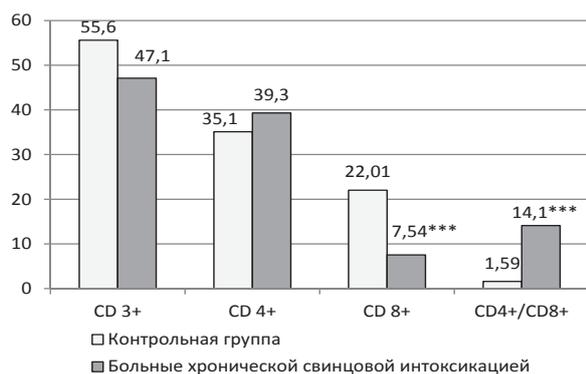
Таблица 2

Показатели лейкоцитарно-клеточного звена иммунной системы у больных хронической свинцовой интоксикацией

Показатель	Контрольная группа, n=16	Больные хронической свинцовой интоксикацией, n=12
Лейкоциты, $\times 10^9/л$	$6,35 \pm 1,32$	$3,21 \pm 1,96^*$
Нейтрофилы, %	$60,3 \pm 1,18$	$47,5 \pm 3,15^{**}$
Моноциты, %	$5,67 \pm 1,23$	$7,26 \pm 1,19$
Лимфоциты, %	$29,4 \pm 1,11$	$42,13 \pm 1,67^{**}$

Примечание: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$ по сравнению с контрольной группой, двусторонний непараметрический U-критерий Манна-Уитни.

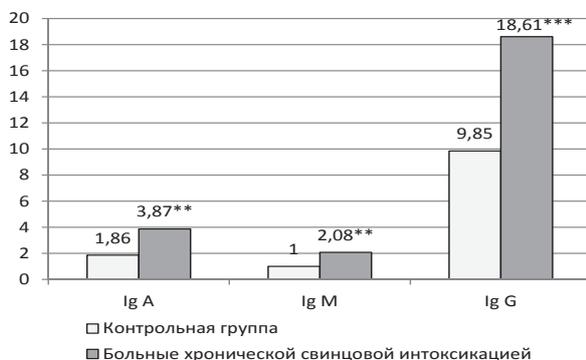
Установлено, что у больных хронической свинцовой интоксикацией наблюдается снижение CD3+ и CD8+, увеличение CD4+ (рис. 1). В связи с подавлением клеточного иммунитета, а именно Т-супрессоров у больных хронической свинцовой интоксикацией риск развития аутоиммунных заболеваний возрастает.



Примечание: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$ по сравнению с контрольной группой, двусторонний непараметрический U-критерий Манна-Уитни.

Рис. 1. Показатели клеточного звена иммунной системы у больных хронической свинцовой интоксикацией

При сравнении показателей гуморального иммунитета (рис. 2) у больных хронической свинцовой интоксикацией в 2 раза выше Ig A контрольной группы и составляет $3,87 \pm 0,53$ г/л, что достоверно выше контрольных значений (контроль – $1,86 \pm 0,09$ г/л, $p < 0,01$). У рабочих свинцовоопасного производства Ig M также достоверно превышает контрольные значения и составляет $2,08 \pm 0,15$ г/л (контроль – $1,00 \pm 0,09$ г/л, $p < 0,01$), а Ig G у рабочих превышает уровень контроля в 1,7 раза – $18,61 \pm 0,57$ г/л (контроль – $9,85 \pm 0,26$ г/л, $p < 0,001$).



Примечание: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$ по сравнению с контрольной группой, двусторонний непараметрический U-критерий Манна-Уитни.

Рис. 2. Показатели иммуноглобулинов у больных хронической свинцовой интоксикацией в сравнении с контрольной группой

Установлено, что у больных хронической свинцовой интоксикацией отмечается рост показателей иммуноглобулинов M и уровня ЦИК, что является неблагоприятным фактором в развитии иммунодефицитных состояний. Показатели фагоцитарной активности и интенсивности фагоцитоза (ИФ) достоверно снижены при сравнении с группой контроля (табл. 3).

В исследовании установлено, что НСТ-тест спонтанный и стимулированный так же достоверно ниже значений контрольной группы.

В группе больных хронической свинцовой интоксикацией все показатели функциональной активности

нейтрофилов достоверно снижены, что свидетельствует о глубоком подавлении фагоцитарного звена иммунной системы.

Таблица 3

Показатели фагоцитоза у больных хронической свинцовой интоксикацией в сравнении с контрольной группой

Показатель	Контрольная группа, n=16	Группа больных хронической свинцовой интоксикацией, n=12
ФАН, %	$79,33 \pm 11,7$	$45,5 \pm 8,1^{**}$
ИФ, абс. ед	$3,03 \pm 0,52$	$1,05 \pm 0,2^{***}$
Спонтанный НСТ, %	$8,8 \pm 0,16$	$2,12 \pm 0,99^{***}$
Стимулир НСТ, %	$36,7 \pm 2,51$	$4,62 \pm 1,92^{***}$

Примечание: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$ по сравнению с контрольной группой, двусторонний непараметрический U-критерий Манна-Уитни.

Выводы. Таким образом, клиническая картина хронической свинцовой интоксикации характеризуется выраженной формой с наличием анемического синдрома (83,3%), полинейропатии верхних (100%) и нижних конечностей (83,3%), токсической энцефалопатии (75%) и токсического гепатита (75%). Выявлена депрессия Т-клеточного звена иммунной системы у больных хронической свинцовой интоксикацией со снижением Т-лимфоцитов и Т-супрессоров, преобладанием Т-хелперов. В гуморальном звене наблюдается увеличение всех классов иммуноглобулинов и уровня ЦИК, что повышает риск развития аутоиммунных заболеваний у рабочих свинцовоопасного производства.

ЛИТЕРАТУРА

- Ермоленко А. Е., Хелковский-Сергеев Н. А., Кравченко О. К. Новые гигиенические требования при работе со свинцом // Медицина труда и промышленная экология. 2001. № 5. С. 34-37.
- Захарина Т. Н., Кирилюк Л. И., Буганов А. А., Бахтина Е. А. Комплексное действие свинца при разных путях поступления в организм человека на крайнем севере // Гигиена и санитария. 2009. № 1. С. 11-15.
- Измеров Н. Ф., Корбакова А. И. Новые подходы к регламентации свинца в воздухе рабочей зоны // Токсикологический вестник. 2000. № 5. С. 37-40.
- Павловская Н. А., Данилова Н. И. Клинико-лабораторные аспекты раннего выявления свинцовой интоксикации // Медицина труда и промышленная экология. 2001. № 5. С. 18-22.
- Шамурова Ю. Ю., Калев О. Ф., Тюков Ю. А. Полипатия у мужчин: масштаб проблемы // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2008. № 3. С. 25-27.

Контактная информация:

Вертелецкая Маргарита Игоревна, тел.: +7 912-920-29-68, e-mail: ritkina82@bk.ru.

Сведения об авторах:

Вертелецкая Маргарита Игоревна – ассистент кафедры внутренних болезней, поликлинической терапии и семейной медицины ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень. Болотнова Татьяна Викторовна – д. м. н., профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней, поликлинической терапии и семейной медицины ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Гуртовая М. Н., Колунин Е. Т., Прокопьев Н. Я.

ФГБОУ ВПО Тюменский государственный университет, г. Тюмень

ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ МАЛЬЧИКОВ 7–9 ЛЕТ, БОЛЬНЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ, НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ

У мальчиков 7–9 лет болеющих аллергическим ринитом, впервые приступивших к регулярным занятиям спортом, проведено определение физической работоспособности и максимального потребления кислорода.

Ключевые слова: мальчики, аллергический ринит, физическая работоспособность.

Актуальность. В последние годы в Тюменской области значительно возрос интерес у детей к занятиям различными видами спорта, что связано с огромным вниманием в регионах нашей страны к состоянию здоровья детей, подростков и молодежи. Проведенные в последнее десятилетие исследования свидетельствуют о том, что на начальном этапе школьного обучения дети испытывают значительные эмоциональные и физические нагрузки [1, 8]. К числу факторов, оказывающих негативное влияние на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы растущего детского организма, относится аллергический ринит [2, 6, 7], распространенность которого на земном шаре велика [4, 5, 9]. В этой связи актуальными являются исследования, позволяющие оценить уровень физической работоспособности детей образовательных учреждений, особенно на начальном этапе занятий спортом.

Цель исследования. У здоровых и больных аллергическим ринитом мальчиков 7–9 лет АНО ДЮСШОР № 1 г. Тюмень изучить уровень физической работоспособности на начальном этапе занятий спортом.

Материал и методы. В исследовании принимали участие мальчики 7–9 лет, которые впервые перешагнули порог АНО ДЮСШОР № 1 г. Тюмень для занятий спортом. Мальчиков в возрасте 7 лет было 12, в том числе у 3 диагностирован аллергический ринит, в возрасте 8 лет – соответственно 13 и 3, в возрасте 9 лет – соответственно 18 и 4. Тестирование уровня физической работоспособности (PWC130) и максимального потребления кислорода (МПК) проведено по классической методике степ-теста В. Л. Карпмана [3]. При проведении пробы PWC130 использована следующая схема последовательности действий:

1. Пятиминутный отдых в положении сидя.
2. Первая нагрузка продолжительностью три минуты восхождения на ступеньку высотой 25 см с частотой двадцать раз за 1 минуту.
3. При первой нагрузке частота сердечных сокращений (ЧСС) определяется в течение последних 10 секунд работы.
4. Перед второй нагрузкой – трехминутный отдых в положении сидя на ступеньке, затем восхождение на ступеньку высотой 33 см с частотой 30 раз в минуту. Продолжительность работы также 3 минуты.
5. После второй нагрузки ЧСС определялась за 10 секунд. Мощность первой и второй нагрузки вычислялась по формуле:

$$N = 1,3 \times p \times h \times n,$$

где: N – работа, кгм/мин; p – масса тела испытуемого, кг; n – число восхождений на ступеньку в минуту; h – высота ступеньки, м; 1,3 – коэффициент, учитывающий величину работы при подъеме и спуске со ступеньки.

Расчеты индивидуальной величины физической работоспособности проведены по формуле:

$$PWC130 = N1 + (N2 - N1) \times (130 - f1) / (f2 - f1)$$

где: N1 и N2 – соответственно мощность первой и второй нагрузок, f1 и f2 – частота сердечных сокращений в конце первой и второй нагрузок.

Определение МПК также проводилось по В. Л. Карпману:

$$МПК = 2,2 \times PWC130 + 1070$$

Расчет МПК на килограмм массы тела мальчиков выполнен по формуле:

Gurtowaya M. N., Kolunin E. T., Prokopiev N. Y.

PHYSICAL PERFORMANCE OF BOYS 7–9 YEARS, PATIENTS WITH ALLERGIC RHINITIS, AT THE INITIAL STAGE OF SPORTS

Boys 7–9 years suffering from allergic rhinitis, first commenced regular sports activities, determination of physical performance and maximal oxygen consumption.

Keywords: boys, allergic rhinitis, physical performance.

МПК / кг = мл / кг

Полученные данные обработаны на персональном компьютере с использованием математического анализа по общепринятым методам вариационной статистики. Определялись: среднее арифметическое значение и ошибка средней арифметической величины. О достоверности возрастных различий судили по параметрическому t-критерию Стьюдента. Достоверными считали различия при уровне значимости $p < 0,05$.

Исследования соответствовали Приказу МЗ РФ за № 226 от 19.06.2003 года «Правила клинической практики в РФ». Соблюдены принципы добровольности, прав и свобод личности, гарантированных ст. 21 и 22 Конституции РФ.

Результаты и обсуждение. Известно, что степень учащения сердечных сокращений при мышечной работе прямо пропорциональна ее интенсивности. Величина учащений сердечных сокращений при предельной физической нагрузке обратно пропорциональна функциональным возможностям сердечно-сосудистой системы, являющейся косвенным критерием общей физической работоспособности. Основу пробы PWC130 у мальчиков периода второго детства составляет определение той мощности физической нагрузки, при которой частота сердечных сокращений достигает 130 уд/мин. – до уровня оптимального функционирования кардиореспираторной системы. Показатели оценки общей физической работоспособности пробы PWC 130 имели возрастную изменчивость (табл. 1).

Таблица 1

Показатели физической работоспособности и МПК мальчиков АНО ДЮСШОР № 1 г. Тюмень на начальном этапе занятий спортом

Возраст, лет	PWC130, кгм/мин	PWC130, кгм/мин/кг	МПК, мл/кг
Здоровые мальчики			
7	239,7±33,4	7,4±0,8	40,6±1,6
8	246,2±35,8	7,9±0,7	40,1±1,8
Возрастной прирост, кгм/мин	6,5	0,5	–
9	267,9±41,9	8,3±0,9	38,2±2,9
Возрастной прирост, кгм/мин/кг	21,7	0,4	–
Мальчики с аллергическим ринитом			
7	236,4±38,7	7,3±0,9	40,5±1,8
8	243,9±29,3	7,7±0,8	40,4±1,7
Возрастной прирост, кгм/мин	7,5	0,4	–
9	267,8±41,9	8,2±0,9	38,0±3,1
Возрастной прирост, кгм/мин/кг	23,9	0,5	–

Установлено, что в связи с увеличением возраста мальчиков величина их физической работоспособности в абсолютных значениях увеличивается, однако при статистической обработке результатов исследования достоверных различий мы не получили ($p > 0,05$). Так, за возрастной период с 7 до 9 лет физическая работоспособность здоровых мальчиков в абсолют-

ных значениях повысилась на 28,2 кгм/мин, тогда как у мальчиков с аллергическим ринитом на 31,4 кгм/мин. Что касается возрастного прироста физической работоспособности у мальчиков на начальном этапе занятий спортом, то он в период с 7 до 8 лет у здоровых мальчиков в абсолютных значениях составил 6,5 кгм/мин, тогда как за возрастной период с 8 до 9 лет – 21,7 кгм/мин/кг. У мальчиков с аллергическим ринитом возрастной прирост соответственно составил 7,5 и 23,9 кгм/мин.

Показатели относительной физической работоспособности теста PWC 130 позволяют оценить влияние антропометрических данных обследуемых на величину исследуемых значений физической работоспособности. Расчеты показывают, что относительная физическая работоспособность у мальчиков в возрасте 9 лет была наиболее высокой. Так, за период с 7 до 9 лет относительная физическая работоспособность здоровых мальчиков и их сверстников с аллергическим ринитом составила 0,9 кгм/мин/кг.

На основании данных теста PWC130 непрямым расчетным методом мы определяли абсолютную величину МПК. Установлено, что величина МПК в связи с увеличением возраста детей имело однонаправленную тенденцию к снижению, причем как здоровых, так и болеющих сезонным аллергическим ринитом. Так, за период с 7 до 9 лет у здоровых мальчиков величина МПК в абсолютных значениях снизилась на 2,4 мл/кг, у мальчиков с аллергическим ринитом на 2,5 мл/кг. Таким образом, исследование показателей физической работоспособности и МПК у детей 7-9 лет, ранее спортом не занимающихся, выявило недостоверные возрастные различия. Тем не менее, отчетливо просматриваются «ножницы» – при возрастном увеличении физической работоспособности максимальное потребление кислорода снижается. Сезонные заболевания аллергическим ринитом не являются противопоказанием для занятий спортом и не оказывают влияния на физическую работоспособность мальчиков и уровень максимального потребления кислорода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Байгужин П. А. Особенности адаптации к учебной нагрузке школьников 8-9 лет с различным психотипом: автореферат дис. ... канд. биол. наук. Челябинск, 2005. 18 с.
2. Гуртовая М. Н. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы детей периода второго детства, страдающих аллергическим ринитом // Молодой ученый. 2013. № 4 (51). С. 643-646.
3. Карпман В. Л. Исследование физической работоспособности у спортсменов. Москва: Физкультура и спорт. 1974.
4. Ciprandi G. Lower airways may also be affected in asymptomatic patients with recent onset of allergic rhinitis // Laryngoscope 2010. 120 (7). P. 1288-1291.
5. Nielsen L. P. Serum eosinophil granule proteins predict asthma risk in allergic rhinitis // Allergy 2009. May 64 (5). P. 733-737.
6. Segundo G. R. Local cytokines and clinical symptoms in children with allergic rhinitis after different treatments // Biologies. 2009. № 3. P. 469-474.

7. Sin B. A. Airway hyper responsiveness: a comparative study of meth choline and exercise challenges in seasonal allergic rhinitis with or without asthma // *J. Asthma*. 2009. № 46 (5). P. 486-491.
8. Sunnegardh J. Physical activity and sports involment in 8- and 13-years children in Sweden // *Actaped. Scan.* 1985. Vol. 74. № 6. P. 904-912.
9. Vandenas O. The impact of concomitant rhinitis on asthma related quality of life and asthma control // *Allergy*. 2010. Epub ahead of print.

Контактная информация:

Прокопьев Николай Яковлевич, тел.: +7-912-927-16-57,
e-mail: Pronik44@mail.ru.

Сведения об авторах:

Гуртовая Марина Николаевна – соискатель ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет». Директор Медицинского центра «Астра-мед».

Колунин Евгений Тимофеевич – к. б. н., доцент, заместитель директора Института физической культуры по учебной работе. Заведующий кафедрой спортивных дисциплин. ФГБОУ ВПО Тюменский государственный университет, г. Тюмень.

Прокопьев Николай Яковлевич – д. м. н., профессор, заслуженный рационализатор РФ, заслуженный деятель науки и образования РФ. Профессор кафедры управления физической культурой и спортом ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень.

Запесочная И. Л., Автандилов А. Г.

ГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования Минздрава России, г. Москва

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА ПРИ ПЯТИЛЕТНЕМ НАБЛЮДЕНИИ У ЗДОРОВЫХ СЕВЕРЯН

При пятилетнем наблюдении у практически здоровых лиц, проживающих в условиях Крайнего Севера, выявлено увеличение ММЛЖ, ИММЛЖ, КДО, КСО, ОПСС, умеренное снижение сократительной способности миокарда, склонность к брадикардии, увеличение лиц с концентрическим типом ГЛЖ, ухудшением ДФ ЛЖ.

Ключевые слова: структурно-функциональное состояние миокарда, диастолическая функция левого желудочка, Север, здоровые лица.

Актуальность. Климат Крайнего Севера, определяемый как дискомфортный и суровый, предъявляет повышенные требования к организму человека и обязывает своевременно и адекватно адаптироваться к условиям внешней среды. По целому ряду морфологических, физиометрических и функциональных показателей северяне отличаются от жителей средних широт нашей страны [6, 11, 12]. В связи с проживанием в более суровых природно-климатических условиях у них менее совершенна регуляция кровообращения и снижено физическое здоровье [10]. Изменения сердечно-сосудистой системы (ССС) являются платой за адаптацию к климатическим условиям Крайнего Севера. Со 2-3-го года пребывания на Севере процесс адаптации системы кровообращения к новым условиям протекает в направлении минимизации физиологической активности. Отмечается нарушение нормальных взаимоотношений между отдельными показателями ССС: на фоне умеренного повышения артериального давления отмечается тенденция к снижению сократительной способности миокарда по показателям ударного, минутного объема сердца, урежению пульса, замедлению скорости кровотока, обнаруживается уменьшение кровенаполнения периферических сосудов со снижением эластичности сосудистой стенки и увеличением периферического сопротивления в сосудистом русле [5].

Одним из ключевых и первых механизмов развития сердечно-сосудистой патологии является нарушение диастолической функции левого желудочка (ДФ ЛЖ), которое является неотъемлемым спутником ишемической болезни сердца [15, 17]. Благодаря эпидемио-

логическим исследованиям стало известно, что у лиц старше 45 лет диастолическая дисфункция (ДД) ЛЖ определяется в 20-25 % случаев [17, 19, 22].

Цель исследования. Изучить изменения центральной, периферической гемодинамики и диастолической функции левого желудочка у практически здоровых лиц, работающих на Севере, при пятилетнем наблюдении.

Материалы и методы. Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской Декларации. Этический комитет одобрил протокол исследования. У всех участников было получено письменное информированное согласие. В 2003-2005 гг. (первый этап работы) обследованием были охвачены 35 практически здоровых лиц, из них 18 мужчин и 17 женщин. Средний возраст составил – 33,5±3,5 года, длительность проживания на Севере – 12,3±5,7 года. Все испытуемые предварительно проходили углубленное обследование и были признаны практически здоровыми. Исследование проведено непосредственно в условиях Севера на базе Нижневартовской городской поликлиники. Второй этап работы заключался в организации в течение 2007-2011 гг. наблюдения за данной группой лиц. За этот период из групп наблюдения выбыло 4 человека в связи со сменой места жительства. На каждом этапе исследования проведена ЭхоКГ с доплерографией.

ЭхоКГ проводилась по стандартной методике на УЗИ-аппарате «GE Vinqmed Sistem Five» (производство США) кардиологическим датчиком с частотой 2,5 МГц. Измерялись: конечно-диастолический размер (КДР)

Zapesochnaya I. L., Avtandilov A. G.

STRUCTURE AND FUNCTIONAL MYOCARDIUM CONDITION OF THE HEALTHY NORTHERNERS DURING FIVE YEAR SUPERVISION

Five year supervision of almost healthy people living in Far North showed increase in left ventricular mass index, moderate decrease in contraction ability of myocardium, tendency to bradycardia, increase of persons with the concentric type left ventricular hypertrophy.

Key words: structurally functional condition of myocardium, diastolic function of the left ventricular, North.

ЛЖ, конечно-систолический размер (КСР) ЛЖ, толщина межжелудочковой перегородки в конце диастолы (ТМЖП), толщина задней стенки ЛЖ в конце диастолы (ТЗС), размер левого предсердия (ЛП). ММЛЖ вычислялась по формуле R. Devereux [14]. Индекс ММЛЖ (ИММЛЖ) рассчитывался как отношение ММЛЖ к площади поверхности тела. Критериями гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ) считали ИММЛЖ > 125 г/м² для мужчин и > 110 г/м² для женщин, согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов [12, 13]. Для определения типа геометрии ЛЖ рассчитывали относительную толщину стенок (ОТС) по формуле:

$$ОТС = (ТМЖП + ТЗС ЛЖ) / КДР ЛЖ.$$

Нормальной геометрией ЛЖ считали отсутствие ГЛЖ и ОТС < 0,42, концентрическим ремоделированием – отсутствие ГЛЖ и ОТС ≥ 0,42, концентрической ГЛЖ – наличие критериев ГЛЖ и ОТС ≥ 0,42, эксцентрической ГЛЖ – наличие критериев ГЛЖ и ОТС < 0,42 [4, 18]. Расчет объемных показателей ЛЖ (КДО, КСО, УО) производился автоматически с использованием компьютерной программы аппарата. В качестве показателя, оценивающего сократительную функцию миокарда, определялась фракция выброса (ФВ) ЛЖ.

Состояние ДФ ЛЖ в 2003-2005 гг. оценивалось по кривой трансмитрального кровотока в импульсно-волновом режиме доплерографии из верхушечной 4-камерной позиции по стандартной методике в соответствии с рекомендациями рабочей группы Европейского общества кардиологов (1998). Скорость кровотока определяли на уровне приносящего тракта ЛЖ сразу над местом смыкания створок митрального клапана. Оценивались максимальная скорость кровотока раннего диастолического наполнения ЛЖ (Vm E); максимальная скорость кровотока, характеризующая наполнение ЛЖ во время систолы предсердий (Vm A); их соотношение (E/A); время изоволюмического расслабления ЛЖ (IVRT); время замедления раннего диастолического наполнения ЛЖ (DT). Параметры диастолического наполнения ЛЖ через 5 лет определялись на основании анализа трансмитрального потока, венозного легочного потока. Типы ДД ЛЖ (с нарушенным расслаблением – гипертрофический, псевдонормальный, рестриктивный), соответствующие трем стадиям ДД ЛЖ, устанавливали с учетом рекомендаций Европейского общества кардиологов (2009).

Полученные результаты подвергали статистической обработке с использованием пакета статистических программ «SPSS 11,5 for Windows» и «Statistica 6,0». Данные описательной статистики переменных представлены как M±SD (среднее±стандартное отклонение). Для всех проведенных анализов различия считались достоверными при 0,95 вероятности безошибочного суждения.

Результаты и обсуждение. Проанализированы изменения центральной и периферической гемодинамики в условиях проживания на Крайнем Севере у практически здоровых лиц при пятилетнем наблюдении.

В ходе динамического наблюдения при анализе линейных показателей миокарда через 5 лет отмечалось достоверное увеличение: КДР ЛЖ (p<0,05), ТЗС ЛЖ (p<0,05), ТМЖП (p<0,01), а также недостоверное увеличение КСР ЛЖ и размеров ЛП. При пятилетнем наблюдении выявлено увеличение на 33,49% ММЛЖ (с 143,82±17,61 исходно до 216,21±19,45 г через 5 лет; p<0,01), с соответственным увеличением на 19,46% ИММЛЖ (с 93,87±7,22 исходно до 117,54±8,45 г/м² через 5 лет; p<0,05).

При анализе гемодинамических ЭхоКГ-показателей ЛЖ в ходе проспективного наблюдения отмечалось увеличение КДО (p<0,05) и КСО (p<0,01). Через 5 лет выявлено недостоверное снижение показателей МО и УО, незначимое ухудшение сократительной функции ЛЖ. На 12,78% вырос показатель ОПСС (с 2035,42±23,31 исходно до 2333,43±34,78 дин/с/см⁵ через 5 лет; p<0,01) (табл. 1).

Таблица 1

Динамика ЭхоКГ-показателей у здоровых лиц при пятилетнем наблюдении (M±m)

Показатели	Исходно (n=31)	Через 5 лет (n=31)
ЧСС, уд./мин	68,71±4,69	67,45±4,32
КДР ЛЖ, см	4,84±0,21	5,19±0,19*
КДО ЛЖ, мл	110,81±8,41	129,34±7,81*
КСР ЛЖ, см	3,24±0,23	3,55±0,31
КСО ЛЖ, мл	34,62±1,85	45,34±2,34*
УО ЛЖ, мл	77,37±4,04	76,65±5,87
МО ЛЖ, л/мин	5,21±0,48	5,18±0,65
СИ ЛЖ, л/мин/м ²	2,87±0,72	2,82±0,84
ФВ, %	64,38±4,12	64,17±4,34
ОПСС, дин/с/см ⁵	2035,42±23,31	2333,43±34,78**
ЛПд, см	3,09±0,38	3,12±0,31
ЛПс, см	1,57±0,14	1,65±0,23
ТМЖП, см	0,82±0,05	1,12±0,09**
ТЗС ЛЖ, см	1,01±0,06	1,21±0,13*
ОТС	0,32±0,03	0,41±0,05*
ММЛЖ, г	143,82±17,61	216,21±19,45**
ИММЛЖ, г/м ²	93,87±7,22	117,54±8,45*

Примечание: различия достоверны (* – p<0,05, ** – p<0,01).

Для выявления типа ГЛЖ оценивался показатель ОТС, который составил в 2007-2011 гг. 0,41±0,05, что было больше, чем при исследовании в 2003-2005 гг. – 0,32±0,03 (p<0,05). У каждого обследуемого на основании ЭхоКГ-данных был определен тип геометрии ЛЖ. При пятилетнем наблюдении концентрические изменения миокарда ЛЖ у здоровых лиц встречались в 12% случаев (против 6% исходно): 8% лиц (против 4%) имели концентрическую ГЛЖ, 3% (против 1,5%) – концентрическое ремоделирование ЛЖ, у 1% (против 0,5%) определялась эксцентрическая ГЛЖ (рис. 1).

При анализе ДФ ЛЖ при проспективном наблюдении отмечалось снижение показателя максимальной скорости раннего диастолического наполнения ЛЖ (с 0,81±0,04 исходно до 0,71±0,05 м/с через 5 лет; p<0,05), с достоверным увеличением максимальной скорости потока в фазу активного наполнения ЛЖ во время систолы ЛП (с 0,50±0,04 исходно до

0,59±0,03 м/с через 5 лет; $p < 0,05$). Показатель отношения максимальных скоростей был больше единицы с недостоверным снижением с 1,64±0,13 исходно до 1,21±0,09 через 5 лет. При анализе временных показателей при обследовании в 2007-2011 гг. по сравнению с исходными данными отмечалось незначимое увеличение времени замедления диастолического наполнения ЛЖ (165,23±6,43 против 152,21±8,52 мс соответственно; $p > 0,05$) и времени изоволюмического расслабления ЛЖ (с 76,12±4,32 до 72,31±5,45 мс соответственно; $p > 0,05$) (табл. 2).

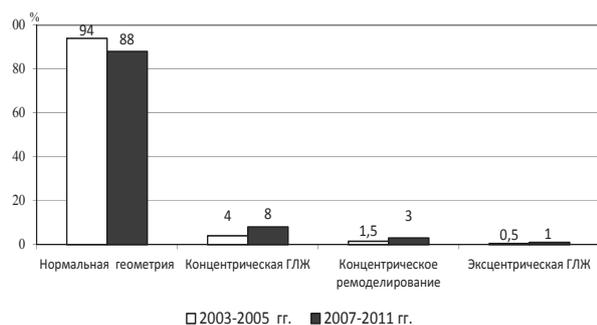


Рис. 1. Типы геометрии ЛЖ у здоровых северян исходно и через 5 лет

Таблица 2
Динамика ДФ ЛЖ при пятилетнем наблюдении у здоровых лиц (M±m)

Показатели	Исходно (n=31)	Через 5 лет (n=31)
Vm E, м/с	0,81±0,04	0,71±0,05*
Vm A, м/с	0,50±0,04	0,59±0,03*
E/A	1,64±0,13	1,21±0,09**
IVRT, мс	72,31±5,45	76,12±4,32
DT, мс	152,21±8,52	165,23±6,43

Примечание: различия достоверны (* – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$).

Нарушение ДФ ЛЖ у практически здоровых лиц при проспективном обследовании наблюдалось в 21% случаев (против 5% исходно). У всех определена I стадия ДД ЛЖ. Система кровообращения является ведущим звеном при формировании механизмов адаптации к условиям Крайнего Севера. Для северян характерны более ранние возрастные изменения ССС, неуклонный рост уровней артериального давления и периферического сосудистого сопротивления с увеличением продолжительности северного стажа, а также склонность к брадикардии.

При пятилетнем наблюдении отмечено незначимое снижение МО и УО, сократительной способности ЛЖ. Выявлено увеличение в два раза лиц с концентрической ГЛЖ. Отмечался значимый рост показателя ОПСС. В многочисленных исследованиях было показано, что ГЛЖ, изменение геометрии сердечной мышцы – один из наиболее частых и ранних компенсаторных механизмов, первая внутрисистемная морфо-функциональная адаптивная реакция ССС в ответ на действие повышенной нагрузки объемом или сопротивлением [2, 8, 13, 16]. Возникающие в процессе прогрессирования ГЛЖ нарушения метаболизма

миокарда, гуморальной регуляции, изменения его кровоснабжения, потребности в кислороде и внутрисердечной гемодинамики не только снижают эффективность компенсаторных реакций, но и ведут к тому, что ГЛЖ становится отягощающим для деятельности сердца фактором [7, 9, 20]. При увеличении сроков проживания на Севере увеличивается секреция адреналина и норадреналина, происходит значительное увеличение уровней адренокортикотропного гормона, тиреотропного гормона, альдостерона и активности ренина плазмы. Именно повышенным уровнем альдостерона у северян объясняется раннее развитие у них ГЛЖ [1]. При динамическом наблюдении у здоровых лиц выявлена склонность к брадикардии, что вероятно связано с повышением тонической активности центров блуждающего нерва [3]. ДФ ЛЖ является способностью, позволяющей желудочку наполняться при низком предсердном давлении [21]. Результаты проведенного исследования показали, что независимо от исходного состояния ДФ ЛЖ, через 5 лет наблюдалось ухудшение показателей диастолы. При увеличении времени проживания на Севере отмечается рост среди здоровых лиц количества человек с ДД ЛЖ.

Заключение. Таким образом, выявленное снижение уровня адаптивности ССС у здоровых лиц Тюменского Севера становится более выраженным с увеличением длительности проживания и сопровождается увеличением ИММЛЖ, ММЛЖ, КДО, КСО, ОПСС, ТМЖП и ТЗС ЛЖ, умеренным снижением сократительной способности миокарда, МО и УО, склонностью к брадикардии, увеличением лиц с концентрическим типом ГЛЖ, ухудшением ДФ ЛЖ.

В условиях Тюменского Севера ЭхоКГ-контроль величин ИММЛЖ и ММЛЖ с оценкой типа структурной модели ЛЖ и состояния диастолической функции необходимо проводить здоровым лицам с целью раннего выявления увеличения ММЛЖ, патологических типов ремоделирования и ДД ЛЖ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баженов Ю. И., Баженова А. Ф., Горбачева Л. Р. Физиологические механизмы адаптации к холоду / Мат-лы 13-го Междунар. конгресса по приполярной медицине. Кн. 2. Новосибирск, 2006. С. 20.
2. Белов Ю. В., Варакин В. А. Структурно-геометрические изменения миокарда и особенности центральной гемодинамики при постинфарктном ремоделировании левого желудочка // Кардиология. 2003. № 1. С. 19-23.
3. Вейн А. М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2003. 752 с.
4. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (четвертый пересмотр). Российское медицинское общество по артериальной гипертензии. Всероссийское научное общество кардиологов // Системные гипертензии. 2010. № 3. С. 5-26.
5. Деряпа Н. Р., Мошкин М. П., Постный В. С. Проблемы медицинской биоритмологии. М.: Медицина, 1985. 224 с.
6. Евдокимов В. Г. Состояние кардиореспираторной системы человека на Севере. Сезонная динамика физиологических

- функций у человека на Севере. Екатеринбург: УрО РАН, 2009. С. 69.
7. Дмитриева Н. В., Глазачев О. С. Электрофизиологические и информационные аспекты развития стресса // Успехи физиологических наук. 2005. Том 36. № 4. С. 57-73.
 8. Комарова О. А., Гукова Н. Б., Котова Л. А. Диагностические исследования по гипертрофии левого желудочка (обзор зарубежной литературы за 1962-2003 гг.) // Терапевтический архив. 2005. № 4. С. 27-30.
 9. Ройтберг Г. Е., Струтынский А. В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система: Учеб. Пособие. М.: БИНОМ, 2003. 856 с.
 10. Солонин Ю. Г., Марков А. Л., Бойко Е. Р. Функциональные показатели здоровья у мужчин-северян // Сыктывкар: Известия Коми научного центра УрО РАН. 2011. Том 3. № 7. С. 43-47.
 11. Солонин Ю. Г., Марков А. Л., Бойко Е. Р. Функциональные показатели у мужчин северян – участников проекта «Марс-500» // Вестник Удмуртского университета. 2012. № 1. С. 103-108.
 12. Солонин Ю. Г., Бойко Е. Р., Варламова Н. Г., Есева Т. В., Канева А. М. Влияние широты проживания в условиях Севера на организм // Физиология человека. 2012. № 2. С. 107-112.
 13. De Simone G., Palmieri V., Bella J.N., Celentano A., et al. Association of left ventricular hypertrophy with metabolic risk factors: the HyperGEN study // J. Hypertens. 2002. № 20. P. 323-331.
 14. Devereux R. B., Reichek N. Echocardiographic determination of left ventricular mass in man: anatomic validation of the method // Circulation. 1977. № 55. P. 613-618.
 15. Cho G., Marwick T. H., Kim H., et al. Global 2-Dimensional strain as a new prognosticator in patients with heart failure // J. Am. Coll. Cardiol. 2009. № 54. С. 618-624.
 16. Gosse P. Left ventricular hypertrophy as a predictor of cardiovascular risk // J. Hypertens. 2005. № 23. P. 27-33.
 17. Maeder M. T., Kaye D. M. Heart failure with normal left ventricular ejection fraction // J. Am. Coll. Cardiol. 2009. № 53. P. 905-918.
 18. Mancia G., De Backer G., Dominiczak A., et al. Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // J. Hypertens. 2007. № 25. P. 1105-1187.
 19. Maurer M. S., Spevack D., Burkhoff D., Kronzon I. Diastolic dysfunction can it be diagnosed by doppler echocardiography? // J. Am. Coll. Cardiol. 2004. № 44. P. 1543-1549.
 20. Hayes Ph. The psychobiology of Stress and Healin. Mechanisms for doing Stress: micro- and macro-levels // Stress News. 2003. № 15 (1). С. 7-17.
 21. Notomi Y., Thomas J. D. Presto untwisting and legato filling // J. Am. Coll. Cardiol. Img. 2009. № 2. С. 717-719.
 22. Shaw L. J., Bugiardini R., Merz C. N. Women and ischemic heart disease. Evolving knowledge // J. Am. Coll. Cardiol. 2009. № 54. P. 1561-1575.
-
- Контактная информация:**
 Запесочная Ирина Леонидовна – тел.: 89129352778,
 e-mail: zapesochnaya.irina@bk.ru.
- Сведения об авторах:**
 Запесочная Ирина Леонидовна – к. м. н., врач-терапевт, заведующий поликлиникой № 2 МБУ «Городская поликлиника» ХМАО-Югра, г. Нижневартовск.
 Автандилов Александр Георгиевич – д. м. н., профессор, заведующий кафедрой терапии и подростковой медицины Российской медицинской академии последипломного образования Минздрава России, г. Москва.

Кручинин Е. В.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

ФУНКЦИЯ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ БИЛИОПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ШУНТИРОВАНИЯ

В данном исследовании представлены изменения функции печени, возникающие после операции билиопанкреатического шунтирования, у пациентов с морбидным ожирением.

Ключевые слова: жировой гепатоз, билиопанкреатическое шунтирование, морбидное ожирение.

Актуальность. Одним из наиболее распространенных хронических заболеваний в мире является ожирение. Многие исследователи называют ожирение эпидемией XXI века. Высокая распространенность этого заболевания обусловлена урбанизацией, снижением физической активности и доступностью калорийной пищи. Жировой гепатоз рассматривается, как одно из следствий липидных нарушений, свойственных ожирению и метаболическому синдрому, и его наличие наряду с липоматозом поджелудочной железы, является одним из важных предикторов нарушений углеводного обмена у пациентов с морбидным ожирением. Жировой гепатоз печени – невоспалительное заболевание, характеризующееся нарушением обмена жиров в печеночных клетках с последующей их дистрофией. Симптомы жирового гепатоза многообразны и достаточно неспецифичны. Болезнь может годами протекать скрыто, а может давать бурную клиническую картину. Чаще всего больные жалуются на незначительные болевые ощущения в правом подреберье, диспепсические явления в виде хронических поносов или запоров, общую утомляемость. Реже наблюдается жировой гепатоз сопровождающийся резким болевым синдромом, похуданием, вздутием живот, зудом и желтухой. Чаще всего диагностируют жировой гепатоз посредством УЗИ с последующим подтверждением диагноза пункционной биопсией печени. К осложнениям стеатоза, которые наблюдаются в основном при его тяжелых формах, относится цирроз печени. Из-за снижения функции печени нарушается иммунитет, и у больных со стеатозом часто наблюдаются простудные заболевания, пневмонии.

Цель исследования. Оценить влияние операции билиопанкреатического шунтирования на состояние печени у больных с морбидным ожирением.

Материалы и методы. Нами проведен анализ 75 клинических случаев хирургического лечения

морбидного ожирения. Всем пациентам выполнена операция билиопанкреатического шунтирования. В комплексную операцию входит резекция 2/3 желудка с наложением низкого тонко-тонкокишечного (еюноилеального) анастомоза по Ру, холецистэктомия, аппендэктомия (рис. 1). Резекция желудка выполняется с целью ограничения объема потребления пищи; реконструкция тонкой кишки с целью уменьшения площади всасывания питательных веществ; холецистэктомия для лечения желчнокаменной болезни или с профилактической целью, так как при изменении метаболизма возможно возникновение конкрементов желчного пузыря; аппендэктомия с профилактической целью, так как при изменении химуса возможно развитие аппендицита в отдаленном послеоперационном периоде. Срок наблюдения составил 1 год после операции. Жировой гепатоз диагностировался у пациентов на основании УЗИ органов брюшной полости, биохимическом анализе (гипертрансаминаземия), а также интраоперационно (макрооценка ткани печени) и у 12 пациентов диагноз подтвержден гистологически в результате исследования биоптата печени. Статистическую обработку проводили с помощью пакета программ Statistica 6.0. Сравнение показателей до и после оперативного лечения проводилось с использованием непараметрического критерия Вилкоксона для парных величин.

Результаты и обсуждение. Жировой гепатоз отмечен у всех пациентов с морбидным ожирением на фоне метаболического синдрома. Всем пациентам до операции билиопанкреатического шунтирования диагноз жирового гепатоза выставлен по данным УЗИ печени и повышенного уровня трансаминаз. При исследовании динамики трансаминаз в послеоперационном периоде отмечено их возрастание в первый месяц после операции, что обусловлено анестезиологической нагрузкой и активацией катаболических

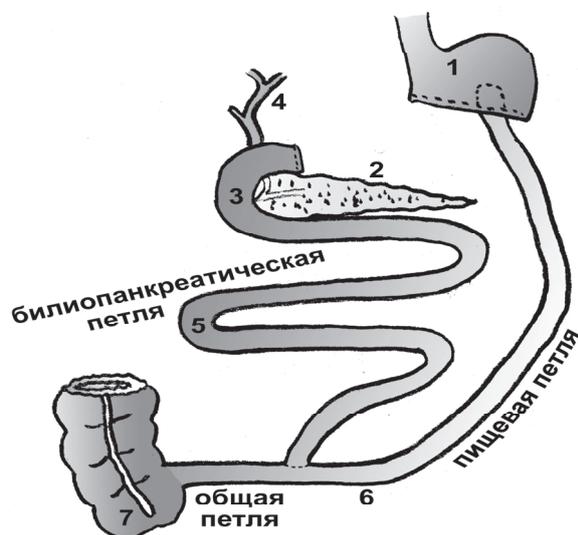
Kruchinin E. V.

THE HEPATIC FUNCTION AFTER BILIOPANCREATIC BYPASS SURGERY

This research represent changes of hepatic functions occurring after a biliopancreatic bypass surgery of patients with morbid obesity.

Keywords: hepatic steatosis, biliopancreatic bypass, morbid obesity.

процессов в ближайшем послеоперационном периоде, но уже со второго месяца отмечается снижение аланинаминотрансфераз и аспаратаминотрансфераз и нормализация данных показателей к окончанию 1 года после операции (табл. 1). У двенадцати пациентов через 1 год после операции билиопанкреатического шунтирования при выполнении пункционной биопсии печени, которым так же брался биоптат печени интраоперационно, выявлено гистологическое разрешение жирового гепатоза. При гистологическом исследовании интраоперационного биоптата (во время операции билиопанкреатического шунтирования) у пациентов в гепатоцитах выявлены пылевидные, мелкокапельные и крупнокапельные (оптически пустая) дистрофия (вакуолизация цитоплазмы). При гистологическом исследовании через 1 год после операции отмечается зернистость цитоплазмы гепатоцитов либо их мелко-вакуолизованная цитоплазма, отчасти с внутриклеточным желтоватым пигментом.



Примечание: 1 – резецированный желудок, 2 – поджелудочная железа, 3 – двенадцатиперстная кишка, 4 – общий печеночный проток, 5 – тощая кишка, 6 – подвздошная кишка, 7 – слепая кишка.

Рис. 1. Схема операции билиопанкреатического шунтирования

Таблица 1

Характеристика уровня трансаминаз у больных с морбидным ожирением

Больные с МО (n=75)	Анализируемые параметры M±SD			
	АСТ, Ед/мл		АЛТ, Ед/мл	
До операции	51,4±16,9		59,9±20,7	
Через 1 месяц	59,6± 17,3	p=0,0003	69,4± 21,3	p=0,0003
Через 3 месяца	49,7± 14,5	p=0,0002	57,3± 17,9	p=0,05
Через 6 месяцев	40,2± 11,8	p=0,0001	45,1± 13,1	p=0,0001
Через 1 год	31,2± 8,95	p=0,00016	36,8± 9,6	p=0,0001

Примечание: p – достоверность различий в группах (значения двустороннего непараметрического критерия Вилкоксона для сравнения двух зависимых групп).

Вывод. В результате операции билиопанкреатического шунтирования у пациентов с морбидным ожирением предполагается компенсация жирового гепатоза, улучшается функция печени. Операция билиопанкреатического шунтирования является эффективным способом компенсации компонентов метаболического синдрома.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аметов А. С. Ожирение – эпидемия XXI века // Тер. архив. 2002. Т. 74. № 10. С. 5-7.
2. Бирюкова Е. В. Молекулярно-генетические, гормонально-метаболические и клинические аспекты метаболического синдрома: Автореферат дис. ... докт. мед. наук. М., 2009. С. 3-19.
3. Горбунов А. М. Нормализация липидного спектра крови у пациентов с абдоминальным ожирением при наличии противопоказаний к медикаментозной коррекции: Автореферат дис. ... канд. мед. наук. Омск, 2009. С. 3-18.
4. Дедов И. И. Ожирение. Издательство МИА, 2008. 456 с.

Контактная информация:

Кручинин Евгений Викторович, тел. (3452) 90-01-91, e-mail: drkru@mail.ru.

Сведения об авторе:

Кручинин Кручинин Евгений Викторович – к. м. н., ассистент кафедры госпитальной хирургии ГБОУ ВПО Тюменская государственная медицинская академия Минздрава России, г. Тюмень.

Нуриев А. Б.

ОАО МСЧ «Нефтяник», г. Тюмень

СЕМИЛЕТНИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПОЗИТНЫХ СИНТЕТИЧЕСКИХ ИМПЛАНТАТОВ ДЛЯ ПЛАСТИКИ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

Представлен анализ 548 операций по поводу грыж различной локализации с использованием современных синтетических имплантатов. Частоту рецидивов удалось снизить до 0,5%, послеоперационных осложнений – до 2,1.

Ключевые слова: грыжа, имплантат, рецидив.

Актуальность. Проблема лечения грыж передней брюшной стенки по-прежнему не может считаться решенной. И это несмотря на широкое внедрение в клиническую практику новых технологий и все более новых и рациональных способов герниопластики с использованием синтетических материалов [2,3]. Частота рецидивов грыж после хирургического лечения достигает 10% при первичных и до 30% при повторных операциях [5, 7]. Основной задачей операции при послеоперационной грыже брюшной стенки является ликвидация грыжевого дефекта с восстановлением анатомии тканей брюшной стенки, разрушенных при формировании грыжи [6]. Преимущество протезирующих методик пластики передней брюшной стенки при грыжах признаны в настоящее время абсолютным большинством отечественных и зарубежных хирургов [1]. Хирурги вынуждены выполнять операции с применением синтетических имплантатов. Пластика собственными тканями обречена на неудачу – используя дискредитированные, неполноценные ткани нельзя выполнить надежную пластику, так как натяжение тканей в зоне оперативного вмешательства неминуемо вызывает ишемию тканей и, как следствие,

несостоятельность шва [4,9]. Поэтому применение ненапряжных способов герниопластики с использованием синтетических сетчатых имплантатов в настоящее время считается альтернативой классическим методам лечения грыж передней брюшной стенки [8].

Цель исследования. Улучшить результаты хирургического лечения грыж различной локализации путем максимального использования новейших синтетических материалов при пластике грыж передней брюшной стенки.

Материалы и методы. Использование ненапряжных методик с применением сетчатых имплантатов как основного метода хирургического лечения грыж в ОАО МСЧ «Нефтяник» введено с мая 2006 года. С этого времени в нашей клинике используются последние разработки мировых лидеров в производстве синтетических имплантатов – «Ethicon» (имплантаты PHS, UHS, Vipro, Vipro-2, Ultrapro), Herniamesh (имплантаты Trabucco). За этот период с имплантатами оперировано 548 пациентов с грыжами передней брюшной стенки различной локализации.

Результаты работы. Общая характеристика выполненных операций представлена в таблице 1.

Таблица 1

Число выполненных операций с синтетическими имплантатами при различных локализациях грыж

Локализация грыжи	Виды имплантатов			Всего	Доля, %
	PHS, UHS	Трабукко	Vipro-2, Ultrapro		
1. Паховые	167	15	51	233	42,5
2. Пупочные, вентральные	21	–	128	149	27,3
3. Послеоперационные	–	–	102	102	18,6
4. Рецидивные	23	2	39	64	11,6
Всего:	211	17	320	548	100,0
Доля, %	38,5	3,1	58,5	100,0	

Nuriev A. B.

SEVEN-YEAR EXPERIENCE OF THE USE OF COMPOSITE PLASTIC MATERIALS FOR SYNTHETIC IMPLANTS OF ABDOMINAL HERNIAS

An analysis of 548 operations for hernias of various localization using modern synthetic implants. The frequency of relapses was reduced to 0,5 %, postoperative complications – to 2,1.

Key words: hernia, implant, relapse.

Почти половина операций была выполнена по поводу паховых грыж – это самая частая локализация грыжи в практике хирурга. Интересно отметить тот факт, что в нашем материале по поводу рецидивных грыж было прооперировано 11,6% пациентов, что соответствует частоте рецидивов по данным литературы. Чаще всего использовались так называемые «плоские имплантаты» – Vipro-2, Ultrapro. Область их применения – прежде всего вентральные грыжи. При паховых грыжах в подавляющем большинстве случаев применялись «объемные» имплантаты PHS, UHS.

При паховых грыжах была выполнена 51 операция по Лихтенштейну, 45 операций с применением проленовой системы PHS (5 из них по поводу рецидивных паховых грыж, в 2-х случаях – двусторонние паховые грыжи, 3 герниопластики в сочетании с операцией Винкельмана) и 122 операции с применением системы UHS (12 из них по поводу рецидивных грыж). С марта 2013 года в клинике успешно начато внедрение малоинвазивной операции при первичных паховых грыжах – лапароскопическая герниопластика. Нами оперировано 10 пациентов и мы признаем этот метод как наиболее перспективный. По методике Трабукко нами выполнено 17 операций. Эта цифра не меняется с 2010 года, так как мы полностью отказались от использования «тяжелых» сетчатых имплантатов. Ранее мы применяли этот вид пластики в основном у пожилых пациентов (в связи с транспозицией семенного канатика в подкожную клетчатку). В 2-х случаях данный вид имплантата был применен при рецидивных паховых грыжах. В 2-х случаях ранний послеоперационный период осложнился формированием гематомы, потребовавшей ревизии. В обоих случаях после санации гематомы послеоперационный период в дальнейшем протекал без особенностей и на исход это не повлияло. Операцию мы выполняем, как правило, под перидуральной анестезией. Пребывание в стационаре в среднем составляло 4-5 койко-дней.

При небольших и грыжах средних размеров мы выполняем реконструкцию передней брюшной стенки с восстановлением нормальной анатомии. При этом в настоящее время мы используем «легкие» сетчатые имплантаты Ultrapro, сочетающие в себе нерассасывающийся (пролен) и рассасывающийся (монокрил) компоненты. Операцию мы выполняем с соблюдением всех основных требований: соответствие размера имплантата размеру грыжи, чтобы перекрывать края грыжевых ворот на 6-8 см по всему периметру, необходимо избегать прямого контакта эндопротеза с висцеральной брюшиной для предотвращения спаечного процесса в брюшной полости. Мы по-прежнему отдаем предпочтение подапоневротическому расположению имплантата одним из двух способов – либо межфасциально, либо предбрюшинно.

Аналогичным способом выполняем операции при пупочных и вентральных грыжах различной локализации (149 операций). В 16 случаях при пупочных грыжах была установлена система UHS. У 10-и пациентов с

пупочными грыжами была выполнена операция с использованием сетчатого имплантата PVP (имплантат для внутрибрюшного расположения). Причем в 2-х случаях установке имплантата PVP предшествовала лапароскопическая холецистэктомия. За семь лет нами выполнено 102 операций при послеоперационных вентральных грыжах (включая 24 операции при гигантских послеоперационных грыжах, 7 из которых сопровождались абдоминопластикой). С 2009 года при гигантских послеоперационных вентральных грыжах мы стали использовать пластику по Белоконову (выполнено 10 операций), которая на наш взгляд отвечает всем основным требованиям коррекции передней брюшной стенки. 20 операций выполнено при рецидивных послеоперационных вентральных грыжах.

В двух случаях после операции по поводу гигантской послеоперационной вентральной грыжи послеоперационный период осложнился: некрозом кожи, потребовавшим повторной операции – некрэктомии с последующим восстановлением кожной раны; в одном случае – отрыв сетчатого имплантата от места фиксации к апоневрозу с последующей повторной операцией; в семи случаях – формированием гематом, санированных через послеоперационную рану. Обязательным условием профилактики осложнений является использование антибиотикопрофилактики в периоперационном периоде, дренирование надсетчатого пространства, ношение бандажа в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. Активное дренирование осуществляем в течение 3-4 дней послеоперационного периода. Пребывание в стационаре в среднем составляет 5-7 койко-дней.

Раневые осложнения, свойственные любому хирургическому вмешательству, отмечены в 1,5 %. Во всех случаях это – гематомы, несмотря на тщательный подход к гемостазу и дренированию. Гематомы более характерны для обширных операций по поводу послеоперационных грыж. Рецидивы отмечены в 3-х случаях, что составило 0,5%. Этим пациентам выполнены повторные операции и на настоящий момент минимальный период наблюдения составляет 2 года – осложнений не отмечено.

Выводы. Использование современных синтетических имплантатов при операциях по поводу грыж различной локализации позволяет значительно снизить частоту рецидивов:

1. Успех операции определяется дифференцированным выбором имплантата, точным исполнением технологии, тщательным гемостазом и ведением послеоперационного периода.
2. При первичных грыжах передней брюшной стенки необходимо отдавать предпочтение малоинвазивным методикам – Эндовидеохирургическим операциям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян А. А., Величенко Р. Э. Медико-социальные аспекты пластики передней брюшной стенки // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. 1999. №2. С. 41-48.

2. Егиев В. Н. Герниопластика без натяжения тканей в лечении послеоперационных вентральных грыж // Хирургия. 2000. № 6. С. 18-20.
3. Егиев В. Н., Рудакова М. Н., Святковский М. В. Герниопластика без натяжения тканей в лечении послеоперационных вентральных грыж // Хирургия. 2000. № 6. С. 18-22.
4. Ненатяжная герниопластика / Под общей редакцией В. Н. Егиева. М.: Медпрактика, 2002. 148 с.
5. Тимошин А. Д. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж брюшной стенки. Триада-Х, 2003. 144 с.
6. Тимошин А. Д., Шестаков А. Л., Нелюбин П. С., Аветисян А. Ю. Пластика послеоперационных грыж с использованием синтетических протезов // Международный хирургический конгресс «Новые технологии в хирургии», 5-7 октября. Ростов-на-Дону, 2005. С. 438.
7. Тоскин К. Д. Грыжи живота. М.: Медицина, 1983. С. 294.
8. Шумпелик Ф., Клинге У., Титкова С. И др. Биоматериалы для хирургического лечения послеоперационных грыж // Международная конференция «Современные подходы к разработке и клиническому применению эффективных перевязочных средств, шовных материалов и полимерных имплантатов». М., 2001. С. 158-160.
9. Lichtenstein I. L. The Tension-Free Repair of Groin Hernias. In: Hernia // edited by L.M.Nyhus, R.E.Condon; with 75 contributors; foreword by K.Kelly.- 4th ed., 1995. P. 237-249.

Контактная информация:

Нуриев Алексей Борисович, тел. +7-904-492-21-03,
e-mail: al-nat97@mail.ru.

Сведения об авторе:

Нуриев Алексей Борисович – к. м. н., врач-хирург отделения хирургии № 2 ОАО МСЧ «Нефтяник», г. Тюмень.

Сивков О. Г., Попов И. Б., Пономарева М. А.

ОАО МСЧ «Нефтяник», г. Тюмень

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА В ОАО МСЧ «НЕФТЯНИК» ЗА 2007–2010 гг.

Проведен ретроспективный анализ 1445 историй болезни пациентов с диагнозами «острый панкреатит» и «панкреонекроз», за период с 2007 по 2010 год. Выявлены этиологические, демографические, социальные особенности заболеваемости острым панкреатитом.

Ключевые слова: эпидемиология, этиология, острый панкреатит.

Актуальность. Острый панкреатит – это часто встречающаяся в ургентной хирургии патология. При его неблагоприятном течении развивается некроз железы, системно-воспалительная реакция, дальнейшее прогрессирование которой может привести к полиорганной недостаточности и смерти пациента.

Актуальность проблемы заключается в значительном росте заболеваемости острым панкреатитом в последнее десятилетие [4, 9] и отсутствия точных данных по его эпидемиологии в Российской Федерации. [2].

Цель исследования. Изучить эпидемиологию острого панкреатита в ОАО МСЧ «Нефтяник» за период с 2007 года по 2010 год.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 1445 электронных историй болезни («Автоматизированное рабочее место врача, Тавровский В. М., 2013») больных с диагнозами «острый панкреатит» и «панкреонекроз», которые проходили стационарное лечение в ОАО МСЧ «Нефтяник» в период с 2007 по 2010 год. Диагноз устанавливался на основании сочетания клинической картины, лабораторных данных (общий и биохимический анализы крови, биохимический анализ выпота брюшной полости) и результатов инструментальных методов обследования (ультразвукового исследования и компьютерной томографии органов брюшной полости). Для распределения пациентов по возрастным группам была использована классификация, принятая европейским региональным бюро ВОЗ (Киев, 1963) [3]. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программы Microsoft Excel 2007 с использованием дисперсионного анализа (F), критерия Стьюдента (t), критерия Хи-квадрат (χ^2), коэффициента корреляции Пирсона (КП) [1, 10].

Результаты и обсуждение. Стационарное лечение с диагнозом острый панкреатит в 2007 году проводилось 262 пациентам, в 2008 году – 424, в 2009 году – 441 и в 2010 году – 318 (табл. 1). По частоте встречаемости среди всех поступивших больных с ургентной абдоминальной хирургической патологией, острый панкреатит в нашем стационаре в период с 2007 по 2010 года занимает третье место ($9,56 \pm 0,87\%$), после острого аппендицита и острого холецистита. Наименьшие значения этого показателя зарегистрированы в 2010 году (7,26%), наибольшие, 10,91% – в 2008 году. Не смотря на обнаруженную нами тенденцию снижения к 2010 году доли больных с острым панкреатитом ($\chi^2=39,39$, $\chi^2_{\text{крит}}=16,266$ при $v=3$, $p=0,001$), абсолютное их число по отдельному взятым годам изменяется статистически не достоверно. За весь период соотношение мужчин – $54,12 \pm 2,65\%$ и женщин $44,87 \pm 2,65\%$ практически не изменялось. Колебания этого показателя в разные годы статистически незначимы ($\chi^2=4,21$, $\chi^2_{\text{крит}}=16,266$ при $v=3$, $p=0,001$). Полученные нами результаты, значительно отличаются от европейских и японских, где заболеваемость мужчин в 2 раза больше, чем женщин: 1,7/1,0 для Европы и 2,0/1,0 для Японии. [6, 8]. Средний возраст пациентов, за исследуемый период составил $49,9 \pm 0,9$ лет (от 18 до 94 лет) и статистического различия между этими показателями по отдельному взятым годам не выявлено ($F=0,002255$, $F_{\text{крит}}=3,78$, $p=0,01$). Полученные результаты совпадают с мировыми показателями, согласно которым, острый панкреатит и панкреонекроз развивается в возрасте от 15 до 94 лет и средний составляет примерно 47 лет. [4]. Мы обнаружили, что существуют достоверные различия между показателями среднего возраста больных мужчин ($44,51 \pm 1,06$ года) и женщин ($56,44 \pm 1,34$ года) ($t=13,82$,

Sivkov O. G., Popov I. B., Ponomareva M. A.

EPIDEMIOLOGY OF ACUTE PANCREATITIS IN MEDICAL-CARE UNIT «NEFTYANIC» FOR THE 2007–2010

A retrospective analysis of 1445 cases diagnosed with «acute pancreatitis» and «pancreatonecrosis», for the period from 2007 to 2010. Identified etiologic, demographic and social characteristics of the incidence of acute pancreatitis.

Key words: epidemiology, etiology, acute pancreatitis.

Таблица 1

Пол и возраст больных с острым панкреатитом в ОАО МСЧ «Нефтяник» за 2007-2010 г

Возраст	2007		2008		2009		2010		Всего 2007-2010	
	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
до 25	4	6	17	8	20	11	6	2	47	27
25-35	41	11	67	19	55	23	44	18	207	71
36-45	35	20	59	26	58	21	46	14	198	81
46-60	43	33	58	54	61	67	59	37	221	191
61-74	17	28	22	46	21	59	18	40	78	173
75-89	7	17	9	36	10	33	11	22	37	108
90 и >	0	0	2	1	0	2	1	0	3	3
Всего, больных	147	115	234	190	225	216	185	133	791	654
	262		424		441		318		1445	

$t_{\text{крит}}=3,39$, $p=0,01$). Полученные результаты связаны с тем, что ежегодно максимальное количество мужчин-пациентов ($79,41 \pm 3,86\%$) приходится на возраст от 25 до 60 лет, а женщин-пациентов ($72,66 \pm 4,19\%$) – от 46 до 89 лет. Выявленная связь между заболеваемостью и возрастом подтверждается у женщин прямой ($r=0,79$; $p=0,05$), а у мужчин обратной ($r=-0,87$; $p=0,05$) корреляционными зависимостями.

Мы выделили 6 основных причин развития острого панкреатита: после употребления алкоголя, на фоне желчнокаменной болезни (ЖКБ), обострение хронического панкреатита, нарушение диеты – обильная жирная пища, лекарственная и посттравматическая. По данным зарубежных авторов причину заболевания установить не удается в 10-25% всех случаев и связано это с демографическими особенностями и техническими возможностями диагностического поиска. [7, 11]. В нашем исследовании этот показатель равнялся 11%. Самыми частыми причинами развития острого панкреатита в нашем исследовании были – употребление алкоголя ($n=520$, 36%), обострение желчнокаменной болезни ($n=447$, 31%) и нарушение диеты ($n=317$, 22%) (рис. 1). По данным мировой литературы именно ЖКБ и употребление спиртных напитков становятся главными причинами острого панкреатита в 80% случаев. Для мужчин главным этиологическим фактором является алкоголизация ($n=451$, 57%), а для женщин – ЖКБ ($n=235$, 36%) и нарушение диеты ($n=211$, 32%). Закономерностей связанных с сезонностью заболеваемости нами не выявлено.

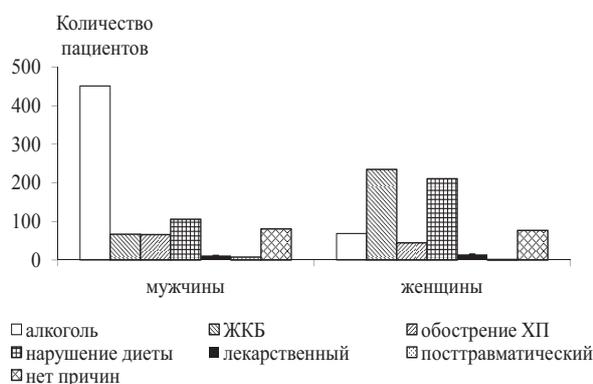


Рис. 1. Этиология острого панкреатита в ОАО МСЧ «Нефтяник» за 2007-2010 гг.

По социальной принадлежности все больные были разделены на пять групп – «учащиеся», «работающие», «пенсионеры», «неработающие» и «инвалиды». Большинство пациентов, 41% – «работающие», на втором месте «неработающие» трудоспособного возраста (мужчины 18-60 лет, женщины 18-55 лет) – 21%, на третьем – пенсионеры, 21% (рис. 2). Среди заболевших мужчин 49,4% принадлежало к социальной группе «работающих», 33,2% – «неработающие» трудоспособного возраста, пенсионеры составили только десятую часть всех обратившихся – 9,7%. Среди заболевших женщин преобладали пациенты пенсионного возраста – 33%, на втором месте были «работающие» – 32,1% и на «неработающих» в возрасте от 18 до 55 лет приходилось 19,9%. За весь период частота развития тяжелых некротизирующих форм, из числа всех госпитализированных пациентов с диагнозом «острый панкреатит» составила $15,05 \pm 1,67\%$, что сопоставимо с существующими данными мировой литературы, согласно которым тяжелые формы панкреатита развиваются примерно в 20% случаев. [5].

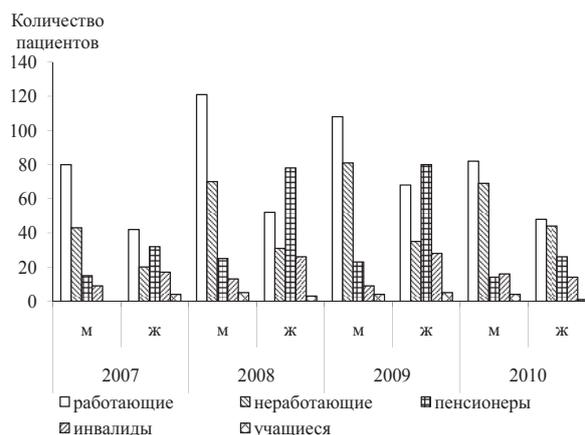


Рис. 2. Социальный статус больных с острым панкреатитом в ОАО МСЧ «Нефтяник» 2007-2010 гг.

Выводы

1. Острый панкреатит развивается у мужчин и женщин в равных пропорциях.
2. У работающих мужчин острый панкреатит чаще всего развивается после употребления спиртосодержащих напитков.

3. У женщин это заболевание чаще развивается у лиц пенсионного возраст, на фоне обострения ЖКБ.
4. Выявленные эпидемиологические особенности позволяют разработать специальные социально-медицинские программы направленные на снижение заболеваемости острым панкреатитом.
8. Satoh, Kennichi MD, PhD; Shimosegawa, Tooru MD, PhD; Masamune, Atsushi MD, PhD, Research Committee of Intractable Diseases of the Pancreas, Nationwide Epidemiological Survey of Acute Pancreatitis in Japan, 2011.
9. Shaheen N. J., Hansen R. A., Morgan D. R., et al. The burden of gastrointestinal and liver diseases, 2006 // *Am. J. Gastroenterol.* 2006. Vol. 101. P. 2128-2138.
10. Stanton a. Glantz, Ph D, Primer of biostatistics (4th ed), McGRAW-HILL, New York, 1997; S. Siegel, N.J. Gastellar, Non-parametric statistics for the behavioral sciences (2d ed), McGRAW-HILL, New York, 1988.
11. United Kindom guidelines for the management of acute pancreatitis // *Gut.* 1998. Vol.42 (suppl. 2).

ЛИТЕРАТУРА

1. Васнев С. А. Статистика: Учебное пособие. Москва: МГУП, 2001. 170 с.
2. Зигинова Т. М., Особенности эпидемиологии, диагностики и лечения деструктивных форм острого панкреатита в условиях Северного региона: дисс. канд. мед. наук 14.00.27. Петрозаводск, 2008. 124 с.
3. Официальный сайт ВОЗ, 2013. Режим доступа: <http://www.who.int/topics/classification/ru/>. (дата обращения 31.05.13);
4. Fagenholz P. J., Fernández-del Castillo C., Harris N. S., Pelletier A. J., Camargo C. A. Jr. Direct medical costs of acute pancreatitis hospitalizations in the United States // *Pancreas.* 2007. Vol. 35. P. 302-307.
5. Mergener K., Baillie J. Acute Pancreatitis // *BMJ.* 1998. Vol. 316. P. 44-8.
6. Pezzilli R., Billi P., Morselli-Labate A. M., Severity of acute pancreatitis: relationship with etiology, sex and age // *Hepatogastroenterology.* 1998. Vol. 45 (23). P. 1859-64.
7. Sakorafas G. H., Tsiotou A. G., Etiology and pathogenesis of acute pancreatitis: current concepts // *J. Clin. Gastroenterol.* 2000. Vol. 30. P. 343-56.

Контактная информация:

Сивков Олег Геннадьевич, тел.: (3452) 32-91-44,
e-mail: sivkovog@mail.ru.
Пономарева Марина Александровна,
тел.: (3452) 32-91-44,
e-mail: marina.a.ponomareva@gmail.com.

Сведения об авторах:

Сивков Олег Геннадьевич – к. м. н., заведующий отделением анестезиологии и реанимации ОАО МСЧ «Нефтяник», г. Тюмень.
Попов Иван Борисович – к. м. н., генеральный директор – главный врач ОАО МСЧ «Нефтяник», г. Тюмень.
Пономарева Марина Александровна – врач анестезиолог-реаниматолог ОАО МСЧ «Нефтяник», г. Тюмень.

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

Белоцерковцева Л. Д., Коваленко Л. В., Абазьева О. В.

ГБОУ ВПО СурГУ ХМАО-Югры, г.Сургут

АРГОНОПЛАЗМЕННАЯ КОАГУЛЯЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ

Представлен опыт применения аргонплазменной коагуляции (АПК) у 60 пациенток 20-45 лет с доброкачественными заболеваниями шейки матки. Результаты свидетельствуют об отсутствии грубого рубцевания на шейке матки. Лучший результат по эпителизации к 30 дню наблюдали у пациенток, которым после АПК назначали местный препарат с регенерирующим и антисептическим действием.

Ключевые слова: аргонплазменная коагуляция, доброкачественные заболевания, шейка матки, эпителизация.

Актуальность. Одно из ведущих мест в структуре гинекологической заболеваемости (15-40%) занимает патология шейки матки, характеризующаяся затяжным течением, часто сопряженным с инфицированием вирусом папилломы человека (ВПЧ). Нерациональное ведение таких пациентов может привести к развитию рака шейки матки. Эктопия сегодня признана вариантом гистологической нормы и лечения не требует [10]. Однако хронический цервицит с эктопией цилиндрического эпителия представляет клиническую проблему [1, 4, 12]. На фоне хронического цервицита наблюдается замедление созревания многослойного плоского эпителия, утрата клеточной дифференцировки, что является благоприятным фоном для цервикальной интраэпителиальной неоплазии (Мингалова Н. В., 2012). При хроническом цервиците вариантом защитной реакции эпителия является формирование кератоза (Костава М. Н., 2013). Н. И. Кондриков (2008) также описывает хронический цервицит и последующий репаративный процесс с развитием дезорганизации и структурными изменениями эпителия, в частности акантоза, гиперкератоза, паракератоза. Такие изменения могут формироваться вне связи с воспалением и соответствуют клиническому понятию «лейкоплакия». Важной представляется и концепция зоны трансформации, т.к. в этой зоне наиболее часто наблюдаются интраэпителиальные поражения [7].

Остается актуальным поиск и оптимизация современных щадящих органосберегающих методик лечения заболеваний шейки матки у женщин детородного возраста. АПК относится к методам монополярной высокочастотной хирургии, при которой энергия электромагнитного поля высокой частоты передается на ткань бесконтактно при помощи газа аргона. При этом контролируется глубина абляции, составляющая не более 3 мм, что позволяет избежать повреждения подлежащей соединительной ткани [2, 9, 11]. Представляется перспективной оптимизация АПК путем местного использования препарата с ранозаживляющим (декспантенол) и антисептическим (хлоргексидин) эффектом [6].

Цель исследования. Изучить эффективность лечения доброкачественных заболеваний шейки матки методом АПК, в том числе с использованием комбинированного препарата местного действия депантол (декспантенол (D-пантенол) 0,1 г + хлоргексидин биглюконат 0,016 г) на реабилитационном этапе.

Материалы и методы. На базе кабинета патологии шейки матки женской консультации МБУЗ «ГБ» г. Пыть-Яха проведено проспективное исследование 60 женщин в возрасте 20-45 лет с гистологически подтвержденными доброкачественными заболеваниями шейки матки. Критериями включения в исследование были: репродуктивный возраст, отсутствие злокаче-

Belocerkovceva L. D., Kovalenko L. V., Abazyeva O. V.

THE ARGON PLAZMA COAGULATION IN BENIGN CERVICAL DISEASES TREATMENT

The argon plazma coagulation experiment was presented for 60 patients of 20-45 years old with benign cervical diseases. The results show absence of rough scaring on cervix uteri. Patients who received local medication with regenerate and antiseptic effect after argon plazma coagulation had the best result to 30th day of epithelization.

Key words: argon plazma coagulation, benign diseases, cervix uteri, epithelization.

ственного заболевания по результату гистологического заключения, зона трансформации I, II типа (согласно международной классификации кольпоскопических терминов, одобренных в Рио-де-Жанейро в 2011 г., IFCPC), отсутствие расхождений между данными предварительных исследований, наличие родов в анамнезе. Критерии исключения из исследования: беременность и лактация у пациенток, острые воспалительные заболевания женской половой сферы.

Все пациентки прошли комплексное обследование: общеклиническое, ручное гинекологическое, кольпоскопическое. Использовались следующие лабораторные методы: бактериоскопический, бактериологический, цитологический, гистологический, молекулярная диагностика. Всем пациенткам перед деструкцией проведена прицельная биопсия шейки матки. По результатам гистологического исследования отмечены стационарный и (или) эпидермизирующий эндоцервикоз в сочетании с хроническим цервицитом-33, лейкоплакия без атипии-14, хронический цервицит с койлоцитарной трансформацией эпителия, плоская папиллома-13 (на фоне ВПЧ). Показанием для проведения АПК были гистологически подтвержденные доброкачественные заболевания шейки матки (лейкоплакия, хронический цервицит, в т. ч. ВПЧ-ассоциированный с аномальной зоной трансформации I, II типа) при неэффективности других методов лечения. Лечение проводилось в первую фазу менструального цикла, что позволяло исключить беременность и улучшить заживление. Лечение проводилось с использованием аппарата VIO-300S (ERBE) в режиме аргоновой коагуляции. Деструкция патологических очагов на шейке матки осуществлялась факелом аргоновой плазмы без контакта электрода с тканью. Ввиду безболезненности процедуры АПК обезболивание не применялось.

После деструкции все пациентки методом случайной выборки были разделены на 2 группы по 30 женщин. В первую группу вошли 30 пациенток, которым реабилитация не проводилась, во вторую – 30 пациенток, которым с 12 дня после АПК назначали депантол по 1 свече интравагинально два раза в день в течение 10 дней. Эффективность лечения оценивали полноценностью и сроками эпителизации, наличием или отсутствием рецидивов.

Статистическая обработка результатов. Количественные данные представлены в виде среднего значения (медиана), \pm среднеквадратичное отклонение (квартили). Была проведена проверка на нормальность распределения показателей КЖ (по трем шкалам) путем построения гистограмм и применения критерия Лилиефорса. В связи с отсутствием нормального распределения для оценки непрерывных переменных использовались непараметрические критерии Краскела-Уоллиса, Колмогорова-Смирнова, Вальда-Вольфовица, Манна-Уитни, Шапиро-Уилкса, критическое значение $p=0,05$. Для оценки сравнения категориальных переменных использовался критерий χ^2 , критерий ф-Фишера. Расчеты выполнялись в программе Statistica 6.1.

рий χ^2 , критерий ф-Фишера. Расчеты выполнялись в программе Statistica 6.1.

Результаты и обсуждение. Все пациентки в группах исследования относились к репродуктивному возрасту и были сопоставимы по возрасту. Средний возраст составил: в первой группе – $29,6 \pm 5,2$ лет, во второй группе – $30,8 \pm 5,1$ лет ($p > 0,05$). В I, II группах 3,3%, 6,7% пациенток соответственно были пролечены ранее методами электрохирургии, криотерапии, химической коагуляции ($p > 0,05$). Длительность заболеваний шейки матки к моменту проведения АПК составила: $3,15 \pm 0,5$ лет в первой группе, $3,0 \pm 0,4$ лет во второй группе. Все пациентки проживали в местности, приравненной к районам Крайнего Севера, свыше 5 лет: I группа – 26 (86,7%), II группа – 28 (93,3%). При сравнении групп $p > 0,05$.

Средний возраст начала половой жизни пациенток сопоставим и составил в первой группе $18,2 \pm 1,6$, во второй группе – $18,1 \pm 1,4$ ($p > 0,05$). Имели постоянного полового партнера 93,3% пациенток первой группы и 90% пациенток второй группы, два и более половых партнера 40% и 36,6% пациенток соответственно в первой и второй группе ($p > 0,05$). Не выявлено достоверной разницы между курящими пациентками: в первой группе – 26,7%, во второй группе – 20%. Менструальная функция обследованных больных не имела достоверных различий. В возрасте наступления менархе у пациенток обеих групп различий не установлено. Средний возраст начала менструации составил в первой группе – $12,6 \pm 0,9$ лет, во второй группе – $12,7 \pm 0,9$ лет. Длительность менструального цикла составляла от 25 до 35 дней (в среднем $28,3 \pm 1,8$ дней в первой группе и $28,4 \pm 1,9$ дней во второй группе). Репродуктивный анамнез и методы контрацепции являются важной составляющей сексуального поведения пациенток. Все пациентки имели от 1 до 3 родов в анамнезе. Достоверно больше пациенток первой групп имели в анамнезе 1 роды (76,7% – I, 53,3% – II), второй группы 2 родов в анамнезе (16,7% – I, 43,3% – II), 3 родов без достоверных различий в группах (6,7% – I, 3,3% – II). Число женщин с медицинскими абортами в анамнезе было недостоверно больше во второй группе (33,3% – I, 50% – II). По числу самопроизвольных аборт без достоверной разницы в группах (13,3% – I, 16,7% – II). Без достоверной разницы не использовали контрацепцию в первой группе – 6,7%, во второй группе – 3,3%. Не выявлено достоверных различий в группах по использованию оральной (10% – I, 20% – II, длительность приема $1,6 \pm 0,9$ лет, $1,7 \pm 0,9$ лет соответственно в первой и второй группе), химической (3,3% – I, 3,3% – II), механической (63,3% – I, 56,7% – II), внутриматочной (3,3% – I, 6,7% – II) контрацепции, прерванного полового акта (6,7% – I, 10% – II). Ритмический метод использовали 6,7% пациенток первой группы и не использовали во второй группе ($p < 0,05$). Более половины пациенток обеих групп использовали механическую контрацепцию.

Группы сопоставимы по фоновым гинекологическим заболеваниям: вульвовагинит (90% – I, 86,7% – II), хр. сальпингоофорит (30,0% – I, 33,3% – II), миома матки (6,7% – I, 10% – II), эндометриоз (3,3% – I, 3,3% – II), дисфункция яичников (13,3% – I, 20% – II), кисты яичников (10% – I, 6,7% – II), вторичное бесплодие (3,3% – I, 6,7% – II), фиброзно-кистозная мастопатия (26,7% – I, 20% – II). Вульвовагинит встречался наиболее часто в обеих группах (88,3%), всем пациенткам проведена санация. Генитальные инфекции обследуемых пациенток представлены в таблице 1, группы сопоставимы ($p > 0,05$). Этиологическое и патогенетическое лечение проведено всем пациенткам.

Таблица 1

Урогенитальные инфекции в анамнезе у обследуемых пациенток		
№ группы и число пациенток	I группа (n=30)	II группа (n=30)
Ur. urealiticum	10 (33,3%)	12 (40,0%)
M. hominis	9 (30,0%)	8 (26,7%)
Хламидиоз	3 (10,0%)	4 (13,3%)
Вульвовагинальный кандидоз	6 (20,0%)	5 (16,7%)
Трихомоноз	2 (6,7%)	1 (3,3%)
ВПГ 1,2 типа	3 (10%)	2 (6,7%)
Бактериальный вагиноз	5 (16,7%)	4 (13,3%)
ВПЧ 16,18,33,52	6 (20,0%) 16-83,3%	7 (23,3%) 16-85,7%

Наиболее часто в обеих группах встречался ВПЧ 16 типа. При определении вирусной нагрузки в группах без достоверных отличий: низкая нагрузка до 3 Ig – по 3,3% в группе, клинически значимая нагрузка 3-5 Ig – 10% в первой и 13,3% во второй группе, повышенная нагрузка более 5 Ig – по 6,7% в группе. Литературные данные свидетельствуют о целесообразности применения вспомогательной иммунотерапии инозином пронабексом на фоне традиционных методов лечения ВПЧ-ассоциированных поражений слизистых оболочек и кожи [5]. Перед деструкцией всем пациенткам, инфицированным ВПЧ, проведено лечение инозином пронабексом по 28 дневной схеме. В ходе бактериального исследования наиболее часто выявляли: E.coli (16,7% – I, 13,3% – II), Ent.faecalis (10,0% – I, 6,7% – II), Candida albicans (16,7% – I, 10,0% – II), Staph. epidermidis (6,7% – I, 13,3% – II), Str. hemolit (10,0% – I, 6,7% – II), без достоверных различий в группах. Два и более микроорганизма были высеяны у 6,6% пациенток первой группы и 3,3% пациенток второй группы ($p > 0,05$). Лечение проводилось согласно определенной антибиотикограммой чувствительности. Наибольшую трудность в лечении представляли пациентки с вирусно-бактериальными ассоциациями, в первой группе их частота 6,6%, во второй группе 13,3% ($p > 0,05$).

Эффективность лечения определяли полноценностью и сроками эпителизации, наличием или отсутствием рецидивов, нормальной кольпоскопической картиной, отсутствием цитологических и гистологиче-

ских признаков поражения шейки матки. Результаты лечения представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты лечения		
Результаты	I группа (n=30)	II группа (n=30)
Средние сроки эпителизации: К 30 дню	16 (55,3%)	25 (83,3%)
К 45 дню	14 (46,7%)	5 (16,7%)
Рецидивы	1 (3,3%)*	0%

Примечание: * – $p > 0,05$.

Достоверно лучший результат по эпителизации к 30 дню наблюдали во второй группе. К 45 дню произошла эпителизация шейки матки у всех пациенток в обеих группах. В первой группе наблюдали 1 рецидив (3,3%), во второй группе рецидивов не наблюдалось ($p > 0,05$). Результаты контрольных кольпоскопий свидетельствуют об отсутствии грубого рубцевания на шейке матки, что характеризует метод АПК как приемлемый для пациенток репродуктивного возраста. Полученные нами данные в части ускорения заживления совпадают с мнениями других авторов, занимающихся изучением эффективности реабилитационных мероприятий после деструкции шейки матки [8]. По снижению количества рецидивов мы получили недостоверный результат. Следует учесть малое количество наблюдений и необходимость дальнейшего изучения проблемы. Сравнивая метод АПК с другими физиохирургическими методами, которые мы использовали в своей практике, можно отметить его простоту исполнения, безболезненность, отсутствие осложнений, удобство использования в амбулаторных условиях [3]. Клиническая эффективность лазерной вапоризации и АПК сходны по характеру эпителизации, длительности репарации, отсутствию грубого рубцевания, что сопоставимо с данными других исследователей (Оламова А. О., 2012). Заживление после АПК происходит в более короткие сроки, чем после электрокоагуляции и криодеструкции, что подтверждается исследованием Т. А.Обоскаловой с соавторами (2008). Значимым преимуществом радиоволновой эксцизии при сравнении с абляционными методами является качественный забор гистологического материала и лечение одновременно. Выбор метода лечения индивидуален и определяется результатами кольпоскопии, типом зоны трансформации, сопоставимостью этих данных с результатами цитологического и гистологического исследований.

Выводы

Метод АПК возможно эффективно применять в амбулаторных условиях у женщин репродуктивного возраста. При лечении доброкачественных заболеваний шейки матки целесообразно назначение депантола пациенткам после АПК для ускорения репаративных процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамишвили Ю. Г., Мингалев Н. В., Метелева Н. С. и др. Изучение частоты встречаемости ВПЧ у женщин с хрониче-

- ским экзоцервицитом и эктопией цилиндрического эпителия шейки матки // *Материалы V Регионального научного форума «Мать и дитя»*. 2011. С. 167-168
2. Артамонова Н. В., Беляев В. А. Лечение фоновых заболеваний шейки матки методами аргонусиленной коагуляции и лазерной вапоризации // *Тезисы конф. «Профилактика рака шейки матки: взгляд в будущее»*. Москва, 2008. С. 5-6.
 3. Белоцерковцева Л. Д., Коваленко Л. В., Абазьева О. В. и др. Лечение заболеваний шейки матки в женской консультации г. Пыть-Яха // *Вестник перинатологии, акушерства и гинекологии*. Красноярск. 2011. № 17. С. 173-177.
 4. Долгушина В. Ф., Абрамовских О. С. Распространенность различных генотипов вируса папилломы человека при патологии шейки матки // *Акуш. и гинек.* 2011. № 4. С. 69-74.
 5. Елисеева Ю., Мынбаев О. А. Роль вспомогательной иммунотерапии в решении проблем ВПЧ-ассоциированных патологических поражений слизистых оболочек и кожи // *Акуш. и гинек.* 2011. № 4. С. 104-111.
 6. Касихина Е. И. Хлоргексидин: обзор лечебных возможностей и потенциальных клинических показаний в практике акушера-гинеколога и венеролога // *Акуш. и гинек.* 2013. № 4. С. 4-8.
 7. Кондриков Н. И. Патология матки. М.: Практическая медицина, 2008. С. 23-46.
 8. Кононова И. Н., Обоскалова Т. А. Метод реабилитации пациенток с цервикальной интраэпителиальной неоплазией после деструктивных методов терапии // *Материалы конференции «Амбулаторно-поликлиническая практика – в эпицентре женского здоровья»*. М., 2013. С. 253-255.
 9. Обоскалова Т. А., Глухов Е. Ю., Кузнецова Ю. Н. Применение современных электрохирургических технологий в амбулаторной гинекологии // *Тезисы Всероссийского Конгресса «Амбулаторно-поликлиническая практика – новые горизонты»*. Москва, 2010. С. 250-251.
 10. Роговская С. И., Лопатина Т. В., Оламова А. О. Физиохирургические методы диагностики и лечения патологии шейки матки // *Ж. «Жіночий лікар»*. Украина. 2010. № 4. С. 48-52.
 11. Роговская С. И., Прилепская В. Н., Бебнева Т. Н. и др. Диагностика и лечение заболеваний шейки матки, влагалища и наружных половых органов методами широкополосной радиоволновой хирургии и аргоноплазменной абляции. М., 2008. С. 9-40.
 12. Sales K. J., Katz A. A. Inflammatory pathways in cervical cancer – the UCT contribution // *S. Afr. Med. J.* 2012. 102(6) P. 493-6.

Контактная информация:

Абазьева Оксана Вячеславовна, тел.: +7-950-505-71-74, e-mail: abazyeva@mail.ru.

Сведения об авторах:

Белоцерковцева Лариса Дмитриевна – д. м. н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры» г. Сургут, главный врач клинического перинатального центра г. Сургута.
 Коваленко Людмила Васильевна, д. м. н., профессор, директор медицинского института ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры» г. Сургут.
 Абазьева Оксана Вячеславовна – заведующая женской консультацией Муниципальное бюджетное учреждение здравоохранения «Городская больница» г. Пыть-Ях.

Гуртовая М. Н.

ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень

УРОВЕНЬ ЗДОРОВЬЯ МАЛЬЧИКОВ ПЕРИОДА ВТОРОГО ДЕТСТВА Г. ТЮМЕНЬ, СТРАДАЮЩИХ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

Показано, что тяжесть клинических проявлений аллергического ринита достоверно влияет на показатели адаптационного потенциала у мальчиков периода второго детства. По мере увеличения возраста мальчиков и продолжительности заболевания напряжение в деятельности сердечнососудистой системы становится более выраженным.

Ключевые слова: мальчики 8-12 лет, аллергический ринит, адаптационный потенциал.

Актуальность. Аллергический ринит (АР) является одним из наиболее распространенных заболеваний на земле, которым страдают от 20 до 40 процентов населения различных стран, причем распространенность сезонного АР может достигать 40% [1, 3, 4, 13,14, 15]. В США АР страдают около 30 млн. человек, в Англии АР диагностируется у 16% населения, в Дании – 19%, в Германии – от 13 до 17%. На территории России АР страдают от 1 до 24% населения [5, 6, 8, 10, 11]. По мере увеличения возраста, повышается число заболевших аллергическими заболеваниями детей и подростков, в том числе АР [1, 6, 7, 9, 12]. Влияние клинического течения АР на адаптационные возможности растущего детского организма изучено мало. Практически отсутствуют сведения о показателях уровня адаптационного потенциала у детей, в течение длительного времени страдающих АР, в зависимости от их региона проживания.

Цель исследования. У мальчиков периода второго детства г. Тюмень, страдающих аллергическим ринитом различной степени тяжести, изучить уровень здоровья (адаптационного потенциала).

Материал и методы. За период 2010-2012 годов в медицинском центре «Астра-мед» г. Тюмень проведено клинико-иммунологическое обследование и лечение 62 мальчиков периода второго детства (8-12 лет), на протяжении ряда лет страдающих аллергическим ринитом. В возрасте 8 лет было 9 человек, 9 лет – 11, 10 лет – 10, 11 лет – 14, 12 лет – 18 мальчиков. Согласно возрастной периодизации онтогенеза человека (Москва, 1965), второму детству соответствуют мальчики 8-12 лет. Все мальчики являются жителями г. Тюмень, родители которых на протяжении трех по-

колений постоянно проживают в городе, и обучаются в общеобразовательных школах. Легкая форма тяжести клинических проявлений АР диагностирована у 38 (63,15%) мальчиков, средней степени тяжести проявлений заболевания – у 24 (36,85%) человек. Уровень здоровья (У.З.) изучали с помощью т.н. адаптационного потенциала, определяемого в баллах по формуле [2]:

$$УЗ = 0,0114СС + 0,014САД + 0,008ДАД + 0,014В + 0,009МТ - 0,009Р - 0,27$$

где: ЧСС – частота сердечных сокращений; САД – систолическое артериальное давление; ДАД – диастолическое артериальное давление; В – возраст; МТ – масса тела; Р – длина тела.

Значения адаптационного потенциала характеризовались: не более 2,10 балла – удовлетворительный, от 2,11 до 3,20 балла – напряжение механизмов адаптации сердечнососудистой системы, от 3,21 до 4,30 балла – неудовлетворительный; более 4,30 балла – срыв адаптации. Полученные данные обработаны на персональном компьютере, с использованием математического анализа по общепринятым методам вариационной статистики. Определялись: среднее арифметическое значение и ошибка средней арифметической. О достоверности возрастных различий судили по параметрическому t-критерию Стьюдента. Достоверными считали различия при уровне значимости $p < 0,05$. Исследования выполнены в соответствии с Приказом МЗ РФ № 226 от 19.06.2003 года «Правила клинической практики в РФ».

Результаты и обсуждение. Расчеты показали (табл. 1), что у мальчиков 8-11 лет с легкой формой клинических проявлений АР в виде ринореи, чихания,

Gurtowaya M. N.

HEALTH OF BOYS SECOND CHILDHOOD PERIOD, TYUMEN, SUFFERING FROM ALLERGIC RHINITIS

It is shown that the severity of the clinical manifestations of allergic rhinitis significantly affects the performance of adaptive capacity in the period of the second childhood. With increasing age and duration of stress boys in the cardiovascular system becomes more pronounced.

Keywords: boys 8-12 year's old, allergic rhinitis, adaptive capacity.

Показатели уровня здоровья мальчиков 8-12 лет г. Тюмень, страдающих аллергическим ринитом различной степени тяжести клинических проявлений

Тяжесть заболевания	Возраст, лет				
	8	9	10	11	12
Легкая	1,92±0,13*	1,96±0,17*	1,99±0,15*	2,08±0,12*	2,17±0,16*
Возрастной прирост	–	0,04	0,03	0,09	0,09
Средняя	2,26±0,18**	2,31±0,16**	2,48±0,22**	2,52±0,24**	2,54±0,26**
Возрастной прирост	–	0,05	0,17	0,04	0,02

Примечание: * и ** – различие достоверно при $p < 0,05$.

зуда в носу и глазах, головной боли числовые значения, характеризующие выраженность адаптационного потенциала, не выходили за пределы удовлетворительной адаптации – 2,10 балла. В возрасте 12 лет числовые значения адаптационного потенциала составили 2,19 балла, что мы расцениваем как напряжение механизмов адаптации сердечно-сосудистой системы. При средней степени тяжести клинических проявлений АР, выражающихся не только в симптомах, описанных нами выше, но и практически постоянной заложенностью носа и постоянными обильными выделениями из носа, что заставляет ребенка дышать ртом, более выраженным зудом в носу, болями в ухе. Расчеты показали, что у всех мальчиков наблюдалось достоверное ($p < 0,05$) напряжение механизмов адаптации сердечно-сосудистой системы, ибо значения адаптационного потенциала превышали 2,10 балла. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что по мере увеличения возраста мальчиков у них напряжение в деятельности сердечно-сосудистой системы становилось более выраженным, причем оно зависит от тяжести течения заболевания. Возрастное увеличение напряжения в деятельности сердечно-сосудистой системы у мальчиков с легкой формой АР составило в абсолютных значениях 0,25 балла, со средней степенью тяжести течения заболевания – 0,28 балла. Возрастные различия в показателях уровня здоровья в зависимости от тяжести клинических проявлений АР в абсолютных значениях составили: в возрасте 8 лет – 0,34 балла, в 9 лет – 0,35 балла, в 10 лет – 0,49 балла, в 11 лет – 0,44 балла, в 12 лет – 0,37 балла.

Таким образом, на основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

1. Тяжесть клинических проявлений АР достоверно влияет на показатели адаптационного потенциала у мальчиков периода второго детства.
2. По мере увеличения возраста мальчиков и продолжительности заболевания аллергическим ринитом напряжение в деятельности сердечнососудистой системы становится более выраженным, преобладая в возрасте 12 лет, являющийся началом полового созревания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аллергический ринит. Клинические рекомендации. Педиатрия / Под ред. А. А. Баранова. М.: Геотар-Медиа, 2005. С. 1-16.
2. Баевский Р. М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. М.: Медицина, 1979. 289 с.
3. Балаболкин И. И. Аллергические риниты у детей // Аллергология. 2000. № 3. С. 34-38.
4. Гаджимирзаев Г. А. Аллергические риниты у детей и взрослых. Махачкала, 2002. 255 с.
5. Гаращенко Т. И. Аллергические риниты: проблемы медикаментозного лечения // Consilium medicum. 2000. Экстра выпуск. С. 12-13.
6. Детская аллергология / Под ред. А. А. Баранова, И. И. Балаболкина. М.: Геотар-Медиа, 2006. 346 с.
7. Дранник Г. Н. Клиническая иммунология и аллергология. М.: Медицинское информационное агентство, 2003. 604 с.
8. Ильина Н. И. Эпидемиология аллергического ринита // Российская ринология. 1999. № 1. С. 23-25.
9. Льерль М. Аллергические заболевания носа и уха. // В кн.: Клиническая иммунология и аллергология. / Пер. с англ. М.: Практика, 2000. 158 с.
10. Ревякина В. А. Современный взгляд на проблему аллергических ринитов у детей // Лечащий врач. 2001. № 3. С. 22-27.
11. Ревякина В. А. Современные аспекты диагностики и лечения аллергического ринита // Российский аллергологический журнал. 2007. № 5. С. 36-46.
12. Румянцев А. Г. Аллергия: механизмы развития и нозологические формы // В кн.: Иммунология детского возраста. М.: Медпрактика, 2006. С. 373-404.
13. Consensus statement on the treatment of allergic rhinitis. European Academy of Allergology and Clinical Immunology // Allergy. 2000. № 55 (2). P. 116-134.
14. Roitt I., Brostoff J., Male D. Immunology. 5th ed. Mosby International Ltd., 1998.
15. Settupane R. A. Demographics and epidemiology of allergic and nonallergic rhinitis // Allergy Asthma Proc. 2001. № 22. P. 185-189.

Контактная информация:

Гуртова Марина Николаевна, тел.: (3452) 68-57-22, e-mail: Astramed2009@mail.ru.

Сведения об авторе:

Гуртова Марина Николаевна – соискатель ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет», директор Медицинского центра «Астра-мед», г. Тюмень.

Джамбулатов Д. Ш., Нальгиев А. Х., Сергеев К. С.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С НЕСВЕЖИМИ И ЗАСТАРЕЛЫМИ СОЧЕТАНЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ СУХОЖИЛИЙ И НЕРВОВ В ОБЛАСТИ КАРПАЛЬНОГО КАНАЛА

Несвежие и застарелые сочетанные повреждения сухожилий сгибателей кисти и нервов в области карпального канала – серьезная и до конца нерешенная проблема современной травматологии и ортопедии. При тщательной диагностике, соблюдении адекватной макрохирургической техники и тактики лечения, выполнении комплекса послеоперационных реабилитационных мероприятий с применением метода внутритканевой электростимуляции имеется возможность достичь положительного эффекта в большинстве случаев этого вида травм.

Ключевые слова: сочетанные повреждения кисти, сухожильный шов, эпинеуральный шов, повреждение сухожилий сгибателей пальцев кисти, повреждение локтевого и срединного нервов, внутритканевая электростимуляция, карпальный канал.

Актуальность. Сочетанные повреждения сухожилий сгибателей и нервов на уровне верхней конечности относятся к числу травм, требующих серьезного хирургического лечения в условиях стационара [6, 9, 13]. Открытые повреждения ладонной поверхности обычно сопровождаются сочетанным ранением сухожилий сгибателей, артерий и нервов, расположенных в анатомической близости к сухожилиям [2, 9]. При ранениях на уровне карпального канала нижней трети предплечья отмечается сочетанное повреждение периферических нервов в 28-72% случаев. [5]. Бурное развитие технологий восстановительной хирургии кисти и возможности послеоперационной реабилитации изменило представления о возможности лечения больных с тяжелыми сочетанными повреждениями сухожилий и нервов, особенно в области карпального канала и смежных с ним анатомических областях [2, 3, 11]. Для пострадавших с травмами области кистевого сустава и смежных отделов верхней конечности оказание адекватной узкоспециализированной помощи является важнейшим условием улучшения лечения данной патологии [4]. Особую проблему составляют нарушения кисти вследствие сочетанного повреждения нервов и сухожилий кисти и являются причиной грубого нарушения функции кисти [5, 12]. Несмотря

на современные достижения трансплантационной и микрохирургии кисти нужно признать, что адекватное и тактически рациональное использование известных лечебных подходов с применением инновационных методов консервативной реабилитации позволяет добиться желаемого эффекта [1, 8].

Цель работы. Оценка и анализ результатов лечения больных, а также определение эффективности методики хирургического лечения больных с несвежими и застарелыми повреждениями сухожилий и нервов в области карпального канала.

Материалы и методы. Материалом послужили обследования 83 пациентов с различными видами несвежих и застарелых повреждений в области карпального канала и его параартикулярных структур, лечившихся в клинике кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ГБОУ ВПО ТюмГМА в период с 1998 по 2012 годы. В рассматриваемой группе больных преобладали лица мужского пола (65 пациентов, 78%). Женщин с подобными повреждениями наблюдалось 18 человек (22%). Более детальный анализ исходной патологии показал, что по локализации и виду травмирующего агента показал, что чаще всего у 75 пациентов (90,6%) наблюдалась бытовая травма вследствие ранения острым режущим предметом (ра-

Dzambulov D. Sh., Nalgiev A. Kh., Sergeev K. S.

TREATMENT OF PATIENTS WITH NON-FRESH AND OLD INJURIES OF THE TENDONS AND NERVES IN THE CARPAL CANAL

Non fresh and old injuries of the tendons and nerves in the hand articulation zone is most important problem of modern traumatology and orthopedics. Accurate diagnostic, using adequate technics of surgery and peroperative management in according of protocols with innovations method of tissue stimulation are basical causes of positive outcomes in majorities cases.

Keywords: suture of tendons, suture of nerves, injuries of tendons and nerves, contracture of fingers and hand, carpal channel, intratissue stimulation.

нение стеклом, ножом, металлом, фарфором, пилой). У 8 пациентов (9,4%) травма была получена на производстве (электрорежущий инструмент). У всех обследованных регистрировались полные повреждения поверхностных и глубоких сухожилий – сгибателей кисти и пальцев, приводящих к полной потере двигательной функции минимум двух пальцев. В большинстве случаев поврежденными оказывались 3 и более пальцев. Ранение сухожилий и нервов у них сопровождалось дополнительным травмированием мягких тканей в виде их ушиба и умеренного раздавливания, но без перелома костей. У 64 пациентов (75 %) повреждение двух и более сухожилий сочеталось с повреждением срединного и локтевого нервов. У 6 больных (7,2%) отмечалось повреждение локтевого сосудисто-нервного пучка. У остальных 13 пациентов (17,8%) повреждение сухожилий сопровождалось травмой одного из трех нервов (в основном, срединного).

У всех больных наблюдалась выраженная атрофия мышц кисти, предплечья и плеча. Вследствии нарушения иннервации и отсутствия чувствительности в зоне иннервации нервов у больных имеются признаки ожогов и отморожения пальцев. Отбор больных производился по строгим показаниям. Наличие гнойных ран, лигатурных свищей, выраженных контрактур пальцев кисти служили противопоказаниями. Для устранения контрактур пальцев использовали дистракционный аппарат Илизарова. В течении трех недель удавалось ликвидировать деформацию пальцев, создать запас кожи и устранить сгибательную контрактуру. Все больные оперированы под проводниковой анестезией с потенцированием.

Разрез по ладонной поверхности нижней трети предплечья производили до проксимальной ладонной складки дугообразной формы по ходу старого рубца или с иссечением его. После этого рассекали карпальную связку, выделяли проксимальный и дистальные концы сухожилий и нервов. Для восстановления сухожилий по возможности использовали рубцовый регенерат. Концы нерва освежали и очень экономно, до появления зернистости и кровяной росы. В первую очередь сшивали глубокие сгибатели, затем – поверхностные, далее – нервы за счет наложения эпинеурального шва. После тщательного гемостаза швы накладывали на поверхностную фасцию, кожу. Поперечную карпальную связку не сшивали с целью улучшения скольжения сухожилий и предотвращения сдавления нервов, сосудов и сухожилий. В качестве шовного материала использовали атравматические рассасывающие нити (викрил, полисорб).

Иммобилизация производилась гипсовой лонгетой в положении умеренного сгибания пальцев и кисти сроком до 3 недель. В послеоперационном периоде на четвертые сутки после операции назначали УВЧ, пассивную разработку движений в пальцах. Через 3 недели гипсовую повязку снимали и основной упор делали на активнее движения в суставах пальцев. Всем больным назначали нейротропное лечение,

физиолечение и антибиотики по показаниям. Через 2-3 месяца направляли на санаторно-курортное лечение. Для устранения сгибательных контрактур использовали этапные лонгеты, дистракционный аппарат Илизарова.

У части больных (23 пациента) в послеоперационном периоде использован метод внутритканевой электростимуляции по А. А. Герасимову. Исследованные больные получали курс стимуляции длительностью от 10 до 12 сеансов в период после выписки из стационара и снятия швов. Методика предполагает установку активного игольчатого электрода в остистый отросток и пассивного электрода малой площади проксимальнее уровня повреждения нерва и в области наиболее поверхностного его расположения. При повреждении *n. medianus* – активный электрод устанавливается в остистый отросток С7, Th1 позвонков, при повреждении *t. ulnaris* – в С6, С7 позвонки, при повреждении *n. radialis* – в С5, С6, С7 позвонки. Положение электродов меняется поочередно при каждом сеансе. Продолжительность сеанса 15-20 минут.

Результаты и их обсуждение. Ближайший результат изучен у всех 83 больных. При этом минимальные сроки наблюдения определялись продолжительностью стационарного лечения и составили 3 недели. Отдаленные результаты изучены в сроки от 12 месяцев до 7 лет у 40 пациентов (60,4%). В среднем, срок наблюдения составляет 2,5 года. Оценку отдаленных результатов производили с использованием шкалы DASH. При этом показатели от 0 до 25 баллов считали отличными, от 26 до 50 баллов – хорошими, от 51 до 75 баллов – удовлетворительными и более 76 баллов – плохими результатами. У большинства больных получены хорошие (30 пациентов, 75%) и отличные (6 пациентов, 15%) результаты лечения. У 4 пациентов (10%) результаты оценены как удовлетворительные. В группе больных, получавших внутритканевую электростимуляцию, достигали хороших и отличных результатов в более короткие сроки. В срок 6 месяцев оценка по шкале DASH у больных лечившихся стандартно составила 30 баллов, у больных, получавших электростимулирующее лечение по А. А. Герасимову – 20 баллов. Более благоприятные результаты лечения можно объяснить более изолированным и одиночным характером повреждений сухожилий и нервов и более короткими сроками выполнения оперативной коррекции, то есть на фоне меньшего развития вторичных патологических изменений.

Заключение. В заключении необходимо отметить, что лечение больных с застарелыми повреждениями сухожилий и нервов в области кистевого сустава является очень сложной проблемой, которая далека от окончательного решения. Для достижения положительного результата необходимо правильно подходить к вопросам, касаемым тщательного отбора на операцию, срокам выполнения операции (чем раньше, тем лучше), длительность и комплексность лечения (не менее 6 месяцев), применения и строго соблюдения

современных оперативных технологий (адекватная техника мобилизации и шва тканей, современный шовный материал), применения инновационных технологий в виде внутритканевой электростимуляции по А. А. Герасимову.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агапова Н. А. Регенерация сухожилий // Материалы докладов научной сессии институтов травматологии и ортопедии. М., 1962. С. 114-115.
2. Азолов В. В. и др. Развитие и новое направление микрохирургии в отечественной травматологии и ортопедии / Азолов В. В., Петров С. В., Александров Н. М., Петров С. А., Митрофанов Н. В., Носов О. Б. // Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова, 1998. № 4. С. 8-11.
3. Андреева Ю. И. Восстановительные операции при застарелых повреждениях сухожилий сгибателей пальцев кисти / Ю. И. Андреева, В. Ф. Коршунов // Современные проблемы лечения повреждений и заболеваний верхней конечности. М., 1998. С. 45-47.
4. Волкова А. М. Хирургия сухожилий и нервов кисти. Екатеринбург, 1991. Т. 1. С. 79-194.
5. Берснев В. П. Сочетанные повреждения периферических нервов: метод, реком / В. П. Берснев, Г. С. Кокин, И. С. Морозов. Л., 1991. 19 с.
6. Григорович К. А. Хирургическое лечение повреждений нервов. Л.: Медицина, 1981. 302 с.
7. Лаврищева Г. И. Морфологические и клинические аспекты репаративной регенерации опорных органов и тканей / Г. И. Лаврищева, Г. А. Оноприенко. М.: Медицина, 1996. 236 с.
8. Bunnell S. Surgery of the hand. 4-th ed.rev. Philadelphia: Lippincott, 1964. 791 p.
9. Griffin J. W., Hoffman P. N. Degeneration and regeneration in the peripheral nervous system. In: Peripheral Neuropathy. Dyck P. J., Thomas P. K., Griffin J. W., et al. (eds). Philadelphia, Saunders, 3rd Ed, 1992. P. 361-376.
10. Jabaley M. E. Technical aspects of peripheral nerve repair // J. Hand Surg. 1984. V. 9-B, № 1. P. 14-19.
11. Ide C. Peripheral nerve regeneration // Neurosci. Res., 1996. V. 25. P.101-121.
12. Krotoski B. Flexor tendon and peripheral nerve repair / B. Krotoski // Hand Surgery. 2002. Vol. 7 (1). P. 83-101.
13. Wright II P. E. Peripheral nerve injuries / P. E. Wright II, M. T. Jobe // Campbell's operative orthopedics. St Louis, 1992. P. 2215-2287.

Контактная информация:

Джамбулатов Джамбулат Шаранович, тел. (3452) 28-70-18, e-mail: grey.tgma@rambler.ru.

Сведения об авторах:

Джамбулатов Джамбулат Шаранович – врач травматолог-ортопед Областной больницы № 2, г. Тюмень.

Нальгиев Ахьят Хамидович – к. м. н., доцент кафедры травматологии и ортопедии ВПХ ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Сергеев Константин Сергеевич – д. м. н., профессор, заведующий кафедрой травматологии и ортопедии ВПХ ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Дронь А. Н., Колпаков В. В.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ У ЖЕНЩИН, ПОЛУЧАЮЩИХ НИЗКОДОЗИРОВАННЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ОРАЛЬНЫЙ КОНТРАЦЕПТИВ В СОЧЕТАНИИ С КОМПЛЕКСОМ ВИТАМИНОВ-АНТИОКСИДАНТОВ И БЕЗ НЕГО

В статье представлены результаты проведенных исследований, которые позволили выявить снижение параметров качества жизни и общего состояния у здоровых женщин репродуктивного возраста, получающих низкодозированный оральный контрацептив, а также протективный эффект антиоксидантных препаратов при сочетанном применении КОК и селмевита.

Ключевые слова: качество жизни, общее состояние, SF-36, SAN, комбинированный оральный контрацептив.

Актуальность. В настоящее время наиболее эффективным способом борьбы с абортами и их демографическими последствиями является использование современных и, естественно, безопасных методов контрацепции, которые позволяют сохранить репродуктивное здоровье женщины к моменту планируемого деторождения. Сочетание эффективности, безопасности и дополнительных преимуществ характеризует, прежде всего, гормональную контрацепцию [1, 2]. При этом в современной литературе достаточно широко обсуждается проблема качества жизни, связанного со здоровьем, и в частности при приеме различных фармакологических препаратов [3, 4, 5]. В связи с этим представляет интерес изучение качества жизни и общего состояния здоровых женщин репродуктивного возраста, получающих низкодозированный оральный контрацептив.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ параметров качества жизни и общего состояния у здоровых женщин репродуктивного возраста, получающих низкодозированный оральный контрацептив в сочетании с комплексом витаминов-антиоксидантов и без него.

Материалы и методы. Обследовано 207 здоровых женщин репродуктивного возраста, в том числе 110 (контрольная группа) не применяющих гормональные средства контрацепции и комплекс витаминов-антиоксидантов. Первую группу (группа сравнения)

составили 46 здоровых женщин в возрасте от 18 до 35 лет ($23,2 \pm 0,8$), которые получали КОК (препарат «Жанин» Bayer Schering Pharma AG), содержащий 30 мкг этинилэстрадиола (ЭЭ) и 2 мг диеногеста в течение 21 дней по одной таблетке в день с 7-дневным перерывом в течение 6 циклов. Вторая группа (основная группа) 51 здоровая женщина в возрасте от 18 до 35 лет ($22,0 \pm 0,6$), которые получали данный КОК в сочетании с комплексом витаминов-антиоксидантов селмевит по 1 таблетке 1 раз в день 30 дней каждые 3 месяца в течение 6 циклов. Исследование качества жизни (КЖ) у всех женщин проводили с помощью неспецифического опросника «SF-36 Health Status Survey» (Ware J. E. et al., 2000). Данный опросник включает в себя 36 пунктов, которые сгруппированы в восемь шкал: физическое функционирование (Physical Functioning – PF), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role – Physical Functioning – RP), интенсивность боли (Bodily pain – BP), общее состояние здоровья (General Health – GH), жизненная активность – (Vitality – VT), социальное функционирование (Social Functioning – SF), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role – Emotion – RE), психическое здоровье (Mental Health – MH). Все женщины заполняли опросник самостоятельно. Расчет критериев КЖ осуществлялся методом суммирования рейтингов Ликерта на основе перекодированных сырых баллов,

Dron A.N., Kolpakov V.V.

COMPARATIVE ANALYSIS OF PARAMETERS OF QUALITY OF LIFE AND GENERAL CONDITION OF WOMEN RECEIVING LOW-DOSE COMBINED ORAL CONTRACEPTIVE IN COMBINATION WITH VITAMINS ANTIOXIDANT AND WITHOUT IT

The article presents the results of studies that have identified the derating quality of life and general state of health women of reproductive age receiving low-dose oral contraceptive, as well as the protective effect of antioxidant preparations in the combined use of COCs and selmevit.

Key words: quality of life, general condition, SF-36, SAN, combined oral contraceptive.

выраженных в процентах. Оценку самочувствия, активности, настроения проводили с помощью методики САН (Доскин В. А. с соавт., 1973). Опросник заполнялся респондентами самостоятельно. Расчет баллов производился после перекодировки баллов с помощью ключа.

Для анализа количественных показателей использовался расчет средней арифметической величины (M) и ошибки средней величины (m). С целью выявления различий в сравниваемых выборках мы использовали t-критерий Стьюдента, позволяющий нам выявить различие в сравниваемых группах. Различия признавались существенными если критический уровень значимости при проверке статистических гипотез был равен $p < 0,05$. Анализ полученных данных проводился на персональном компьютере с использованием программ для статистической обработки данных Microsoft Office Excel 2007 и статистической медико-биологической программы Biostat 4.0.3 (Гланц С. А., 1998).

Результаты и обсуждение. При анализе результатов исследования качества жизни у женщин в обеих группах нами было выявлено, что прием комбинированных оральных контрацептивов особенно в первый цикл влияет на психологический компонент здоровья. Так отмечается снижение показателей по следующим шкалам: психическое здоровье (MH), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE) и социальное функционирование (SF). Шкала MH характеризует настроение, снижение его уровня свидетельствует о наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии. Снижение по шкале RE свидетельствует об ограничении в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния. Низкие показатели шкалы SF говорят о снижении социальных контрактов. У женщин из группы сравнения показатели по шкале MH в первый цикл приема КОК ниже, чем в контрольной группе на 17,1%, данные изменения носят статистически достоверный характер. В дальнейшем выявлена тенденция к увеличению уровня данного показателя, так к концу 6-го цикла он приближается к значению контрольной группы. Показатели по шкалам RE и SF в данной группе женщин по сравнению с контрольной группой в первый цикл были статистически достоверно снижены на 22% и 17,4% соответственно, а концу нашего исследования их снижение было незначительно (на 1,3%). Уровень жизненной активности у женщин, получающих низкодозированный оральный контрацептив, в первый цикл был незначительно снижен на 5,9%, а в дальнейшем отмечалась тенденция его увеличения. Что касается физического компонента здоровья, то статистически значимых изменений за весь период наблюдения по следующим шкалам: PF, RP, BP, GH не выявлено (рис. 1).

При сравнении параметров, отражающих качество жизни между основной группой и контрольной, можно заметить, что параметры качества жизни, характеризующие психологический компонент здоровья: MH, RE,

SF были также статистически достоверно снижены в первый цикл приема КОК на 15,9%, 20,6% и 15,5% соответственно. К концу третьего цикла приема уровень данных показателей был ниже уровня контрольной группы, но выше, чем в группе сравнения. А концу шестого цикла данные показатели не отличались от контрольной группы. Уровень шкалы VT в основной группе практически не отличался от контрольной группы, а к концу 6-го цикла приема комбинированного орального контрацептива в сочетании комплексом витаминов-антиоксидантов была выявлена незначительная тенденция к ее увеличению (1,3%). Физический компонент здоровья у данной группы достоверно не изменялся, как и в группе сравнения, но концу исследования нами было замечено некоторое повышение параметров данных шкал.

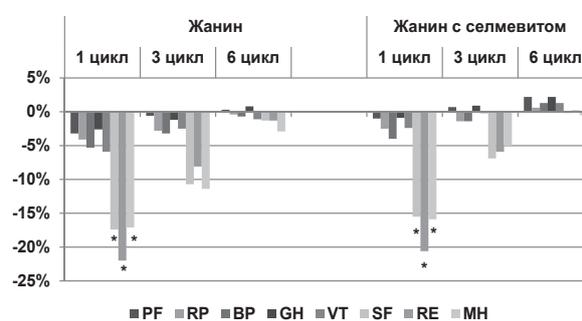
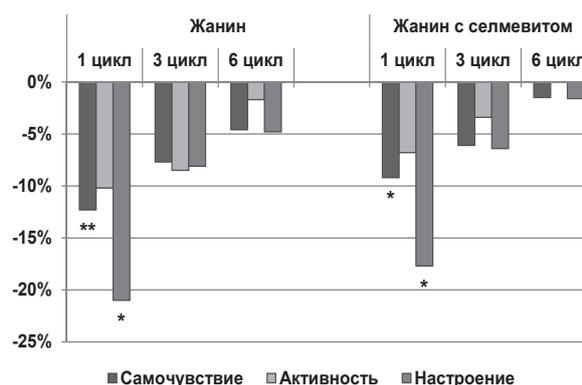


Рис. 1.

При оценке самочувствия, активности и настроения у женщин, как в основной, так и группе сравнения нами было выявлено статистически достоверное снижение самочувствия и настроения в первый цикл приема КОК. Так в группе сравнения данные показатели были снижены на 12,3% и 21% соответственно, а в основной группе на -9,2% и 17,7% по сравнению с контрольной группой (рис. 2).



Примечание: * – величины, достоверно отличающиеся от контроля ($p < 0,05$), ** – величины, достоверно отличающиеся от контроля ($p < 0,01$).

Рис. 2. Отклонения (в % от контроля) показателей качества жизни у женщин, получающих 30 мкг ЭЭ и 2 мг диеногеста в сочетании с витаминами-антиоксидантами и без них

В ходе дальнейшего исследования нами была выявлена тенденция улучшения данных показателей.

Так женщины в обеих группах после третьего цикла приема КОК отмечали улучшение самочувствия, повышение настроения и активности. Однако на фоне сочетанного приема ОК с комплексом витаминов-антиоксидантов данные изменения были более выражены и к концу исследования не отличались от показателей контрольной группы.

Заключение. Таким образом, прием комбинированного орального контрацептива, содержащего 30 мкг этинилэстрадиола и 2 мг диеногеста, у здоровых женщин репродуктивного возраста в первые три цикла приводит к снижению психологического компонента качества жизни, а именно: к возникновению признаков депрессии и тревожных переживаний, ухудшению настроения и самочувствия. Это в свою очередь обуславливает снижение уровня общения, ограничение социальных контактов и в выполнении повседневной работы. В связи с этим с целью улучшения параметров качества жизни и общего состояния необходимо назначение комплекса витаминов-антиоксидантов женщинам, получающим данный низкодозированный оральный контрацептив.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецова И. Н. Проблемы гормональной контрацепции у подростков / И. Н. Кузнецова, Е. В. Уварова, В. А. Коновалов // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2008. № 6. С. 9-16.
2. Кулаков В. И. Гинекология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 1088 с. (Серия «Национальные руководства»).
3. Лукьянова Е. М. Оценка качества жизни в педиатрии // Качественная клиническая практика. 2002. № 4. С. 34-42.
4. Новик А. А., Ионова Т. И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. СПб.: Издательский дом «Нева», 2002. С. 37-111.
5. Панкратов В. В. Качество жизни, связанное со здоровьем: терминология, методология, особенности оценки в акушерско-гинекологической практике // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2012. т. 11. № 2. С. 22-33.

Контактная информация:

Дронь Анастасия Николаевна, тел.: +7-912-925-25-92,
e-mail: DronAnastasia@yandex.ru.

Сведения об авторах:

Дронь Анастасия Николаевна – аспирант кафедры акушерства и гинекологии ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

Колпаков Виктор Васильевич – д. м. н., профессор, заведующий кафедрой нормальной физиологии ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Захарова Г. Я., Абрамова Е. В., Ватутова Р. Ш.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ «АНАФЕРОНА ДЕТСКОГО» И «ТЕНОТЕНА ДЕТСКОГО» В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ К НАЧАЛУ ОБУЧЕНИЯ В ДЕТСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ.

Организм ребенка в начале обучения испытывает большие нагрузки, что обусловлено сочетанием его интенсивного развития и необходимостью осваивать постоянно усложняющиеся образовательные программы. Комплексное использование в период начала посещения детских образовательных учреждений «Анаферона детского» и «Тенотена детского» обеспечивает более быструю благоприятную адаптацию к образовательным учреждениям детей дошкольного и школьного возрастов, снижению заболеваемости ОРВИ, повышению работоспособности и успеваемости.

Ключевые слова: адаптация, профилактика, заболеваемость ОРВИ, невротические реакции.

Актуальность. Большую часть дня (более 70% времени) дети дошкольного и школьного возраста проводят в стенах образовательного учреждения [2, 17]. Время обучения в образовательном учреждении совпадает с периодом роста и развития ребенка, когда организм наиболее чувствителен к воздействию благоприятных и неблагоприятных условий окружающей среды. Организм ребенка испытывает большие нагрузки, что обусловлено сочетанием его интенсивного развития и необходимостью осваивать постоянно усложняющиеся образовательные программы [15]. Неблагоприятно влияют на здоровье учащихся и несоответствие методик и технологий обучения возрастным и индивидуальным особенностям, стрессовая педагогическая тактика и, что особенно печально, недостаточность знаний педагогов и родителей в вопросах охраны здоровья [13, 14, 19]. Не менее актуальной проблемой является отсутствие своевременной коррекции отклонений в состоянии здоровья [3, 4]. Начало посещения детских образовательных дошкольных и школьных учреждений сопровождается определенными изменениями поведенческих реакций ребенка, повышением заболеваемости ОРВИ, часто снижением уровня нервно-психического, физического развития

[17]. У некоторых детей незначительные до этого функциональные отклонения приобретают форму хронических заболеваний [8].

Расстройства адаптации широко представлены в детской популяции и часто (до 25% всех психических расстройств) встречаются в педиатрической практике [1, 21]. Увеличилось количество жалоб детей на функциональные расстройства организма: головные боли, боли в животе, нарушение сна, повышенную утомляемость, снижение успеваемости. Только частота головной боли напряжения у школьников составляет от 28-52% [6, 23], и она нередко является показателем снижения их адаптационно-компенсаторных возможностей, сигналом дисфункции отдельных органов и систем организма. Наиболее уязвимы к расстройствам адаптации дети в периоды возрастных кризисов (3-4 года, 7-8 лет, пубертатный возраст), которые совпадают с изменением жизненного стереотипа детей: поступление в детский сад, школу, колледж и др. [5, 9, 11]. В дошкольном возрасте основным стрессовым фактором у большинства малышей является отрыв от семьи, а также неумение общаться с другими детьми или неправильное позиционирование себя в коллективе из-за завышенной или заниженной самооценки,

Zakharova G. Ya., Abramova E. V., Vatutova R. Sh.

PREVENTIVE TREATMENT EFFICIENCY ESTIMATION OF «ANAFERON FOR CHILD» AND «TENOTEN FOR CHILD» DURING CHILDREN ADAPTATION PERIOD BEFORE THE BEGINNING OF SCHOOL TRAINING

Child organism is exposed to a serious stress at the beginning of school training which is determined by combination of his intensive development and necessity to learn educational programs becoming more and more complicated. Mixed use of «Anaferon for children» and «Tenoten for children» during the beginning period of study at children educational institutes is making sure more rapid and productive adaptation to those institutes for the children of pre-school and school ages, decreasing ARVI frequency rate, increasing performance efficiency and progress in studies.

Key words: adaptation, preventive care, ARVI frequency rate, neurotic reactions.

стеснительности, некорректных действий педагогов. При поступлении в школу триггерами могут быть новые условия деятельности, большие физические (статические), эмоциональные и умственные нагрузки. Большинство исследователей сходятся во мнении, что школьная дезадаптация – сложный многофакторный процесс, имеющий как медико-биологические, так и социально-психолого-педагогические основы. В ее структуре выделяют три основных компонента: когнитивный (неуспеваемость в обучении предметам по программам, соответствующим возрасту и способностям ребенка), эмоционально-личностный (нарушение эмоционально-личностного отношения к обучению, учителям, жизненной перспективе, связанной с учебой) и поведенческий (повторяющиеся, некорректируемые нарушения поведения) [7, 10].

Одним из лекарственных средств, предназначенных для неспецифической профилактики ОРВИ, является отечественный препарат «Анаферон детский» (Материя Медика Холдинг). Действующим веществом служат сверхмалые дозы антител к γ -интерферону человека. «Анаферон детский» обладает противовирусной активностью и оказывает иммуномодулирующее действие на все звенья иммунитета [18, 20, 22]. Препарат разрешен к применению у детей, начиная с возраста в 1 месяц, и практически не имеет противопоказаний. Для профилактики ОРВИ и гриппа применяется по простой и удобной схеме: 1 таблетке 1 раз в день сублингвально. Учитывая, что препарат не требуется запивать водой, он особенно удобен для проведения неспецифической профилактики ОРВИ в детских образовательных учреждениях.

Для устранения тревожных проявлений и коррекции эмоционального состояния детей часто назначаются вегетокорректоры и седативные препараты. Однако препараты, сочетающие в себе вегетотропный и противотревожный эффекты, часто имеют противопоказания к применению и побочные действия в виде миорелаксирующего и сомногенного эффектов. Поэтому для устранения психо-эмоциональной и вегетативной симптоматики многие авторы предлагают использовать анксиолитический препарат «Тенотен детский» (Материя Медика Холдинг). В состав препарата входят сверхмалые дозы антител к мозгоспецифическому белку S100, которые модулируют нейрохимические процессы в головном мозге, препятствуя развитию невротических и неврозоподобных состояний. «Тенотен детский» практически лишен побочных эффектов, имеет стрессопротекторный эффект, широкий спектр психотропной, нейротропной и вегетомодулирующей активности. В отличие от транквилизаторов не вызывает дневную сонливость, заторможенность, мышечную слабость, зависимость и связанный с ней синдром «отмены». Как следствие, «Тенотен детский» может быть использован в период адаптации детей к образовательным учреждениям [12].

Целью нашего исследования являлась оценка эффективности применения препаратов «Анаферона

детского» и «Тенотена детского» в периоде адаптации детей к началу посещения детских образовательных учреждений.

Задачи:

1. Оценить эффективность применения отечественного препарата «Тенотена детского» (ООО «НПФ «Материя Медика Холдинг», регистрационный номер № ЛСР-003309/7 от 22.10.2007 г.) для профилактики дезадаптации детей к дошкольным образовательным учреждениям.
2. Оценить эффективность применения отечественного препарата «Тенотена детского» (ООО «НПФ «Материя Медика Холдинг», регистрационный номер № ЛСР-003309/7 от 22.10.2007 г.) для профилактики дезадаптации детей к школьным образовательным учреждениям.
3. Оценить эффективность применения иммуномодулятора с противовирусной активностью «Анаферона детского» (ООО «НПФ «Материя Медика Холдинг», Россия, регистрационный номер № 000372/01) для профилактики дезадаптации детей к дошкольным образовательным учреждениям.
4. Оценить эффективность применения иммуномодулятора с противовирусной активностью «Анаферона детского» (ООО «НПФ «Материя Медика Холдинг», Россия, регистрационный номер № 000372/01) для профилактики дезадаптации детей к школьным образовательным учреждениям.
5. Разработка схем профилактики дезадаптации детей к началу посещения дошкольных и школьных образовательных учреждений.

Методы обработки. Полученные данные обработаны способом вариационной статистики-б с использованием математической программы Biostat. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в исследовании принимался равным 0,05.

Материалы и методы. Объектом настоящего исследования послужили дети в возрасте 2,5-3,5 лет (детский сад № 88 г. Тюмени) – 56 человек; дети в возрасте 7-8 лет (гимназия № 12 г. Тюмени) – 59 человек. Перед началом исследования были получены информированные письменные согласия родителей для участия несовершеннолетнего в исследовательском проекте.

Клинические наблюдения за детьми осуществлялись в течение 120 дней (4 месяца) – с сентября по декабрь. Условия данного проекта предусматривали, что дети, получающие «Анаферон детский» и «Тенотен детский» не должны были принимать другие иммуномодуляторы, противовирусные и успокаивающие средства на протяжении 120 дней. Оценка адаптации осуществлялась с помощью определения частоты ОРВИ и продолжительности течения, присоединении осложнений. Психологические аспекты адаптации оценивались с помощью стандартизованных шкал и опросников, данных анкетирования родителей до и после исследования. За время наблюдения дети

осматривались врачом 4 раза: перед началом проекта, через один месяц, через три месяца от начала наблюдения, через четыре месяца от начала проекта.

Основная группа включила 54 ребенка: из них дошкольники – 26, школьники – 28 человек. В контрольную группу вошел 61 ребенок: из них дошкольники – 30, школьники – 31 человек. Контрольную группу составили дети, обучающиеся в тех же образовательных учреждениях (группах и классах), не получавшие профилактическое лечение вследствие отказа родителей. Эти дети также в течение всего проекта наблюдались исследователями. Основная и контрольная группы были сопоставимы по возрасту и полу, социальным факторам (жилищно-бытовые условия, условия обучения). Вакцинация против гриппа проведена всем детям, участвовавшим в исследовании, в плановом порядке.

Дети в основной группе получили профилактический курс «Тенотена детского» продолжительностью 1 месяц (по 1 таблетке 2 раза в день, утром и перед обедом, сублингвально). Профилактический курс «Анаферона детского» составил 3 месяца (по 1 таблетке 1 раз в день, утром, сублингвально). С учетом особенностей функционирования образовательных учреждений прием препаратов осуществлялся пять дней в неделю (с понедельника по пятницу). Лечебные курсы «Анаферона детского» назначались при каждом эпизоде ОРВИ по стандартной схеме (в 1-е сутки 8 приемов, со 2-х по 5-е сутки – по 1 таб. 3 раза в день, сублингвально).

Профилактическая активность «Анаферона детского» оценивалась по уровню частоты ОРВИ среди детей данных групп.

Оценка «Тенотена детского» проводилась на основании динамики выявленных при анкетировании родителей невротических и поведенческих расстройств, оценки успеваемости школьников в динамике. По данным анкетирования родителей в начале посещения детских образовательных учреждений жалобы на нарушение фазы сна, двигательную расторможенность, раздражительность, беспричинные страхи, колебания настроения, навязчивые движения имели место у детей и основной, и контрольной групп.

Практическая значимость работы. Предложенное комплексное использование в начальном периоде посещения (обучения) «Анаферона детского» и «Тенотена детского» является неинвазивным и нетрудоемким, поэтому может быть использовано для обеспечения более быстрой благоприятной адаптации к образовательным учреждениям детей дошкольного и школьного возрастов.

Результаты исследования и их обсуждение

Раздел 1. Дошкольная группа

Анализ проведенной работы показал, что достоверных различий частоты ОРВИ у детей основной и контрольной групп до начала курса «Анаферона детского» не выявлено. Это еще одно подтверждение сопоставимости исследуемых групп.

На фоне приема препарата в течение трех месяцев частота ОРВИ в основной группе дошкольников достоверно снизилась (в 4,2 раза) по сравнению с контрольной группой (1,1 раза) (табл. 1). После окончания курса «Анаферона детского» в основной группе дошкольников частота ОРВИ снизилась в 5 раз, в контрольной группе – в 1,3 раза (различия достоверны). В контрольной группе дошкольников повторные эпизоды ОРВИ отмечались в 9,5% случаев. В основной группе повторных эпизодов ОРВИ не было.

Таблица 1

Влияние приема «Анаферона детского» на частоту возникновения ОРВИ у дошкольников

Группа	Число детей	Болели ОРВИ, %			В т. ч. повторно, %
		через 1 месяц от начала приема	через 3 месяца от начала приема	по окончании курса	
Основная	26	12,5	3,0*	2,5*	– *
Контрольная	30	33,0	28,0	25,0	9,5

Примечание: * – достоверность различия основной и контрольной группы при $p < 0,05$.

Анализ проведенной работы показал, что достоверных различий среди частоты предъявляемых жалоб и частоты нарушений поведенческих реакций у детей основной и контрольной групп до начала курса «Тенотена детского» не выявлено.

Полученные при исследовании данные иллюстрируют высокую эффективность «Тенотена детского» (табл. 2). Значительно улучшение поведенческих реакций и уменьшение жалоб в течение первого месяца профилактики достоверно отмечено у детей основной группы дошкольников. В контрольной группе существенной положительной динамики в поведении детей не отмечалось.

Таблица 2

Влияние «Тенотена детского» на параметры поведенческих реакций у детей дошкольного возраста

Клинические симптомы	До курса «Тенотена детского», %		После курса «Тенотена детского», %	
	основная группа	контрольная группа	основная группа	контрольная группа
Нарушение фаз сна	13,5	7,5	4,0*	7,4
Двигательная расторможенность	10,0	8,1	2,4*	8,1
Раздражительность	11,8	10,3	3,1*	7,6
Беспричинные страхи	12,0	11,5	3,0*	11,0
Навязчивые движения	2,6	2,4	1,0	2,3
Колебания настроения	17,0	14,0	4,3*	13,7

Примечание: * – достоверность различия до и после курса «Тенотена детского» при $p < 0,05$.

Раздел 2. Школьная группа

Анализ проведенной работы показал, что достоверных различий частоты ОРВИ у детей-школьников основной и контрольной групп до начала курса

«Анаферона детского» не выявлено. На фоне приема препарата в течение трех месяцев частота ОРВИ в основной группе школьников снизилась в 1,4 раза, в контрольной группе, напротив, возросла в 1,25 раза (табл. 3). После окончания курса «Анаферона детского» в основной группе школьников частота ОРВИ достоверно снизилась (в 6,8 раз), в контрольной группе рост частоты ОРВИ продолжился – в 1,5 раза. Повторных эпизодов ОРВИ не отмечалось ни в основной, ни в контрольной группах школьников.

Таблица 3

Влияние приема «Анаферона детского» на частоту возникновения ОРВИ у школьников

Группа	Число детей	Болеи ОРВИ, %			В т. ч. повторно, %
		через 1 месяц от начала приема	через 3 месяца от начала приема	по окончании курса	
Основная	28	34,0	25,0	5,0*	–
Контрольная	31	32,0	40,0	50,0	–

Примечание: * – достоверность различия основной и контрольной группы при $p < 0,05$.

Полученные при исследовании данные иллюстрируют высокую эффективность «Тенотена детского» и среди детей школьного возраста. Анализ проведенной работы показал, что достоверных различий среди частоты предъявляемых жалоб и частоты нарушений поведенческих реакций у школьников основной и контрольной групп до начала курса «Тенотена детского» не выявлено. Полученные при исследовании данные иллюстрируют эффективность «Тенотена детского» (табл. 4). Значительно улучшение поведенческих реакций и уменьшение жалоб в течение первого месяца профилактики отмечено у школьников основной группы. В контрольной группе существенной положительной динамики в поведении детей не отмечалось.

Таблица 4

Влияние «Тенотена детского» на параметры поведенческих реакций у детей школьного возраста

Клинические симптомы	До курса «Тенотена детского», %		После курса «Тенотена детского», %	
	основная группа	контрольная группа	основная группа	контрольная группа
Нарушение фаз сна	17,3	12,5	5,5*	12,4
Двигательная расторможенность	10,8	5,3	3,6*	4,9
Раздражительность	13,8	10,3	3,7*	10,1
Беспричинные страхи	8,9	3,8	2,3	4,0
Навязчивые движения	4,6	4,0	2,2	3,9
Колебания настроения	16,1	11,6	5,2*	10,9

Примечание: * – достоверность различия до и после курса «Тенотена детского» при $p < 0,05$.

При анализе успеваемости в основной группе школьников количество детей с низкой успеваемостью уменьшилось в 2,5 раза, в 1,5 раза увеличилось коли-

чество детей с высокой успеваемостью. В контрольной группе, наоборот, количество учащихся с высокой успеваемостью уменьшилось в 1,4 раза.

Заключение

Полученные нами результаты согласуются с данными литературы, посвященными процессам адаптации детей к дошкольным/школьным учреждениям, а также различным способам профилактики и коррекции расстройств адаптации [1, 2, 3, 4, 5, 16].

Комплексное использование в начальном периоде обучения «Анаферона детского» и «Тенотена детского» обеспечивает более быструю благоприятную адаптацию к образовательным учреждениям детей дошкольного и школьного возрастов, снижению заболеваемости ОРВИ, уменьшению продолжительности течения каждого эпизода ОРВИ, повышению работоспособности и успеваемости.

Выводы

1. «Анаферон детский» показал высокую эффективность как средство для неспецифической профилактики ОРВИ у детей в период адаптации к дошкольным образовательным учреждениям и в эпидемически опасный период (осенне-зимний).
2. «Анаферон детский» показал высокую эффективность как средство для неспецифической профилактики ОРВИ у детей в период адаптации к школьным образовательным учреждениям и в эпидемически опасный период (осенне-зимний).
3. «Тенотен детский» показал высокую эффективность при состояниях гиперактивности, повышенной нервной возбудимости, раздражительности, плаксивости, сниженной способности к обучению, вегетативной дисфункции у детей в период адаптации к дошкольным образовательным учреждениям и в эпидемически опасный период (осенне-зимний).
4. «Тенотен детский» показал высокую эффективность при состояниях гиперактивности, повышенной нервной возбудимости, раздражительности, плаксивости, сниженной способности к обучению, вегетативной дисфункции у детей в период адаптации к школьным образовательным учреждениям и в эпидемически опасный период (осенне-зимний).
5. Для достижения эффективной профилактики дезадаптации детей к дошкольным и школьным образовательным учреждениям целесообразно применять «Анаферон детский» и «Тенотен детский» в комплексе. Оптимальная схема применения препаратов: 3х-месячный курс «Анаферона детского» в профилактической дозе (по 1 таблетке 1 раза в день, утром, сублингвально) в сочетании с 1-месячным курсом «Тенотена детского» (по 1 таблетке 2 раза в день, в 1й половине дня, сублингвально).

ЛИТЕРАТУРА

1. Антропов Ю. Ф., Шевченко Ю. С. Психосоматические расстройства и патологические привычные действия у детей и подростков // Изд. Института психотерапии. М., 1999. С. 297.
2. Баранов А. А., Кучма В. Р., Сухарева Л. М. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к

- условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности: Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 352 с.
3. Баранов А. А., Кучма В. Р., Сухарева Л. М. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях: руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 437 с.
 4. Баранов А. А., Кучма В. Р., Тутельян В. А., Величковский Б. Т. Новые возможности профилактической медицины в решении проблем здоровья детей и подростков России. Комплексная программа научных исследований «Профилактика наиболее распространенных заболеваний детей и подростков на 2005-2009 гг.». Издание второе, исправленное и дополненное. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 176 с.
 5. Безруких М. М. Трудности адаптации первоклассников к школе // Управление начальной школой. 2011. № 8. С. 24-31.
 6. Горюнова А. В. Патогенетические механизмы головной боли напряжения у детей. Терапевтическая стратегия и принципы профилактики // Лечащий врач. 2012. № 1. С. 1-8.
 7. Заваденко Н. Н. Гиперактивность и дефицит внимания в детском возрасте. М.: Издательский дом «Академия», 2005. 256 с.
 8. Звездина И. В., Агапова Л. А., Жигарева Н. С. и др. Функциональные возможности младших школьников в динамике обучения // Сб. материалов XII Конгресса педиатров «Актуальные проблемы педиатрии». М., 2008.
 9. Зверева Н. В., Кузьмина О. Ю., Каримулина Е. Г. Патопсихология детского и юношеского возраста. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 208 с.
 10. Иовчук Н. М., Северный А. А. Междисциплинарное взаимодействие в реабилитационной работе с дезадаптированными детьми и подростками: Методические рекомендации. М.: МГППУ, 2005. 46 с.
 11. Исаев Д. Н. Эмоциональный стресс, психосоматические и соматопсихические расстройства у детей. СПб., 2005.
 12. Карпин В. А. и др. Влияние Тенотена на нейровегетативный статус и консолидацию ремиссии у больных хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки / Поликлиника. 2010. № 1. С. 78-83.
 13. Кучма В. Р. Медико-профилактические основы обучения и воспитания детей: руководство для медицинских и педагогических работников образовательных и лечебно-профилактических учреждений, санитарно-эпидемиологической службы. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. 528 с.
 14. Кучма В. Р., Сухарева Л. М., Рапопорт И. К. Изменение показателей заболеваемости школьников в процессе завершения общего образования // Материалы I Конгресса Российского общества школьной и университетской медицины и здоровья. Москва, 2008. С. 94-95.
 15. Кучма В. Р., Сухарева Л. М., Степанова М. И. Гигиенические проблемы школьных инноваций. М.: Научный центр здоровья детей РАМН, 2009. 240 с.
 16. Кучма В. Р., Сухарева Л. М., Степанова М. И. Физиолого-гигиеническое обеспечение модернизации структуры и содержания общего образования в России. Здоровье, обучение и воспитание детей: история и современность (1904-1959-2004) / Под ред. А. А. Баранова, В. Р. Кучмы, Л. М. Сухаревой. М.: Издательский Дом «Династия», 2006. С. 21-27.
 17. Надеждин Д. С. Иващенко Е. В., Турчинский В. Н. и др. Связь социометрического статуса младших школьников с успешностью учебной деятельности // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков». М., 2007. С. 160-162.
 18. Осидак О. И. и др. Анаферон детский. Новое средство в терапии и профилактике гриппа и ОРЗ у детей: метод. пособие для врачей. СПб., 2003. С. 25.
 19. Сухарева Л. М., Намазова Л. С., Рапопорт И. К. и др. Изменение заболеваемости учащихся в динамике обучения в младших классах // Сб. материалов XII Конгресса педиатров «Актуальные проблемы педиатрии». М., 2008. С. 324.
 20. Учайкин В. Ф. и др. Анаферон детский. Отечественный иммунокорректор с противовирусной активностью: пособие для врачей-педиатров, инфекционистов / Под ред. В. Ф. Учайкина. М., 2003. С. 35.
 21. Шалимов В. Ф., Новикова Г. Р., Ополинский Э. С. Пограничные психические расстройства у детей и школьная дезадаптация // Российский психиатрический журнал. 2001. № 4. С. 26-30.
 22. Эпштейн О. И. и др. Фармакология сверхмалых доз антител к эндогенным регуляторам функций. М.: Издательство РАМН, 2005. 226 с.
 23. Юдельсон Я. Б., Рачин А. П. Эпидемиология головной боли у детей и подростков // Журн. неврол. и психиатр. 2004. Т. 104; № 5. С. 50-53.

Контактная информация:

Абрамова Елена Витальевна, тел. +7-912-924-07-63, e-mail: abramova@nm.ru.

Сведения об авторах:

Захарова Галина Яковлевна – к. м. н., доцент кафедры детских болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, врач-педиатр, г. Тюмень.

Абрамова Елена Витальевна – к. м. н., доцент кафедры детских болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, главный внештатный специалист департамента здравоохранения Тюменской области по гигиене детей и подростков, врач-педиатр, г. Тюмень.

Ватутова Руфина Шавалиевна – клинический ординатор кафедры детских болезней педиатрического факультета ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, врач-педиатр, г. Тюмень.

Захарченко Н. М., Брынза Н. С.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России,
Департамент здравоохранения Тюменской области, г. Тюмень

ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В КОНТЕКСТЕ НЕПРЕРЫВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

Освещены вопросы профессиональной подготовки врачей и руководителей медицинских организаций. Уделено внимание новым правилам аккредитации и повышения квалификации специалиста. Исходя из опыта преподавания медицинской экспертизы, определены основные проблемы педагогической деятельности в системе последиplomного обучения врачей.

Ключевые слова: последиplomное обучение врачей, преподавание вопросов медицинской экспертизы, Тюменская область.

Актуальность. На первом национальном съезде врачей Российской Федерации (далее РФ), который состоялся 5 октября 2012 г., вопросы качества оказания медицинской помощи (далее КМП) и качества медицинского образования были отнесены к фундаментальным вопросам развития современной медицины. Министр здравоохранения РФ (Скворцова В. Ю.) в своем выступлении подчеркнула, что «вопросам качества оказания медицинской помощи в системе отечественного здравоохранения уделяется пристальное внимание» [2]. Подчеркнуто, что в последнее время увеличилось количество жалоб от населения на низкое КМП, эксперты отмечают снижение профессионального уровня по целым группам медицинских работников. При этом следует отметить, что в течение последних лет отмечается значительный рост правовой грамотности и активной позиции граждан, которые непосредственно инициируют решение вопросов, связанных с защитой своих прав, в том числе на получение медицинской помощи надлежащего качества. Действенным инструментом по совершенствованию социальной защиты медицинского персонала может служить реформирование образовательной деятельности и организация непрерывной системы подготовки медицинских кадров.

Цель исследования. Провести анализ материалов научных публикаций по образовательной деятельности в здравоохранении. Изучить технологию регионального взаимодействия департамента здравоохра-

нения Тюменской области (далее ДЗТО) и ГБОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия Минздрава России» (далее – ТюмГМА). Показать роль и значение в регулировании профессиональных рисков при оказании медицинских услуг правовой подготовки руководителей медицинских организаций, единых подходов подготовки по экспертным вопросам врачей-экспертов медицинских организаций и врачей-экспертов системы ОМС. Разработать мероприятия по повышению квалификации специалистов как необходимого этапа перехода к аккредитации.

Материалы и методы. ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» имеет высшую юридическую силу и требует приведения в соответствие всей нормативной иерархии: законов и подзаконных актов федеральных органов и субъектов РФ (приказов, инструкций, положений), внутриучрежденческих нормативных правовых актов, коллективных договоров и функциональных обязанностей. В любой медицинской организации должны быть локальные нормативные акты, определяющие меры по обеспечению и контролю качества и безопасности медицинской помощи. Ответственность персонала за обеспечение качества и безопасности медицинской помощи должна быть в приказе и функциональных обязанностях сотрудников. В первую очередь проблема повышения уровня качества производства медицинских услуг и эффективности деятельности ЛПУ в рыночных условиях должна решаться с помощью целевой подготовки

Zakharchenko N. M., Brynsa N. S.

SOCIAL SECURITY OF MEDICAL PERSONNEL IN THE CONTEXT OF CONTINUING VOCATIONAL TRAINING

The article discusses the issues of professional training of physicians and administrators of medical organizations. The attention is paid to new rules of accreditation and advanced training of specialist. Based on the experience of medical examination teaching, key issues of educational activities in the postgraduate training of doctors have been identified.

Keywords: postgraduate training of physicians, medical examination teaching, Tyumen region.

и переподготовки руководителей ЛПУ по вопросам менеджмента, экономики, финансирования и управления персоналом, по вопросам эффективного использования ресурсов. Только с приходом руководителей нового типа возможно надеяться на то, что основные производственные фонды региональных, муниципальных и ведомственных ЛПУ будут полностью загружены «полезной» для населения работой и появятся предпосылки для снижения заболеваемости, инвалидности и смертности населения [7]. Определяющая роль руководства медицинской организации в обеспечении качественной и безопасной медицинской помощи пациентам подтверждена в контролируемых исследованиях [18, 19]. Как и оказание медицинской помощи, руководство – менеджмент должен быть эффективным, основанным на доказательствах. Согласно законодательству, главный врач медицинской организации должен пройти по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье». Иметь знания и навыки в менеджменте, построении команды, эффективной коммуникации [13]. Анализируя систему медицинского образования, следует отметить, что знание основ юридического обеспечения медицинской деятельности в настоящее время является уже не только показателем высокого уровня образованности и широты кругозора. Это требование времени для подавляющего большинства квалифицированных специалистов, востребованных на рынке труда. Не является исключением и здравоохранение [10]. По заключению Пищита А. Н. «...это не вина, а общая беда современного медицинского права как учебной дисциплины в структуре высшего и среднего специального образования». Врач, не знающий правовых основ своей профессиональной деятельности, является недостаточно квалифицированным и даже опасным специалистом [10]. Важно охватить базовое профессиональное обучение, первичную специализацию и последипломное образование.

Прежде всего, необходимо обеспечить медико-правовым обучением систему последипломного усовершенствования врачей следующих специальностей: акушерство и гинекология, хирургия, стоматология, находящихся на «передовых» позициях по количеству исков по поводу ненадлежащего оказания медицинской помощи. Увеличение количества судебных исков в этих отраслях медицины содействуют и такие обстоятельства, как стремительный рост темпов совершенствования и внедрения в практику стоматологов современных технологий лечения, и, наряду с этим, значительное отставание технической оснащенности медицинских учреждений, профессиональной подготовки специалистов в соответствии с требованиями, а также реально существующих конфликт между требованиями и возможностями. [6]. В. П. Новоселов и Л. В. Канунникова утверждают, что «... знание законов и умение пользоваться правом стало экономически выгодно, а правильное и современное их применение позволило медицинским работникам эффективно

пользоваться своими правами при выполнении профессионального долга, не затрагивая и не нарушая при этом прав и свобод других граждан» [9]. Минимизация оснований для исковых заявлений граждан по поводу некачественно оказанной медицинской помощи – одно из положительных экономических следствий правильно организованной правовой подготовки медицинских работников. По данным Филатова В. Б., Коротких Р. В. по результатам проведенного социологического исследования: более 50% опрошенных врачей указывают на необходимость повышения знаний по правовым основам их деятельности [17].

В то же время многолетний опыт экспертной работы показывает, что только личность врача, его нравственный облик и профессиональная подготовка в конечном счете определяют успех и каждого медицинского вмешательства в отдельности, и всей отрасли здравоохранения в масштабе России. Невежественный врач может совершать ошибки и в США и в ФРГ и в Японии, а хороший специалист творит чудеса и в самой отдаленной провинциальной больнице [7]. Согласно ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ», медицинские работники имеют право на профессиональную подготовку, переподготовку и повышение квалификации за счет средств работодателя, в соответствии с трудовым законодательством РФ; прохождение аттестации для получения квалификационной категории в порядке и в сроки, определяемые уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, а также на дифференциацию оплаты труда по результатам аттестации.

Главная причина неудовлетворительной квалификации медицинских кадров – несовершенство системы повышения квалификации [16]. Для того чтобы предотвратить потери жизни пациентов и эффективно использовать средства здравоохранения, все развитые страны обучают своих врачей непрерывно – это называется системой непрерывного профессионального образования или развития (НМО). Каждый врач обязан ежегодно пройти 50 часов (или баллов, образовательной активности), а за 5 лет накопить не менее 250 часов. Все данные по прохождению НМО каждым врачом фиксируются в специальных реестрах врачей. Каждые 5 лет или 3 года для продления сертификата специалиста врач должен сдать экзамен. Без накопления установленного числа кредитов (часов) врач к экзамену не допускается, ему не продляется сертификат специалиста (право работ по определенной специальности) и лицензия на право занятия медицинской деятельностью, а больница или поликлиника, в которой он работает, не сможет пройти аккредитацию.

Разработкой требований к НМО, обучением врачей и организацией экзаменов для продления сертификата специалиста в большинстве стран занимаются профессиональные медицинские объединения. Важнейшим направлением развития здравоохранения является повышение квалификации врачей путем развития непрерывного медицинского образования, в т.ч. путем

ежегодного накопления медицинским работником установленного числа кредитов (или часов образовательной активности), оснащения рабочих мест врачей современными информационно образовательными материалами и доступом к электронной медицинской библиотеке, посещения ими конференций и семинаров. Обучение должно проходить с применением информационных и дистанционных форм обучения [16]. Обязательное обучение сотрудников организации здравоохранения по вопросам качества и безопасности медицинской помощи должно проводиться непосредственно после трудоустройства (по специально созданным учебным программам) и в дальнейшем на регулярной основе. Организации здравоохранения должны располагать необходимыми силами и средствами для организации обучения персонала на современном педагогическом и методическом уровне в самом учреждении, так и на базе учреждений среднего, высшего медицинского и дополнительного профессионального образования.

Проблема подбора экспертов является одной из наиболее сложных. Очевидно, в качестве экспертов необходимо использовать тех специалистов, чьи суждения в наибольшей степени помогут принятию адекватного решения [7].

Медицинская экспертиза – это профессиональное медицинское исследование пациента или случая оказания медицинской помощи с целью решения медицинской или социальной проблемы, связанной с его здоровьем. Следует отметить, что врачебные комиссии медицинских организаций проводят много видов экспертиз, в том числе экспертизу временной нетрудоспособности, лечебно-диагностического процесса, профилактики, качества медицинской помощи; экспертизу с целью решения медико-социальных проблем пациентов и определения льготного лекарственного обеспечения и дорогостоящего лечения; медико-экономическую и исковую (претензионную) экспертизы и др. [15]. Расширившийся спектр и увеличившийся объем экспертной работы, сложность и психологическая напряженность при ее проведении предъявляют повышенные требования к личности медицинского эксперта, характер которой чрезвычайно важен для эффективной профессиональной деятельности [1]. Вместе с тем качественный профессиональный отбор только по психотипу личности не может обеспечить успешную экспертную деятельность. Необходимо обеспечить качественную систему подготовки экспертов, которая включает следующие виды подготовки:

- по основной специальности, при условии внедрения законодательных и организационных аспектов в клиническую практику;
- по экспертизе в соответствии со специальностью и развитие навыков: «экспертного анализа», «принятия экспертного решения», «индивидуальной работы в экспертной группе», «управления экспертным решением»;

- формирования потребности в самосовершенствовании: «психологический тренинг»;
- постоянное усовершенствование по основной специальности и экспертизе.

Нормативными актами определена необходимость подготовки врачей и организаторов здравоохранения (в рамках краткосрочного тематического обучения не менее 72 часов) по экспертизе временной нетрудоспособности и качества медицинской помощи, а также по медико-социальной экспертизе, экспертизе профпригодности [11, 12]. Не все виды экспертиз входят в образовательные стандарты. В соответствии с законом об обязательном медицинском страховании основным требованием для выполнения деятельности по экспертизе КМП является привлечение экспертов КПМ, отвечающих необходимым квалификационным требованиям, включая наличие действующего сертификата специалиста и подготовки по вопросам экспертной деятельности в сфере ОМС [8].

Возникает проблема формирования рабочих программ для подготовки специалистов по различным видам медицинской экспертизы. Для определения правильных подходов к преподаванию вопросов медицинской экспертизы следует исходить из модели экспертного процесса, которая характеризует состояние здоровья пациента как основной фактор формирования потребности в отдельных видах медицинской экспертизы, а они в свою очередь выявляют потребность в различных видах социальной защиты, в том числе в лечении и реабилитации больного. При этом экспертиза качества медицинской помощи позволяет не только оценить эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий, но и воздействовать на последующее экспертное решение.

Результаты и обсуждение. Совершенствование профессиональных знаний и навыков осуществляется работниками в целях обновления имеющихся теоретических и практических знаний в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач, формирования и закрепления на практике профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки, изучения передового опыта, приобретения профессиональных и организаторских навыков для выполнения обязанностей по занимаемой или более высокой должности, а также получения дополнительных знаний, умений и навыков по образовательным программам, предусматривающим изучение отдельных дисциплин, разделов науки, техники и технологии, необходимых для выполнения нового вида медицинской или фармацевтической деятельности [14]. По мнению зарубежных специалистов для повышения эффективности обучения медицинского персонала важно, чтобы обучение было интерактивным [20, 21, 22]. Превосходящая эффективность проблемно-ориентированных командных тренингов на рабочих местах, в которых участвуют врачи различных

специальностей и средний медицинский персонал, по сравнению с традиционными дидактическими лекциями для определенной группы специалистов доказана в сравнительных исследованиях [19]. Доказано, что, принимая активное участие в процессе обучения (работая в малых группах, участвуя в ролевые игры и др.), участники получают больше знаний. Совместные обсуждения и обучение различных специалистов помогают лучше понять проблемы, стоящие перед организацией, и разработать системный подход к повышению качества и безопасности медицинской помощи. Для проведения интерактивных семинаров необходимы квалифицированные подготовленные специалисты-тренеры, не только владеющие знаниями по тематике семинара, но и умеющие использовать методы интерактивного обучения. Другими важными качествами преподавателя являются: умение сформировать хорошие отношения с аудиторией, энтузиазм, доступность и общительность, заинтересованность во мнении учащихся, организованность и приветливость [23]. Обучение практикам, особенно инвазивным, должно проводиться с помощью манекенов. Использование симуляционных тренажеров значительно улучшает практические навыки медицинских работников, не нанося вреда пациентам [24, 25]. Переход от тренажеров к пациентам должен осуществляться под руководством наставников – более опытных сотрудников. Наставничество требует поддержки руководителей медицинской организации, признания частью рабочего времени и дополнительной нагрузкой сотрудника.

По данным Дьяченко В. Г., 2007, часть вопросов повышения профессиональных знаний широких слоев врачей в условиях региональных клинических центров Дальнего Востока до последнего времени решалась в том числе и за счет формирования «клинических баз» высших учебных заведений медицинского профиля. В рамках договорных обязательств между ЛПУ и его собственниками с одной стороны и медицинским вузом с другой, закладывались основы кооперации по обеспечению качества медицинской помощи обслуживаемым контингентам населения по нескольким направлениям. Основными из них являлись: повышение квалификации медицинского персонала, консультативная работа, совместное решение вопросов по формированию локальных технологических стандартов, снижению числа врачебных ошибок и т. п. [7]. В настоящее время в Тюменской области подготовка и повышение квалификации специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием осуществляется в ТюмГМА, в том числе на клинических кафедрах, расположенных на базе областных медицинских организаций. Комплексность и логическая последовательность изложения вопросов экспертизы временной нетрудоспособности, медико-социальной экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи, реабилитации – требуют выделения соответствующих блоков учебного материала. Например, для цикла

тематического усовершенствования по экспертизе трудоспособности это будут 3 блока: «Экспертиза временной нетрудоспособности, порядок направления больных на медико-социальную экспертизу», «Основы социальной защиты больных и инвалидов в РФ», «Организация реабилитации больных и инвалидов в учреждениях разной ведомственной принадлежности». Материал этих блоков определяет содержание учебных программ [5]. Необходима преемственность в изложении блоков учебного материала, что требует переосмысления роли врачебной комиссии (ВК) в социальной защите пациентов медицинских организаций. На ВК проводятся комиссионные виды экспертиз, которые определяют право пациента на отдельные формы социальной защиты. Именно решение ВК нередко является судьбоносным для больного, а иногда и врача, а значит, врачи должны иметь высокую компетентность в вопросах медицинской экспертизы. Без сомнения роль врача-клинициста в экспертном процессе ведущая, что требует дифференциации циклов тематического усовершенствования по основным клиническим специальностям. В течение всего цикла тематического усовершенствования (продолжительностью 0,5 и 1 мес.) как при проведении практических и базовых занятий, так и при проведении экспертных разборов отдельных случаев должны вырабатываться умения и навыки:

- правильности оценки клинико-экспертных ситуаций;
 - адекватного восприятия объекта экспертизы и конкретных ситуаций;
 - оценки медицинских критериев в рамках действующего законодательства;
 - восприятия необходимости социальной защиты пациентов как важнейшей части своей трудовой деятельности.
- Не менее важной проблемой является и личность педагога, к которой предъявляются особые требования:
- базовая подготовка для преподавания медицинской экспертизы по клиническим специальностям и общих вопросов – по организации здравоохранения (в рамках специальности организация здравоохранения и общественное здоровье);
 - доскональное знание экспертного законодательства, начиная с Конституции РФ, законов РФ и кончая подзаконными локальными нормативными актами;
 - навыки участия в проведении различных видов экспертиз, в том числе исковых, экспертиз проектов нормативных актов;
 - способность соотносить требования нормативных актов с реальной ситуацией в целях социальной защиты больного и реализации его прав на социальное обеспечение.

Опыт работы по обучению вопросам медицинской экспертизы на циклах тематического усовершенствования показал достаточно высокую востребованность

такого обучения со стороны специалистов медицинских организаций. С 2011 по 2012 г. число слушателей циклов за счет средств областного бюджета выросло с 391 до 699 человек в год (табл. 1). Такая динамика объясняется высокой потребностью в обучении в связи с нормативными требованиями, предъявляемыми к специалистам при лицензировании медицинских организаций, работе в системе ОМС, повышением социальной роли врача и врачебной комиссии в современных условиях. С учетом потребности расширен перечень циклов по актуальным вопросам для повышения подготовки специалистов по вопросам социальной защиты граждан, лекарственного обеспечения, лицензионных требований, специфики смежных специальностей. Разработаны рабочие программы: ОД.О.01.6. Модуль 6. Методологические подходы к проблемам обеспечения качества медицинской помощи; ОД.О.01.8. Модуль 8. Экспертиза временной нетрудоспособности.

Таблица 1

Динамика числа слушателей циклов тематического усовершенствования за период с 2011 по 2012 г.

Название циклов и контингентов слушателей	2011	2012
Экспертиза временной нетрудоспособности. Медико-социальная экспертиза	235	182
Экспертиза (контроль) качества медицинской помощи	0	150
Экспертиза профпригодности. Предварительные и периодические медицинские осмотры	33	161
Гериатрия	13	0
Актуальные вопросы организации здравоохранения и лекарственного обеспечения	70	70
Актуальные вопросы внутренних болезней	40	40
Вопросы неотложной кардиологии (для врачей – терапевтов участковых) 72 часа	0	80
Неотложные состояния в урологии (для врачей хирургов) 144 ч.	0	16
Всего	391	699

В циклах тематического усовершенствования освещаются вопросы лицензионных требований, государственного, ведомственного, внутреннего контроля, санитарное законодательство, правовые вопросы. Для врачей-экспертов системы ОМС с 2010 г. проводится внебюджетный цикл «Экспертиза (контроль) объемов и качества медицинской помощи в системе ОМС». Преподавание осуществляется наряду с лекторами кафедр ТюмГМА, специалистами департамента здравоохранения Тюменской области, региональных Управления Росздравнадзора и Управления Роспотребнадзора, системы ОМС, Фонда социального страхования, главного бюро МСЭ по Тюменской области.

Процесс изучения дисциплины направлен на закрепление, углубление и совершенствование знаний полученных в медицинском высшем учебном

заведении по вопросам нормативно-правового регулирования, организации и проведения медицинской экспертизы, экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности, соответствия лицензионным требованиям к работам (услугам) «экспертиза качества медицинской деятельности», организации работы врачебной комиссии медицинской организации, знание порядков и стандартов оказания медицинской помощи. Для более широкого охвата обучающихся с 2009 года используется форма дистанционного обучения «вебинар», в 2012 г. 73% слушателей были охвачены данной формой обучения.

Заключение. Изучение регионального опыта работы ДЗТО и ТюмГМА свидетельствует о высокой потребности в обучении медицинского персонала в связи с лицензионными требованиями, а также повышением социальной роли врача в современных условиях. Сегодня правовая подготовка руководителей медицинских организаций и врачей, единые подходы по экспертным вопросам врачей-экспертов медицинских организаций и врачей-экспертов системы ОМС являются актуальными задачами медицинского образования. Для осуществления этапа перехода к аккредитации необходимо более широко использовать системы непрерывного профессионального образования с использованием современных информационных технологий и дистанционного обучения медицинских кадров, рабочие места врачей обеспечить современными руководствами и доступами к электронным медицинским библиотекам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бердугин В. А., Гусева Н. К., Соколов В. А., Дюютова М. В. Психологический портрет медицинского эксперта с позиций социологического подхода // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2011. № 2. С. 29-33.
2. Выступление министра здравоохранения РФ В. И. Скворцовой на Первом национальном съезде врачей. М., 2012. С. 15. <http://www.rosminzdrav.ru/health/med-service/148>.
3. Гончаров Н. Г., Бойченко Ю. Я. Актуальные вопросы профессиональной подготовки врачей и руководителей медицинских организаций // Российский медицинский журнал. 2013. № 3. С. 5-9.
4. Гудкович Ю. Д., Дружков С. Н. О программно-методическом оснащении учебной дисциплины «Медицинское право» // Актуальные проблемы правового регулирования медицинской деятельности: Материалы 1-й Всероссийской научно-практической конференции. Москва, 16 мая 2003 г. / Под общ. ред. д. ю. н. С. Г. Стеценко. М.: «Юрист», 2003. С. 332.
5. Гусева Н. К., Соколов В. А., Дюютова М. В., Соколова И. А. Вопросы социальной защиты населения в контексте преподавания медицинской экспертизы // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2013. № 1. С. 35-38.
6. Демина А. В., Пашинян Г. А., Лукиных М. Х. Правовая грамотность врачей-стоматологов. М.: «Медицинская книга». 2005. С. 35.
7. Дьяченко В. Г. Качество в современной медицине. Монография. Дальний Восток: Изд-во ГОУ ВПО ДВГМУ Росздрави, 2007. С. 384.
8. Карачевцева М. А., Богушевич Н. М., Чавпецов В. Ф., Михайлов С. М. Анализ готовности страховых медицинских органи-

- заций к выполнению требований в части экспертизы качества медицинской помощи (на примере Санкт-Петербурга) // Менеджмент качества в сфере здравоохранения и социального развития. 2011. № 1 (07). С. 122-128.
9. Новоселов В. П., Канунникова Л. В. Правовое регулирование профессиональной деятельности работников здравоохранения. Новосибирск: Изд-во НГОНБ, 2000. С. 5.
 10. Пищита А. Н. Совершенствование правового обеспечения медицинской деятельности в условиях реформирования Российской Федерации. М.: ЦКБ РАН, 2007. С. 58.
 11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 апреля 2009 г. № 210н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения РФ».
 12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 7 июля 2009 г. № 415н «Об утверждении квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения».
 13. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
 14. Приказ Министерства РФ от 3 августа 2012 г. № 66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».
 15. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 5 мая 2012 г. № 502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации».
 16. Улумбекова Г. Э. Доступность и качество медицинской помощи в Российской Федерации. Методы оценки и сравнение показателей с развитыми странами // Менеджмент качества. 2011. № 4 (10). С. 36-44.
 17. Филатов В. Б., Коротких Р. В., Лукова Н. Х. Этические и правовые основы во взаимодействиях врача и пациента // Здравоохранение. 2001. № 3. С. 174.
 18. Thomson M. A., Oxman A. D., Haynes R. B., et al. Local opinion leaders to improve health professional practice and health care outcomes (Cochrane Review) In: The Cochrane Library. Issue 1. Oxford: Update Software, 1999.
 19. Aggarwal F., Mytton O. T., Derbrew M. et al. Training and simulation for patient safety // Qual. Saf. Health Care. 2010. № 19 (Suppl. 2). P. 34-i43.
 20. Farrow R., Norman G. The effectiveness of PBL: the debate continues. Is meta-analysis helpful? // Med. Educ. 2003. № 37. P. 1131-1132.
 21. Neville A. Problem-based learning and medical education forty years on // Med. Princ. Pract. 2009. № 18. P. 1-9.
 22. Reznick R. K., MacRae H. Teaching surgical skills – changes in the wind // N. Engl. J. Med. 2006. № 355. P. 2664-2669.
 23. Sanson-Fisher R. W., Lynagh M. C. Problem-based learning: a dissemination success story? // Med. J. Aust. 2005; 183:258-260.
 24. Scott I. What are the most effective strategies for improving quality and safety of health care // Internal Medicine Journal. 39 (2009). P. 89-400.
 25. Sutkin E., Wagner E., Harris I., Schiffer R. What makes a good clinical teacher in medicine? A review of the literature // Acad. Med. 2008. № 5. P. 452-466.

Контактная информация:

Захарченко Наталья Михайловна, тел./факс: (3452) 46-17-92, e-mail: zaharchenkonm@72to.ru.

Сведения об авторах:

Захарченко Наталья Михайловна – начальник отдела контроля качества и доступности медицинской помощи департамента здравоохранения Тюменской области, ассистент кафедры «Организация здравоохранения и общественного здоровья» ФПК и ППС ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.
Брынза Наталья Семеновна – первый заместитель директора департамента здравоохранения Тюменской области, д. м. н., доцент, зав. кафедрой «Организация здравоохранения и общественного здоровья» ФПК и ППС ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Иванов В. В., Свазян В. В., Рушанян Р. Г.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ОБСТРУКТИВНЫМИ УРОПАТИЯМИ

Статья посвящена современным аспектам диагностики врожденных аномалий развития мочевыделительной системы у детей. Авторами отражены основные этапы алгоритма раннего выявления патологии мочевыделительной системы и зависимость исходов лечения от сроков выявления патологии. Особое внимание уделено диагностике патологии в антенатальном периоде при помощи ультразвуковой диагностики.

Ключевые слова: новорожденные, обструктивные уропатии, ранняя диагностика.

Актуальность. Одной из актуальных проблем в детской урологии являются пороки развития мочевыделительной системы у детей раннего возраста [5, 8, 9], которые до сих пор являются приоритетной проблемой в патологии забрюшинного пространства. В последние годы отмечается выраженная тенденция к увеличению частоты врожденной урологической патологии у детей, в частности обструктивных уропатий [3, 6], о чем свидетельствуют и данные зарубежной литературы [12, 13]. Процент ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения врожденной патологии верхних отделов мочевыделительной системы в последние годы стабилизировался и не имеет тенденции к снижению [7, 11]. Одним из основных условий улучшения результатов лечения этой группы детей является их ранняя диагностика и, соответственно, раннее лечение. Исходя из вышеизложенного, поиск новых методов раннего выявления пороков развития мочевыделительной системы у детей с помощью современных методов диагностики на ранних этапах развития патологии представляется достаточно перспективным и обнадеживающим. Внедрение в алгоритм наблюдения беременных женщин метода ультразвукового исследования плода на этапах беременности позволяет предполагать выявление различных аномалий развития внутриутробно [4, 15]. Необходимость внедрения этих методик в детскую урологию и определяет актуальность проблемы.

Цель исследования. Оценить эффективность выявления патологии новорожденных и детей раннего возраста с врожденными обструктивными уропатиями путем внедрения в алгоритм диагностики рациональ-

ных пре- и постнатальных ультразвуковых методов исследования.

Материалы и методы. Для реализации поставленной цели исследования произведен ретроспективный анализ ультразвуковых исследований в амбулаторных карточках 314 беременных. Мероприятия этого уровня обследования организовывались акушерско-гинекологическими учреждениями – женскими консультациями, кабинетами диагностики в родовспомогательных учреждениях, перинатальным центром г. Тюмени, осуществляющими наблюдение за беременными женщинами. В основе алгоритма – ультразвуковое исследование беременных женщин для целенаправленного выявления врожденной патологии мочевыделительной системы плода. В перинатальном центре города Тюмени в 2007-2009 годах было обследовано 314 беременных женщин. По приказам Министерства Здравоохранения №457 от 28.12.2000 г. «О совершенствовании пренатальной диагностики в профилактике наследственных и врожденных заболеваний у детей»; № 307 от 28.04.2007 г. «О стандарте диспансерного (профилактического) наблюдения ребенка в течение первого года жизни», для целенаправленного выявления врожденной патологии плода, беременным женщинам проводился ультразвуковой скрининг на 22-24-й неделе беременности, когда уже сформировано около 300000 нефронов [7]. Из 314 обследованных женщин в эти сроки беременности у 51 (16,2%) выявлена патология мочевыделительной системы плода. Следующее УЗИ выполнялось на 32-34-й неделе внутриутробного развития, когда полностью сформирована мочевыделительная система плода, с целью

Ivanov V. V., Svazyan V. V., Rushanyan R. G.

OBSTRUCTIVE UROPATHY DIAGNOSTICS IMPROVEMENT IN INFANTS AND YOUNG CHILDREN

The article is devoted to contemporary aspects of congenital anomalies of urinary system in children. The authors are the main stages of the algorithm for the early detection of diseases of urinary system and dependency treatment outcome of identifying pathologies. Special attention is paid to diagnose pathology in the antenatal period using ULTRASOUND diagnosi.

Keywords: newborn, obstructive uropatii, early diagnosis.

уточнения или опровержения диагноза. В эти сроки беременности у 77 обследованных женщин была диагностирована патология мочевыделительной системы плода, о чем свидетельствует прогностическая ценность отрицательного результата. Это говорит о том, что врожденную патологию мочевыделительной системы в антенатальном периоде нельзя установить с абсолютной достоверностью на ранних сроках (22-24 недели) беременности [3, 11].

Новорожденным, которым во внутриутробном периоде был установлен диагноз врожденной патологии мочевыделительной системы, впервые 7 дней жизни проводилось очередное (третье по счету) УЗИ исследование. У всех новорожденных в 100% наблюдений диагноз подтвердился. Группу из 77 новорожденных по степени выраженности анатомических изменений в мочевыделительной системе и наличия фоновых или сопутствующих заболеваний мы разделили на две подгруппы. Первая подгруппа – это 14 (18,2%) новорожденных, из которых у 10-ти были слабо выраженные обструктивные процессы (это 1-я степень обструкции, приводящая к развитию обструктивных уropатий), и четверо новорожденных (в связи с наличием тяжелой сопутствующей патологии), не оперировались и были переданы в поликлинику под наблюдение педиатров, нефрологов и урологов. Вторая подгруппа – это 63 (81,8%) новорожденных, из них 38 (60,3%) с гидронефрозом и 25 (39,7%) с уретерогидронефрозом, которым было показано оперативное лечение. Эта подгруппа из 63-х новорожденных подверглась хирургическому вмешательству в ранние сроки, в период новорожденности (до 28 календарных дней), когда еще не присоединилась вторичная инфекция мочевыделительных путей. Необходимо указать, что в послеоперационном периоде лишь у одного пациента, что составило 1,3%, наблюдалось осложнение в виде присоединения вторичного пиелонефрита. Контрольное урологическое обследование (в т. ч. УЗИ) проводилось через 10 дней после операции, затем через 1 месяц и 6 месяцев. Оперативное вмешательство в виде пластики пиелoureтерального сегмента (ПУС) проведено у 38 (60,3%) детей с гидронефрозом и уретероцистонеоанастомоза (УЦНА) у 25 (39,7%) детей с уретерогидронефрозом.

Для получения достоверных данных и сравнения результатов исследования были проведены клинические исследования еще в одной группе больных, созданной на основе изучения и ретроспективного анализа истории болезней 54 ребенка с обструктивными уropатиями, выявленных методом случайной выборки. Этим пациентам не проводилось ультразвуковое исследование в антенатальном периоде, и диагноз у них был верифицирован после рождения в разных возрастных группах, когда они поступали в стационар с клиническими проявлениями данной патологии. Дети находились на лечении в детском стационаре ОГКБ № 2 г. Тюмени за период с 2007 по 2009 гг. Из обследованных 54-х пациентов этой группы

42 ребенка оказались со второй, третьей и четвертой степенью патологических изменений мочеполовой системы. Половой и возрастной состав детей представлен в таблице 1.

Таблица 1

Половой и возрастной состав обследованных детей

Пол \ Возраст	Возраст				Всего	%
	До 1 мес	До 1 года	До 3 лет	Старше 3 лет		
Мальчики	1	5	4	20	30	55,5
Девочки	–	2	7	15	24	44,5
Итого	1	7	11	35	54	100,0

Сразу после установления диагноза и предоперационной подготовки (которая у данной группы ничем не отличалась от общепринятой) дети были прооперированы. Показаниями к оперативному вмешательству при обструктивных уropатиях являлись гидронефроз одной из половин второй, третьей и четвертой степени, грубая дилатация мочеточников вследствие рефлюксов, наличие конкрементов в чашечно-лоханочной системе.

Оперативное вмешательство в виде пластики пиелoureтерального сегмента (ПУС) выполнено 25 (59,5%) пациентам с гидронефрозом и уретероцистонеоанастомоза 17 (40,5%) пациентам с уретерогидронефрозом. Из прооперированных 42-х пациентов этой группы у 27 отмечено полное выздоровление после операции. У остальных 15 (27,7%) были выявлены осложнения в раннем и позднем послеоперационном периоде в виде присоединения вторичной хронической инфекции мочевыводящих путей, а именно вторичного пиелонефрита. Эти пациенты в течение ближайших трех лет, с периодичностью 1-2 раза в год поступали в детское хирургическое отделение на стационарное лечение. Остальные 12 детей данной группы со слабо выраженными обструктивными процессами (первая степень обструкции, приводящая к развитию обструктивных уropатий) были переданы в поликлинику по месту жительства на консервативное лечение под наблюдение педиатров и нефрологов. Из них у 7-ми пациентов в период от 2-х до 3-х лет на фоне целенаправленной медикаментозной и физиотерапевтической коррекции отмечено полное выздоровление. Остальные 5 пациентов со слабо выраженными обструктивными процессами были прооперированы в ближайшие 3 года в связи с прогрессированием обструкции мочевыводящих путей.

Статистическую обработку полученных данных проводили при помощи программы БИОСТАТИСТИКА, предназначенной для статистической обработки результатов медицинских и биологических исследований методами, описанными в монографии С. Гланца «Медико-биологическая статистика» (Primer of Biostatistics, 4th Edition, S. A. Glantz, McGraw-Hill). При статистической обработке использовали абсолютные и относительные показатели, ошибку относительного показателя ($\pm m$). Корреляционные связи исследова-

лись с помощью показателей Пирсена. Для сравнения двух попарно не связанных выборок по их средним тенденциям использовали непарный t-критерий Стьюдента. Различия между сравниваемыми величинами признавали статистически достоверными при уровне значимости 5% ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Диагноз обструктивных уropатий во внутриутробном периоде был верифицирован у 77-ми детей. Из них хирургической коррекции подверглись 63 (81,8%) новорожденных, из них 38 (60,3%) – по поводу гидронефроза и 25 (39,7%) – по поводу уретерогидронефроза до присоединения вторичной хронической инфекции мочевыделительной системы. В раннем послеоперационном периоде осложнения в виде вторичного пиелонефрита наблюдалось лишь у одного больного, что составило 1,3%. Консервативному лечению в этой группе подверглись 14 (18,2%) детей, которым не показано хирургическое вмешательство из-за легкого течения патологического процесса. Эти дети подлежали диспансерному наблюдению.

В результате усовершенствования алгоритма ультразвукового исследования, в 63 наблюдениях (что составляет 81,8%) возможна хирургическая коррекция на ранних этапах развития заболевания, в связи со своевременным установлением патологического процесса, что значительно лучше (почти в два раза), чем по данным мировой литературы за последние 10-15 лет [1, 2, 10, 14, 16]. В результате полученных данных установлено, что из обследованных 54-х пациентов с патологией мочевыделительной системы, выявленных после рождения, сразу оперативному лечению подверглись 42 (77,7%) ребенка, еще пятеро (9,2%) пациентов – в более старшем возрасте, в связи с прогрессированием патологического процесса. Необходимо отметить, что периодическое обострение вторичного хронического пиелонефрита отмечалось у 15 (27,7%) детей из этой группы. Процент осложнений в данной группе достаточно большой (27,7%), что заставило нас искать другие подходы к диагностике врожденных заболеваний мочевыделительной системы, в частности пренатальную рациональную диагностику этих патологических процессов. Сравнительный процент осложнений патологии в обеих группах показал, что количество осложнений в 1-й группе составляет 1,3%, в отличие от 2-й группы, где в процентном соотношении количество осложнений составляет 27,7%. Для статистической обработки данных использовали оценку достоверности разности показателей – критерий достоверности Стьюдента (t). Это критерий достоверности различий между двумя группами. Таким образом, различия критерия Стьюдента значительны, вероятность ошибки $p < 0,05$ – достоверна.

Заключение. Усовершенствованный алгоритм исследования мочевыделительной системы позволил выявить закономерность и зависимость результатов лечения новорожденных и детей раннего возраста с врожденной патологией мочевыделительной систе-

мы от сроков установки диагноза и начала лечения. Раннее выявление данной патологии создало предпосылки для раннего оперативного вмешательства до возникновения и присоединения вторичной инфекции мочевыделительной системы. Данное обстоятельство является решающим в профилактике послеоперационных осложнений, а также удовлетворительных ближайших и отдаленных результатов лечения. При внедрении методики целенаправленного ультразвукового антенатального исследования, которая отличалась от общепринятой (приказ МЗ РФ от 28.12.2000 года № 457) и предполагает целесообразность изменения сроков на две недели: с 20-22 до 22-24 и с 30-32 до 32-34 недель беременности, врожденная патология верхних отделов мочевыделительной системы выявляется в 59% наблюдений. В результате усовершенствования алгоритма исследования в 63-х случаях, что составляет 81,8%, возможно хирургическое вмешательство до присоединения вторичной инфекции мочевыделительной системы, в виде вторичного пиелонефрита. А количество осложнений снизилось с 27,7% до 1,3%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адаменко О. Б., Халепа З. А., Ктова Л. Ю. Пренатальная ультразвуковая диагностика врожденных аномалий мочевыделительной системы // *Детская хирургия*. 2006. № 1. С. 13-16.
2. Аляев Ю. Г., Синицын В. Е., Григорьев Н. А. Магнито-резонансная томография в урологии. Практическая медицина. М., 2005.
3. Быковский В. А. УЗИ диагностика неотложных урологических состояний у детей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Обнинск. 2000. С. 25-28.
4. Дерюгина Л. А. Антенатальная диагностика врожденных заболеваний мочевыводящей системы и обоснование тактики ведения детей в постнатальном периоде: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М. 2008. С. 17-19.
5. Казанская И. В., Мудрая И. О., Курпатовский В. И. и др. Обструктивные уropатии у детей // *Урология*. 2005. № 3. С. 58-63.
6. Левицкая М. В., Голоденко Н. В., Красовская Т. В. и др. Особенности диагностики обструктивных уropатий у новорожденных // *Детская хирургия*. 2003. № 6. С. 22-25.
7. Папаян А. В., Стяжкина И. С. Неонатальная нефрология. СПб., 2002. С. 118-127.
8. Прокопенко Ю. Д. Роль УЗИ в диагностике острого гнойного пиелонефрита у детей Настоящее и будущее детской хирургии. М.: 2001. С. 211-212.
9. Пугачев А. Г. Современные технологии в оценке отдаленных результатов лечения урологической патологии // *Урология*. 2010. № 4. С. 3-12.
10. Пыков М. И., Гуревич А. И., Шмиткова Е. В. И др. Доплерографическая оценка уродинамики при обструктивных уropатиях у детей раннего возраста // *Ультразвуковая и функциональная диагностика*. 2004. № 3. С. 71-76.
11. Юшко Е. И., Строцкий А. В., Дубров В. И. и др. Иммуногенетика врожденного гидронефроза // *Сборник трудов 1-го съезда Белорус. ассоц. урологов*. Минск, 2008. С. 122-124.
12. Юшко Е. И., Строцкий А. В., Скобшус И. А., Герасимович А. И. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс у детей // *Урология*. 2007. № 3. С. 81-87.
13. Greenfield S., Salem Y., Seidel F., Feld L. Congenital hydronephrosis // *Child. Nephrol. Urol*. 1990. Vol. 10. P. 44-48.

14. Murer L., Callegaro S., Rigamonti W. et al. Autosomic dominant polycystic kidney disease and congenital obstructive uropathy: a common nephrogenic pathway // *V.J.U. Intern.* 2002. Vol.89. P.38-39.
15. Salinas-Madrigal L. Obstructive uropatii in newborn infants // *Dial. Pediatr. Urol.* 1990. Vol. 13. № 6. P. 2-3.
16. Silveri M., Adorisio O., Pane A., Zaccara A., Bilancioni E., Giorlandino C., De Gennaro M. Fetal monolateral urinoma and neonatal renal function outcome in posterior urethral valves obstruction: the pop-off mechanism // *Pediatr. Med. Chir.* 2002. Vol. 24. № 5. P. 394-396.

Контактная информация:

Рушанян Роза Грантовна, тел.: +7-919-929-61-92,
e-mail: gor2002-75@mail.ru.

Сведения об авторах:

Иванов Вадим Васильевич – д. м. н., профессор, заслуженный врач России, заведующий кафедрой детской хирургии ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Связян Вадим Вайринович – к. м. н., доцент кафедры детской хирургии ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России г. Тюмень.

Рушанян Роза Грантовна – аспирант кафедры детской хирургии ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава Росси г. Тюмень.

Крекотень Е. Н., Галиулина О. В.

Винницкий национальный медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Украина;
ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ТРУДЯЩИХСЯ

Разработано и обосновано совершенствование деятельности первичного звена системы здравоохранения по обслуживанию трудящихся. Предложена модель медико-социального обеспечения больного трудоспособного возраста, основанная на создании групповой практики медицинского персонала и социального работника с высшим образованием, определены их функциональные обязанности каждого в отдельности и во взаимосвязи.

Ключевые слова: профилактика, реабилитация, первичное звено здравоохранения, трудящиеся.

Актуальность. Экономический убыток, связанный с потерей трудового потенциала, возмещением компенсаций в связи с потерей работоспособности, медицинскими расходами на лечение и реабилитацию больных, а также воспроизведением рабочей силы, делает проблему профилактики и ранней диагностики профессиональных заболеваний одной из приоритетных в сфере медицины труда и системе здравоохранения, как в Украине, так и на международном уровне [1, 2]. Общеизвестно, что неблагополучие в сфере здоровья, высокие показатели смертности работающего населения являются значимыми факторами, которые тормозят развитие государства и препятствуют экономическому росту, поскольку больные люди имеют меньше возможностей для образовательно- профессиональной самореализации, не могут обеспечить высокую производительность труда, работая, не имеют возможности полноценно выполнять свои трудовые функции, а оплата листов нетрудоспособности и выход на инвалидность нуждаются в дополнительных расходах средств из бюджета. Поэтому любые экономические реформы в стране не в состоянии обеспечить новое качество экономического роста в условиях, когда значительная часть населения больна и треть из него не доживает до завершения периода трудовой деятельности (60-65 лет) [3]. Следует отметить, что на сегодняшний день имеют место достаточно ощутимые разрушения сформированной и оправданной годами первичной медицинской помощи с профилактикой заболеваний, которые привели к не-

гативным тенденциям в состоянии здоровья людей, в первую очередь производительной части населения всех регионов страны, особенно жителей сельской местности [4, 5].

В таких условиях становится особенно актуальной разработка обоснованной, ответственной политики в отраслях здравоохранения, охраны труда относительно работающей когорты, ключевым элементом которого является адекватное современным условиям формирование концептуальных подходов к системе профилактики заболеваний, травматизма и инвалидности с учетом степени вредности производственных факторов на основе современных представлений теории рисков, социального обеспечения.

Материалы и методы. Используя методологию дизайна эпидемиологического исследования (описательный, одномоментный) и научные методы (системного подхода и анализа, статистического, эпидемиологического, социологического, хронометража), изучена существующая система оказания медицинской помощи труженикам на микро-, мезо- и макроуровнях ее деятельности. Формирование выборки исследования осуществлено на основании процедуры стратифицированного многоступенчатого отбора, который включал шесть последовательных этапов, производя стратификацию, кластеризацию и рандомизацию. Определены критерии выбора региона исследования (основного) и контрольного для проведения сравнительного анализа и проверки выдвинутых гипотез, создавая возможность экстраполяции результатов научного по-

Krekoten O. M., Galiulina O. V.

IMPROVEMENT OF THE ACTIVITY OF THE PRIMARY PUBLIC HEALTH SYSTEM FOR SERVICING OF WORKERS

The improvement of the activity of the primary public health system for servicing of workers has been worked out and grounded. The model of the medical and social provision for an ill patient of the working age based on creation of the group practice of the medical staff and a social university-educated employee has been proposed, functional responsibilities of everyone separately and with reference to each other have been determined.

Keywords: prevention, rehabilitation, primary public health system, workers.

иска на генеральную совокупность. Научными базами исследования выбраны шесть центров первичной медико-санитарной помощи, одиннадцать предприятий разных форм собственности трех ведущих отраслей страны, научно-исследовательский институт реабилитации инвалидов.

Результаты и обсуждение. Составные медицинской помощи – «профилактика» и «реабилитация» – остаются основными задачами деятельности терапевтической службы первичного звена системы здравоохранения, которые нуждаются во времени и средствах, и будут затратными, если система профилактических мероприятий не приведет к улучшению ситуации и уменьшению заболеваемости, в том числе производственно-обусловленной.

Основные задачи системы здравоохранения относительно формирования здорового образа жизни, оказания медицинской помощи населению, проведение санитарно-гигиенического просвещения и диспансеризации населения выполняют центры первичной медико-санитарной помощи (ЦПМСП). Однако при существующей форме деятельности центров ПМСП основная часть рабочего дня (78%) семейного врача уходила на обслуживание больных и только 10% и 22% на профилактические и реабилитационные (восстановительные) мероприятия соответственно (по данным проведенного хронометража рабочего дня семейного врача).

Считаем, что на сегодняшний день необходимо изменить тактику ЦПМСП относительно использования специалистов с высшим медицинским образованием; пересмотреть статус среднего медицинского звена и повысить его роль и ответственность в отношении профилактически-реабилитационных задач и проведения диспансеризации населения; улучшить подготовку врачей и медицинских сестер по данному вопросу в учебных медицинских учреждениях. Все это в современных условиях диктует необходимость разработки оптимальных программ деятельности ЦПМСП, которые способны улучшить качество наблюдения за больными, особенно трудоспособного возраста, возобновлять механизмы защиты организма, обеспечивать длительную ремиссию имеющихся заболеваний.

Целостность и обстоятельность профилактически-реабилитационного направления в возобновлении здоровья больного трудоспособного возраста с акцентуацией на предупреждение их инвалидизации можно достичь с помощью предложенной исследователями (рис. 1) организационной модели медико-социального обеспечения больного, в основе которой лежит создание групповой практики в составе врача общей практики/семейного врача, медицинской сестры общей практики, врача-реабилитолога, психолога, профпатолога и специалиста по социальной работе при центрах ПМСП. Изучено, что значительно увеличилась нагрузка на врача во время амбулаторного приема, как результата ликвидации кабинетов доврачебного приема, за 12-15 минут семейный врач должен об-

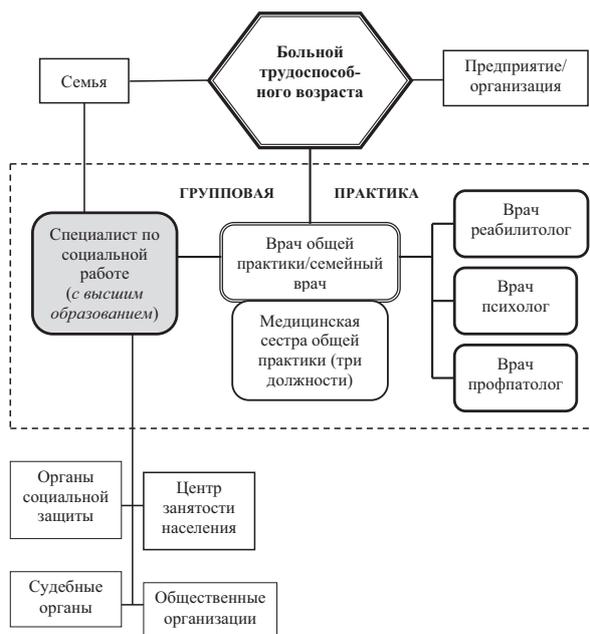


Рис. 1. Организационная модель медико-социального обеспечения больного работоспособного возраста

наружить патологию, оценить наличие осложнений и их тяжесть, дать советы, а на определение объема профилактической, реабилитационной, социальной и психологической помощи больному времени не хватает, что не обеспечивает проведения качественной комплексной оценки состояния здоровья пациента за отведенный срок с явным дефицитом предоставления профилактических и реабилитационных услуг. Поэтому предлагаем расширить полномочия медицинской сестры в семейной медицине и ПМСП, через создание системы управления и контроля качества медсестринской помощи, в том числе в вопросах профилактики, реабилитации и диспансеризации больных (с предыдущей специализацией на курсах повышения квалификации) и задействовать ее потенциал, с обязательным соблюдением стандартов медсестринской деятельности на выполнение следующих заданий при условии введения трех должностей медицинских сестер общей практики – семейной медицины на 1 должность врача общей практики – семейной медицины:

1. Во время патронажа больного проводить оценку здоровья по следующим критериям: онтогенез (генеалогический и биологический анамнез, короткий социальный анамнез); уровень нервно-психического развития, гармоничность; уровень резистентности организма, заноса полученные данные в паспорт больного с последующей передачей их семейному врачу на прием для завершения комплексной оценки состояния здоровья.
2. Выполнять диагностические и лечебные назначения врача общей практики – семейной медицины в объеме квалификационной характеристики медицинской сестры специальности «Общая практика – семейная медицина».

3. Оказывать доврачебную медицинскую помощь больным при безотлагательных состояниях, травмах и отравлениях.
4. Принимать участие в профилактической и санитарно-противоэпидемической работе на участке, в проведении диспансеризации населения.
5. Проводить санитарно-просветительскую работу и пропаганду здорового образа жизни среди населения участка, особенно трудоспособного возраста.
6. Заполнять соответствующую учетно-отчетную документацию.
7. Сотрудничать со специалистом по социальной работе, врачом-реабилитологом и другими специалистами Центра ПМСП, информацию, полученную от них, сообщать семейному врачу.
8. Проводить анализ эффективности и адекватности профилактических и реабилитационных мероприятий, своевременного введения дополнительных процедур с занесением полученной информации в паспорт больного.

Таким образом, решение медицинской сестрой указанных выше вопросов дает возможность врачу задействовать это время для углубленной оценки функционального состояния больного, выявлению хронической патологии, беседе с семьей, которая позволит специалисту обратить внимание на пограничные состояния и отклонения в здоровье больного, учитывая его индивидуальные особенности.

Считаем, что функцией социального обеспечения трудоспособного населения при ЦПМСП должен заниматься специалист по социальной работе, который получил высшее образование по вопросам методики и организации социальной работы среди трудящихся в семье и на предприятии, взаимодействуя с государственными органами, учреждениями здравоохранения и социального обеспечения, предприятиями и организациями. В последние годы отмечается рост семей, которые нуждаются не только в медицинском, но и социальном патронаже больного члена семьи. Это семьи с низким потенциалом, сомнительным и неблагоприятным прогнозом, медико-социального риска (неполные, многодетные, с девиантным поведением), с плохими материально-бытовыми условиями, с хронически больными, которым установлена инвалидность. Без определения социальных факторов риска, решения социально-правовых вопросов, невозможно ожидать позитивных результатов относительно улучшения состояния здоровья трудоспособного больного. Поэтому в современных экономических условиях особую остроту приобретает проблема специалистов по социальной работе.

Основные обязанности специалиста по социальной работе учреждений здравоохранения разработаны НИИ социальной гигиены, экономики и управления им. М. О. Семашко РАМН. Предложенный объем социальной работы нами распределено по трем составным:

1. Социальная составная:
 - 1.1. Своевременное выявление семей социального риска, которые нуждаются в медико-социальной и правовой помощи, и контроль над их предоставлением.
 - 1.2. Учет указанных в пункте 1.1 семей и составление полного социального анамнеза с целью определения условий, которые влияют на развитие заболевания.
 - 1.3. Определение социальных групп здоровья в отношении всех людей трудоспособного возраста, которые имеют хронические заболевания и находятся на учете в ЦПМСП.
 - 1.4. Выполнение социального патронажа и поддержки семей высокого социального риска.
 - 1.5. Обучение членов семьи разным вариантам стиля жизни в критической ситуации для выработки адекватного поведения.
2. Аналитически-информационная составная:
 - 2.1. Консультативная работа с семьями относительно социально-правовых вопросов.
 - 2.2. Анализ потребностей каждой семьи в конкретных видах социальной реабилитации.
 - 2.3. Предоставление информационно-консультативной помощи относительно социальной поддержки со стороны государства и предприятия/организации.
 - 2.4. Проведение индивидуальной санитарно-просветительской работы направленной на формирование у больного здорового образа жизни.
3. Организационно-методическая составная:
 - 3.1. Преемственность и взаимосвязь в работе с органами социальной защиты населения, с психологической службой, центром занятости населения, судебными органами, общественными организациями, семейными врачами, другими специалистами.
 - 3.2. Сотрудничество с органами социальной защиты относительно выявления людей трудоспособного возраста, которые проживают в семьях социального риска и имеют профессиональные вредности.

По данным научных исследований часть больных имеет потенциальную вероятность перехода хронической патологии в инвалидность, а существующая система оказания медицинской помощи на участке не предоставляет возможности семейному врачу в полном объеме проводить профилактически-реабилитационную работу с данным контингентом. В связи с этим считаем необходимым создание кабинета реабилитации хронически больных, работать в котором должен реабилитолог со знаниями особенностей анатомии, физиологии, неврологии и психоневрологии больных старше 18 лет, который прошел специализацию или закончил клиническую ординатуру с углубленным изучением данного раздела терапии.

В кабинете реабилитации за больными будет проводиться динамическое наблюдение по согласованию с семейным врачом, который обеспечит предоставление качественной комплексной медицинской помощи с фиксацией коррективов и результатов в паспорте больного.

Обязанности врача кабинета реабилитации:

- 1) составление индивидуального плана наблюдения за больным;
- 2) оформление карты прогнозирования здоровья больного и определения объема необходимого обследования;
- 3) преемственность и взаимосвязь с семейным врачом и узкими специалистами данного лечебного учреждения;
- 4) динамическое наблюдение за больными с последующей передачей семейному врачу;
- 5) оценка эффективности предоставленных реабилитационных услуг.

Так как у лиц трудоспособного возраста главным объектом оценки на основе анализа медицинского, социального и психологического критериев является работоспособность, а второстепенным – другие ограничения жизнедеятельности, поэтому целесообразным является определение реабилитационного потенциала и прогноза здоровья пациента врачом-реабилитологом совместно с профпатологом и семейным врачом с последующим коллегиальным обсуждением его реабилитационного маршрута (карты реабилитации). Для принятия такого решения привлекаются специалист по социальной работе, психолог и руководитель клиничко-экспертной комиссии лечебно-профилактического учреждения, в котором лечится больной, а также медицинский работник того предприятия, где работает данный больной (при его наличии), главной целью которого является социальная реинтеграция пациента через возобновление возможности к профессиональной деятельности или к учебе.

Если больным последовательно выполняются все мероприятия, которые назначены комиссией в карте реабилитации, вокруг больного создается обоснованное реабилитационное пространство и в дальнейшем достигается высокая эффективность лечения с профилактикой инвалидизации.

Известно, что психическое здоровье является одним из прямых показателей здоровья населения и входит в его комплексную оценку, поэтому следующим звеном в групповой практике должен стать психолог или психотерапевт.

Источниками сбора информации о психическом состоянии здоровья пациента, его социальных условиях, психоэмоциональном статусе, психическом развитии и т. д. являются выборочные тесты или скрининг-тесты. Лица, у которых обнаружено отклонения во время скринингового контроля, подлежат, в дальнейшем, более детальному обследованию для уточнения вида патологии. В данное время скрининг-тестирование еще не нашло широкого внедрения в поликлиниче-

ской практике, хотя именно с его помощью клиницист получает достоверно необходимую информацию для выявления патологии среди здоровых групп населения на ранних стадиях ее возникновения и поможет определить конкретные мероприятия для индивидуальной коррекции состояния больного.

Профпатолог – пятый элемент групповой практики, на должность которого назначается врач, который прошел специализацию по профпатологии и имеет сертификат врача-специалиста. Основными задачами врача-профпатолога являются:

1. Предоставление специализированной консультативной медицинской помощи:
 - работникам, которые заняты во вредных и опасных условиях труда и тем, кто уже прекратил работу на предприятии;
 - больным с профессиональными заболеваниями, установленными в специализированных профпатологических учреждениях.
2. Организация и проведение работы, направленной на профилактику, лечение и реабилитацию больных профзаболеваниями.
3. Внедрение в клиническую практику новых методов диагностики, лечения, мониторинга и профилактики профессиональных заболеваний.
4. Участие в работе клиничко-экспертной комиссии при проведении экспертизы временной нетрудоспособности и профессиональной пригодности трудящихся во вредных и опасных условиях труда.
5. Анализ своей деятельности в соответствии с утвержденными формами (отчеты, экспертная оценка качества оказания медицинской помощи, анализ качества сопроводительных документов и т. д.).
6. Предоставление учреждениям здравоохранения, которые находятся в пределах города (района), организационно-методической помощи по вопросам выявления и лечения профессиональных заболеваний.
7. Проведение на территории обслуживания анализа показателей производственно-обусловленной заболеваемости, производственного травматизма и отравлений, инвалидности и смертности работающего населения, а также эффективности профилактических мероприятий и диспансерного надзора за больными профессиональными заболеваниями и групп риска их развития.
8. Организация и проведение санитарно-просветительной работы по профилактике профессиональных заболеваний среди трудящихся.
9. Анализ качества, вместе со специалистами санитарно-эпидемиологической службы, проведение предыдущих (при поступлении на работу) и периодических (в течение всей трудовой деятельности) медицинских осмотров тружеников, занятых на тяжелых работах, работах с вредными и опасными условиями труда и тех, где существует потребность в профессиональном отборе.

Семейный принцип медико-социального обеспечения населения трудоспособного возраста с хроническими заболеваниями, заложенный в первичное звено системы здравоохранения – центр первичной медико-санитарной помощи и направленный на улучшение ситуации в системе здравоохранения и создания условий для последующей модернизации здравоохранения, предусмотрено приоритетным проектом ВОЗ «Здоровье – 2020».

Вывод. Таким образом, вопрос сохранения здоровья больных трудоспособного возраста выходит за рамки только медицинских проблем. Разработка и внедрение научно обоснованной программы наблюдения за данной категорией населения нуждается в усилиях педагогов, психологов, социальных работников, врачей и непосредственно самих работодателей. Такой подход должен проводиться целеустремленно с учетом реабилитационного потенциала семьи больного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Линденбрaten А. Л. О выявлении заболеваний в ходе проведения дополнительной диспансеризации работающих граждан // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины // Науч.- практ. журн. 2009. № 5. С. 41-43.
2. Нечаев В. С. Заболеваемость населения и проблемы медицинской профилактики муниципального уровня / Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2007. № 6. С. 22-24.
3. Пузин С. Н. Профессиональная заболеваемость как причина инвалидности в трудоспособном возрасте // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2010. № 2. С. 3-5.
4. Сайед Камруззаман. Влияние здравоохранения на преждевременную смертность населения // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины // Науч.- практ. журн. 2010. № 4. С. 7-11.
5. Сорокин Г. А. Динамика заболеваемости с временной утратой трудоспособности как показатель профессионального риска // Гигиена и санитария. 2007. № 4. С. 43-46.

Контактная информация:

Галиулина Ольга Валерьевна, тел.: +7-912-926-27-45, e-mail: umo@tyumsma.ru.

Сведения об авторах:

Крекотень Елена Николаевна – к. м. н., доцент кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения, Винницкий национальный медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Украина.

Галиулина Ольга Валерьевна – к. м. н., доцент кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Ложков А. А., Важенин А. В., Шарабура Т. М., Аладин А. С., Турбина А. В.,
Мозерова Е. Я., Давыдова О. Н., Пименова М. М.

ГБУЗ Челябинский областной клинический онкологический диспансер,
Клиническая база ФГБУ РНЦРР Минздрава России,
ГОУ ВПО ЧелГМА Минздрава России, г. Челябинск

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛУЧЕВОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ЗОНЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНИК: КОНВЕНЦИОНАЛЬНОЙ, КОНФОРМНОЙ И СОЧЕТАННОЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ С БРАХИТЕРАПИЕЙ

Произведена оценка непосредственной эффективности и токсичности лучевой терапии плоскоклеточного рака орофарингеальной области по радикальной программе с применением различных техник: конвенциональной, конформной и сочетанной лучевой терапии с брахитерапией с высокой мощностью дозы.

Ключевые слова: лучевая терапия, рак головы и шеи, конформная лучевая терапия, внутритканевая брахитерапия.

Актуальность. Ежегодно в мире диагностируется около 400 000 новых случаев заболеваний раком орофарингеальной области. Умирает около 230 000 человек в год [8]. В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями населения России эта патология составляет около 2,6% [3]. Среднегодовой темп прироста заболеваемости раком орофарингеальной области в России находится на девятом месте и составляет 1,91% [3]. В Челябинской области показатель заболеваемости составляет 6,58 на 100 тыс. населения [2]. Несмотря на визуальную локализацию, доля больных с III и IV стадией остается высокой, составляя в среднем 70% от всех выявленных случаев [2]. Около 38% пациентов с впервые установленным диагнозом погибают в течение 1 года [2]. Около 40% пациентов не могут закончить специальное лечение, что связано, прежде всего, с распространенностью процесса и наличием выраженной сопутствующей патологии [2]. Лучевая и химиолучевая терапия занимают ведущее место в структуре методов специального лечения новообразований орофарингеальной зоны, составляя в самостоятельном виде в среднем 60% [2]. Хирургическое или комбинированное лечение могут получить не более 40% пациентов [2].

С конца прошлого века в клиническую практику стали внедряться новые технологии лучевой терапии, ос-

нованные на применении трехмерных изображений, полученных с помощью компьютерной томографии [10]. В отличие от стандартных рентгеновских изображений, применяемых в классической лучевой терапии, использование новой визуальной информации дает больше возможностей для индивидуального выбора полей облучения, что позволяет добиться увеличения эффекта за счет эскалации дозы в опухоли и уменьшения облучения окружающих тканей [10]. Несмотря на явное преимущество современных трехмерных технологий, таких как конформная лучевая терапия, лучевая терапия с модулированной интенсивностью, внутритканевая конформная брахитерапия в литературе отсутствуют данные сравнивающие эти методики по локальному контролю [10].

Цель исследования. Оценить эффективность и токсичность лучевой терапии, проводимой по радикальной программе у пациентов с раком орофарингеальной области с использованием конвенциональной методики с расщепленным курсом, методики конформной лучевой терапии и сочетанного лучевого лечение с включением в схему лечения внутритканевой конформной брахитерапии с высокой мощностью дозы.

Материалы и методы. В Челябинском областном клиническом онкологическом диспансере с 2010 по

Lozhkov A. A., Vazhenin A. V., Sharabura T. M., Aladin A. S., Turbina A. V.,
Mozerova E. Ya., Davidova O. N., Pimenova M. M.

RESULTS OF RADIATION TREATMENT OF ORAL AND OROPHARYNGEAL CANCER USING VARIOUS TECHNIQUES: THE CONVENTIONAL, CONFORMAL RADIOTHERAPY AND COMBINED WITH HIGH-DOSE RATE BRACHYTHERAPY

The evaluation of direct effectiveness and toxicity of radiotherapy of squamous cell carcinoma of the oral cavity and oropharynx by radical program with different techniques: the conventional, conformal radiotherapy and combined with high dose rate brachytherapy.

Key words: radiotherapy, oral and oropharyngeal cancer, conventional and conformal radiotherapy, brachytherapy.

2012 годы 105 человек с плоскоклеточным раком орофарингеальной области получили курсы лучевой терапии по радикальной программе, в том числе 70 человек получили лечение с использованием конвенциональной методики с расщепленным курсом, 20 человек – с использованием конформной лучевой терапии и 15 человек – с использованием внутритканевой конформной брахитерапии с высокой мощностью дозы. В группе конвенциональной лучевой терапии 86% (60 человек) составили мужчины и 14% (10 человек) женщины в возрасте от 40 до 82 лет, средний возраст составил 59 лет. У 19 (27%) пациентов опухоль локализовалась в области слизистой дна полости рта, у 21 (30%) был рак языка и у 30 (43%) – рак ротоглотки. У 3 (5%) пациентов была диагностирована I стадия, у 14 (20%) – II стадия, у 24 (34%) – III стадия и у 29 (41%) – IV стадия заболевания.

Лучевая терапия по радикальной программе проводилась при наличии противопоказаний к хирургическому лечению или при отказе пациента от операции. В I группе дистанционная лучевая терапия (ДЛТ) проводилась по расщепленному курсу с применением двух этапов. На первом этапе в объем облучения включалась первичная опухоль с отступом 2 см и лимфатические узлы шеи. Использовалась конвенциональная методика с применением двух встречных противоположащих полей и одного переднего шейного поля. Режим фракционирования на первом этапе выбирался динамический, который заключался в подведении за первые три фракции 12 Гр с разовой очаговой дозой 4 Гр, затем продолжение лечения с разовой очаговой дозой до 2 Гр до суммарной очаговой дозы 38 Гр (44изоГр). После перерыва, продолжавшегося 2-4 недели, оценивалась резорбция опухоли. На втором этапе продолжали ДЛТ с локальным облучением опухоли и метастазов в лимфатические узлы шеи до 64-66 изоГр с учетом остаточной дозы от первого этапа, которая высчитывалась по модели ВДФ. Разметка границ облучения осуществлялась на рентгеновском симуляторе. Лечение проводилось на гамма-терапевтическом аппарате Theratron Equinox. По показаниям проводилась радиомодификация с введением цисплатина 100 мг/м² 1 раз в три недели. Химиолучевое лечение получили 42 (60%) пациента.

В группе конформной лучевой терапии 80% (16) составили мужчины, 20% (4) женщины. У 3 (15%) пациентов была диагностирована I стадия, у 5 (25%) – II стадия, у 6 (30%) – III стадия и у 6 (30%) – IV стадия. Всем пациентам был проведен непрерывный курс конформной лучевой терапии с подведением суммарной очаговой дозы 50 Гр за 25 фракций на лимфатические узлы шеи и суммарной очаговой дозы 70 Гр за 35 фракций на опухоль. Оконтуривание опухоли осуществлялось по данным МРТ разметки с контрастированием, совмещенной с разметочными КТ изображениями. Выбор клинического объема облучения осуществлялся согласно рекомендациям EORTC (Европейской органи-

зации по изучению и лечению рака). В качестве фиксирующего устройства применялась термопластическая маска. Отступ на погрешность укладки составил 3 мм. Верификация положения на аппарате производилась при помощи компьютерной томографии конусным пучком. Облучение осуществлялось на линейном ускорителе Elekta Synergy. В большинстве случаев использовалась шестипольная методика с применением двух ротационных полей.

В группе с использованием сочетанной лучевой терапии с внутритканевой конформной брахитерапией 80% (12) составили мужчины и 20% (3) женщины. У 2 (13%) пациентов была диагностирована I стадия, у 6 (40%) – II стадия, у 5 (33%) – III стадия и у 2 (14%) – IV стадия. На первом этапе всем пациентам проводился курс ДЛТ на опухоль и регионарные лимфоузлы в традиционном режиме фракционирования до суммарной очаговой дозы 50 Гр. Через 3-4 недели выполнялась внутритканевая брахитерапия с высокой мощностью дозы с разовой дозой 3,0 Гр два раза в день в день с интервалом в 6 часов до суммарной очаговой дозы 24 Гр. Метастазы в лимфатических узлах шеи дополнительно облучались электронным пучком до суммарной дозы 60-70 Гр. Более подробно данная методика была описана ранее [1].

Результаты и обсуждение. Оценка лучевых реакций осуществлялась по шкале EORTC. Лучевые реакции в виде мукозита 2-3 степени зафиксированы у всех пациентов в группе конвенциональной лучевой терапии, что требовало проведение плановых перерывов. При проведении конформной лучевой терапии мукозит 1 степени, зафиксирован у 9 (45%) пациентов, 2 степени – у 9 (45%) и 3 степени – у 2 (10%) пациентов. В двух случаях понадобился перерыв до 5 дней для купирования лучевой реакции. Лучевой мукозит после проведения брахитерапии развивался через 4-7 дней после окончания лечения и носил локальный характер в области установленных интрастатов. У 9 (60%) пациентов зафиксирован мукозит 1 степени, у 6 (40%) – 2 степени. Оценка локального контроля проводилась визуально через 3 месяца и через 1 год после окончания лечения, при подозрении на неизлеченность или рецидив выполнялась биопсия. Через 3 месяца в группе конвенциональной лучевой терапии полный эффект зафиксирован у 39 (56%) пациентов, частичный у 21 (44%), у 13 (19%) выявлен рецидив заболевания. Однолетняя безрецидивная выживаемость составила 36%.

С учетом стадии значение данного показателя для 1 стадии составило 67%, 2 стадии – 45%, 3 стадии – 42% и 4 стадии – 22%. Однолетняя безрецидивная выживаемость среди больных с категорией N составила для N0 – 46%, N1 – 32% и с N2 – 16%. Значение данного показателя было хуже у больных раком языка и составило 23%, тогда как у больных раком слизистой дна полости рта 40% и 41% среди больных раком ротоглотки. Применение одновременной химиолучевой терапии при третьей и четвертой стадии позволило

повысить однолетнюю безрецидивную выживаемость в сравнении с самостоятельной лучевой терапией на 6%, с 26% до 31%. В группе конформной лучевой терапии трехмесячные результаты были оценены у 10 пациентов. Полный эффект был зафиксирован у 7 (70%) пациентов, стабилизация у 2 (20%) пациентов. В одном случае неизлеченность зафиксирована у больного раком ротоглотки 4 ст., в двух других у больных раком языка 1 ст. и 2 ст. В группе сочетанной лучевой терапии с внутритканевой конформной брахитерапией оценка одногодичной безрецидивной выживаемости проведена у 12 человек. Полный эффект в течение года был достигнут у 6 (50%) пациентов, стабилизация достигнута у 4 (33%) пациентов. У одного пациента зафиксирован рецидив в первичном очаге и лимфоузлах шеи через 4 месяца и у одного пациента зафиксировано метастатическое поражение лимфатических узлов шеи при излеченном первичном очаге через 9 месяцев.

Лучевая терапия в лечении рака головы и шеи у пациентов, находящихся в удовлетворительном состоянии, и при отсутствии отдаленных метастазов преследует лечебную цель [4]. Увеличение размеров первичной опухоли и наличие пораженных регионарных лимфоузлов значительно снижают вероятность достижения локального контроля. Однако даже при четвертой стадии у части пациентов удается достичь полного эффекта [4]. В нашем исследовании данный показатель составил 22%. С другой стороны, и при локализованных формах рака не всегда удается достичь полного эффекта, так для 1 стадии значение однолетней безрецидивной выживаемости составило 67%, а для 2 стадии 45%. Вероятно, хирургическое лечение для локализованных форм рака ротовой полости должно быть предпочтительным, если оно не сопровождается грубыми функциональными и косметическими дефектами. Недостаточный уровень достижения локального контроля при классической конвенциональной лучевой терапии заставляет проводить поиск новых решений. Можно выделить три направления повышения эффективности лучевой терапии у пациентов с раком головы и шеи:

1. Применение нетрадиционных схем фракционирования: гипофракционирования, ускоренного фракционирования и других повышает 5 летний локальный контроль в среднем на 6,4% [6].
2. Применение радиосенсибилизаторов: химиопрепаратов, локальной гипертермии, управляемой гипергликемией повышает 5 летнюю выживаемость в среднем на 4% [7].
3. Применение различных технологий локального лучевого воздействия на опухоль, позволяющих увеличить подводимую дозу к опухоли без усиления лучевых реакций: брахитерапия, конформная лучевая терапия, модулированная по интенсивности лучевая терапия (IMRT) [9, 10]. С учетом того, что данные технологии стали внедряются относительно недавно, в литературе отсутствуют отдаленные

результаты, сравнивающие эти методики с классической лучевой терапией.

В нашем исследовании мы попытались выяснить, какие преимущества могут дать современные технологии локального облучения. Одним из преимуществ является снижение выраженности лучевых реакций в ходе проведения самого лечения. Так при проведении конформной лучевой терапии в подавляющем большинстве случаев нам удалось провести лечение без перерывов. Согласно исследованию Alden et al. перерыв в лечении в течение 10 дней снижает 5-летний локальный контроль с 56% до 46%, увеличение же перерыва более, чем на 10 дней уменьшает этот показатель до 15% [5]. Применение сочетанной лучевой терапии с брахитерапией позволяет подвести большую дозу к опухоли без увеличения тяжести лучевых реакций. За счет сокращения продолжительности внутритканевого этапа в сравнении с дистанционной лучевой терапией, удается избежать негативных радиобиологических последствий перерыва в лечении [8]. Сравнивая значения однолетней безрецидивной выживаемости можно отметить увеличение показателя в группе сочетанной лучевой терапии по сравнению с конвенциональной лучевой терапией с 36% до 75%, однако этот показатель статистически не достоверен из-за малого количества пациентов в данной группе ($p=0,2$).

Заключение. Применение современных методов конформной лучевой терапии и сочетанной лучевой терапии с применением внутритканевой брахитерапии с высокой мощностью дозы позволяют снизить степень выраженности лучевых реакции и повысить локальный контроль в сравнении с конвенциональной методикой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ложков А. А. Непосредственные результаты конформной HDR-брахитерапии опухолей слизистой оболочки полости рта на аппарате Multisource // Опухоли головы и шеи. 2012. № 1. С. 9-13.
2. Информационная бюллетень «О состоянии онкологической помощи населению Челябинской области в 2011 году». Челябинск.
3. Чиссов В. И. Состояние онкологической помощи населению России в 2011 году / Под редакцией В. И. Чиссова, В. В. Старинского, Г. В. Петровой, М., 2011. 240 с.
4. Adelstein D. J. Squamous Cell Head and Neck Cancer/edited by David J. Adelstein, Humana Press Inc. Totowa, New Jersey, USA. 2005. 358 p.
5. Alden M. E. Elapsed radiation therapy treatment time as a predictor of survival in patients with advanced head and neck cancer who receive chemotherapy and radiation therapy // Radiology. 1996. № 201 (3). P. 675-80.
6. Bourhis J. Hyperfractionated or accelerated radiotherapy in head and neck cancer: a meta-analysis // Lancet. 2006. № 368 (9538). P. 843-854.
7. Bourhis J. Chemo-radiotherapy in head and neck cancer // Ann. Oncol. 2006. № 17. P. 39-41.
8. GLOBOCAN 2008 <http://globocan.iarc.fr/>.
9. Mazon J. J. GEC-ESTRO recommendations for brachytherapy for head and neck squamous cell carcinomas // Radiother. Oncol. 2009. № 91 (2). P. 150-156.

10. Renzo Corvo. Evidence-based radiation oncology in head and neck squamous cell carcinoma // Radiotherapy and Oncology. 2007. Vol.85.P.156-170.

Контактная информация:

Ложков Алексей Александрович, тел.: (351) 232-81-58,
e-mail: Al615@mail.ru.

Сведения об авторах:

Ложков Алексей Александрович – врач-радиолог ГБУЗ Челябинский областной онкологический диспансер, г. Челябинск.
Важенин Андрей Владимирович – член-корреспондент РАМН, д. м. н., профессор, зав. кафедрой онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии ГБОУ ВПО ЧелГМА Минздрава России, г. Челябинск.

Шарабура Татьяна Михайловна – к. м. н., зав. отд. радиологии ГБУЗ «Челябинский областной онкологический диспансер», г. Челябинск.

Аладин Александр Сергеевич – к. м. н., ЛОР-онколог ГБУЗ «Челябинский областной онкологический диспансер», г. Челябинск.

Турбина Анастасия Валерьевна – врач-радиолог ГБУЗ «Челябинский областной онкологический диспансер», г. Челябинск.

Мозерова Екатерина Яковлевна – врач-радиолог ГБУЗ «Челябинский областной онкологический диспансер», г. Челябинск.

Давыдова Ольга Николаевна – врач-радиолог ГБУЗ «Челябинский областной онкологический диспансер», г. Челябинск.

Пименова Марина Михайловна – врач-радиолог ГБУЗ «Челябинский областной онкологический диспансер», г. Челябинск.

Мырксин С. А., Береснев М. В., Плотникова Н. А., Сабиров А. Х.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень; ФГБОУ ВПО Мордовский госуниверситет им. Н. П. Огарева, г. Саранск; МУЗ «Подольская городская клиническая больница», г. Подольск

ЭВОЛЮЦИЯ ЗНАНИЙ О ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С GIST-ОПУХОЛЯМИ ЖКТ

Для полноценного лечения GIST-опухолей ЖКТ непременным условием является своевременное молекулярно-генетическое и иммуногистохимическое исследования. В данном обзоре рассматриваются проблемы диагностики и таргетной терапии.

Ключевые слова: таргетная терапия, молекулярно-генетическая диагностика, CD 117, Гливек.

Актуальность. GIST составляют 1-3% от числа всех первичных неоплазий ЖКТ, на долю злокачественных GIST приходится 20-50%. Достаточно большое количество этих опухолей остаются не диагностированными при жизни в связи с бессистемной клиникой, а на аутопсиях их обнаруживают в 2 случаях из 1000 вскрытий (Никулин М. П., Стилиеди И. С., 2007; Mietinen M. et al., 2002, 2005).

По частоте встречаемости 40-70% GIST развивается в желудке, 20-40% – в тонкой кишке, 5-15% – в толстой кишке и 2-5% – в пищеводе. По данным большинства авторов соотношение мужчин и женщин среди больных стромальными опухолями ЖКТ составляет 1:1 [1, 2], по данным некоторых работ мужчины несколько преобладали над женщинами (56%) [3]. Среди больных средний возраст пациентов составляет 58-60 лет [3, 2, 1]. В отечественной литературе имеются лишь единичные публикации, посвященные стромальным опухолям ЖКТ, в связи с чем, проблема изучения диагностики, лечения и прогноза вышеуказанных новообразований представляется чрезвычайно актуальной.

Материалы и методы. В последние годы достигнут значительный прогресс в изучении данных неоплазий, что связано с внедрением в клиническую практику методов иммуногистохимической диагностики опухолей с использованием моноклональных антител. При изучении иммуногистохимического спектра гладкомышечных и нейрогенных опухолей ЖКТ выяснилось, что эти новообразования представляют собой гетерогенную группу в зависимости от экспрессии различных иммуногистохимических маркеров.

Результаты и обсуждение. Известно, что источником развития гастроинтестинальных стромальных опухолей (GIST) желудочно-кишечного тракта (ЖКТ)

являются интестинальные клетки – пейсмейкеры (интерстициальные клетки Кахала). Считается, что эти клетки имеют двойственное происхождение из гладких миоцитов и нервных клеток, содержат CD 34 антиген и c-kit протоонкоген. В 1983 году Mazur и Clark, а годом позже Shaldenbrand и Appelman впервые использовали термин «Gastro-Intestinal Stromal Tumor» для описания лейомиом и лейомиосарком желудка, экспрессирующих иммуногистохимические маркеры, характерные для нейрогенных опухолей. В 1998 г. S. Hirota и соавторы обнаружили в подобных опухолях мутации в гене c-kit с гиперэкспрессией тирозинкиназного рецептора (KIT), и с 2000 г. GIST приобрели нозологическую самостоятельность.

Клиническая картина. Небольшие стромальные опухоли и лейомиомы часто протекают бессимптомно и являются случайной находкой при проведении обследования или оперативного вмешательства. У многих больных первым клиническим проявлением заболевания является желудочно-кишечное кровотечение или только анемия [1, 5, 6]. Для классификации клинической картины неэпителиальных опухолей желудка профессор Б. Е. Петерсон, выделял следующие варианты течения заболевания [4, 7]:

1. Опухоль не проявляет себя никакими клиническими признаками и обнаруживается случайно на операции, на секции или при рентгенологическом обследовании.
2. Опухоль прощупывается, но расстройств со стороны желудка нет.
3. Случаи, где в той или иной степени выражены желудочные расстройства: боли в эпигастрии, кровь в рвотных массах и кале, диспептические расстройства, пониженная кислотность желудочного сока.

Myrksin S. A., Beresnev M. V., Plotnikova N. A., Sabirov A. H.

EVOLUTION OF KNOWLEDGE ON DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH GIST-TUMORS OF THE DIGESTIVE TRACT

For a full treatment of GIST-GASTROINTESTINAL tumors is a prerequisite for timely molecular-genetic and immunohistochemical studies. This review discusses the problems of diagnostics and targeted therapy.

Keywords: targeted therapy, molecular-genetic diagnosis, CD 117, Gleevec.

4. Опухоли, осложненные:

- а) обильным кровотечением либо в просвет желудка, либо в свободную брюшную полость;
- б) развитием перитонита при некрозе и распаде больших экзогастральных опухолей;
- в) острой или хронической непроходимостью привратника.

В редких случаях стромальные опухоли ЖКТ могут осложняться внутрибрюшным кровотечением, которое, как правило, наблюдается у больных старшей возрастной группы [8, 9].

Основными путями метастазирования стромальных опухолей и лейомиосарком ЖКТ являются гематогенный и имплантационный [3, 10]. В подавляющем большинстве случаев метастазы локализуются в печени (61%), что объясняется особенностью кровоснабжения органов ЖКТ, реже встречаются метастазы по брюшине (21%), в лимфатические узлы (6%), кости (6%) и легкие (2%) [3].

Диагностика. В большинстве случаев первичная опухоль диагностируется на основании эндоскопических методов, таких как ФЭГДС, колоноскопия, а метастазы диагностируются при УЗИ брюшной полости [1]. Классическим методом диагностики является рентгенологическое исследование. Для злокачественных опухолей характерна перестройка складок слизистой оболочки на значительном протяжении, с наличием множественных дефектов заполнения без четких контуров и изъязвлений, нарушение перистальтики. Дефекты заполнения имеют неровную, бугристую поверхность [7].

В настоящее время ультразвуковое исследование широко используется для скрининга при диагностике стромальных и гладкомышечных опухолей ЖКТ и является обязательным этапом предоперационного обследования пациента.

Злокачественные стромальные опухоли и лейомиосаркомы эндоскопически имеют вид изъязвленного округлого или конусовидного, неправильной конфигурации образования, с неровной, бугристой поверхностью и изъязвлением. Форма язв неправильная. В сложных случаях для уточнения диагноза необходимо выполнение компьютерной томографии.

В последние годы активно развивается новый метод исследования – позитронная эмиссионная томография (ПЭТ), основанный на изменении метаболизма глюкозы в клетках опухоли и позволяющий выявлять первичную опухоль, метастатическое поражение, а также контролировать эффективность лечения больных со злокачественными стромальными опухолями желудочно-кишечного тракта [11, 12, 13].

В настоящее время для определения риска малигнизации и прогноза мезенхимальных опухолей предложено несколько систем.

По нашему мнению, более достоверными является определение степени злокачественности на основании системы, разработанной французской федерацией национальных противораковых центров FNCLCC

(Federation Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer).

Таблица 1

Оценка степени злокачественности опухоли по системе FNCLCC

Гистологический признак	Балл	Определение гистологического признака
Дифференцировка опухоли	1	Высокая
	2	Умеренная
	3	Низкая
Количество митозов	1	От 0 до 9 митозов в 10 полях зрения $\times 400$
	2	От 10 до 19 митозов в 10 полях зрения $\times 400$
	3	Больше 19 митозов в 10 полях зрения $\times 400$
Наличие некроза	0	Отсутствует некроз
	1	Некроз опухоли менее 50%
	2	Некроз опухоли более 50%

Сумма баллов трех гистологических признаков определяет три степени злокачественности стромальных опухолей ЖКТ: Степень I: 2-3 балла, Степень II: 4-5 баллов, Степень III: 6-8 баллов.

Ключевое место в диагностике стромальных опухолей ЖКТ занимает иммуногистохимическое исследование. Типичный иммуногистохимический профиль стромальных опухолей характеризуется экспрессией CD 117, непостоянной экспрессией CD 34 (70-80%), гладкомышечного актина (20-30%), десмина (<5%), и S100 протеина (10%) [14,10].

Лечение. Основным методом лечения как гладкомышечных, так и стромальных опухолей ЖКТ в настоящий момент является хирургический [15, 3]. Опухоль должна быть удалена единым блоком, по возможности с удалением псевдокапсулы, в пределах здоровых тканей. При этом разрыв капсулы опухоли во время оперативного вмешательства повышает риск развития имплантационных метастазов [10]. Несмотря на выполнение радикальных операций злокачественные стромальные опухоли часто рецидивируют и метастазируют преимущественно по брюшине и в печень [3, 10]. Несмотря на то, что примерно половина пациентов, радикально оперированных по поводу первичных стромальных опухолей, переживает 5-летний период, использование одного лишь хирургического метода является недостаточным для лечения лейомиосарком и злокачественных стромальных опухолей ЖКТ. Высокий уровень местного и отдаленного метастазирования подчеркивает потребность во вспомогательной терапии [3]. В последние годы в литературе появились сообщения о возможности эффективного лекарственного лечения больных с диссеминированными стромальными опухолями. Новый химиотерапевтический препарат Иматиниб (8T1-571, Gleevek) является сильнодействующим ингибитором тирозинкиназного домена рецепторов фактора роста стволовых клеток (8СБ) и фактора роста тромбоцитов (РБОР) [16]. Первые результаты лечения больных со

злокачественными диссеминированными стромальными опухолями ЖКТ ингибитором тирозинкиназы показывают хороший результат. В настоящее время продолжается изучение молекулярно-генетических и иммуногистохимических особенностей этих новообразований с целью разработки новых лекарственных средств, для лечения этой патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блохин Н. Н., Петерсон Б. Е. Клиническая онкология. Руководство в двух томах, М. «Медицина», 1979. 125 с.
2. Кадушев Б. К. Неэпителиальные опухоли желудка (Клиника, диагностика и лечение) Дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук. Москва, 1985. 119 с.
3. Мещеряков А. А. Гливек – патогенетическая терапия злокачественных новообразований // Современная онкология. 2002. № 4. С. 5-9.
4. DeMatteo R. P., Lewis J. J., Leung D., Mudan S. S., Woodruff J. M., Brennan M. F. Two Hundred Gastrointestinal stromal tumors. Recurrence Patterns and Prognostic Factors for Survival // Annals of Surgery. 2000. № 231. P. 15-21.
5. Dematteo R. P., Heinrich M. C., El-Rifai W. M., Demetri G. Clinical management of gastrointestinal stromal tumors: before and after STI-571 // Hum Pathol. 2002. № 33 (5). P. 466-77.
6. Demetri G. D., von Mehren M., Blanke C. D., Van den Abbeele A. D., Eisenberg B., Roberts P. J., Heinrich M. C., Tuveson D. A., Singer S., Janicek M., Fletcher J. A., Silverman S. G., Silberman S. L., Capdeville R., Kiese B., Peng B., Dimitrijevic S., Druker B. J., Corless C., Fletcher C. D. Efficacy and safety of imatinib mesylate in advanced gastrointestinal stromal tumors // N. Engl. J. Med. 2002. № 347 (7). P. 472-80.
7. Fletcher C. D., Berman J. J., Corless C., Gorstein F., Lasota J., Longley B. J., Miettinen M., O'Leary T. J., Remotti H., Rubin B. P., Shmookler B., Sobin L. H., Weiss S. W. Diagnosis of gastrointestinal stromal tumors: A consensus approach // Hum Pathol. 2002. № 33 (5). P. 459-65.
8. Joensuu H., Roberts P. J., Sarlomo-Rikala M., Andersson L. C., Tervahartiala P., Tuveson D., Silberman S., Capdeville R., Dimitrijevic S., Druker B., Demetri G. D. Effect of the tyrosine kinase inhibitor STI571 in a patient with a metastatic gastrointestinal stromal tumor // N. Engl. J. Med. 2001. № 344 (14). P. 1052-56.
9. Li J., Liu P., Wang H., Yu J., Xie P., Liu X. Clinical analysis of 31 patients with gastric stromal tumors. Zhonghua Nei Ke Za Zhi 2002; 41(11):742-745.
10. Matsuda M., Watanabe Y., Tonosu N., Nabeya Y., Arima H., Matsuzaki H., Ohira G., Sato H., Mizushima T., Uehara T. Hemoperitoneum secondary to exophytic leiomyoma: report of a case // Surg Today. 2000. № 30 (5). P. 448-450.
11. Mihssin N., Moorthy K., Sengupta A., Houghton P. W. Gastric stromal tumours: a practical approach // Ann. R. Coll. Surg. Engl. 2000. № 82 (6). P. 378-382.
12. Moadel R. M., Blaufox M. D., Freeman L. M. The role of positron emission tomography in gastrointestinal imaging // Gastroenterol. Clin. North. Am. № 31 (3). P. 841-861.
13. Pera M., Saenz A., Fernandez-Cruz L. Hemoperitoneum due to a ruptured gastric stromal tumor // Dig. Surg. 1999. № 16 (3). P. 248-249.
14. Pihorecky I., Cheney R. T., Kraybill W. G., Gibbs J. F. Gastrointestinal stromal tumors: current diagnosis, biologic behavior, and management // Annals of Surgical Oncology. № 7 (9). P. 705-712.
15. Roberts P. J., Eisenberg B. Clinical presentation of gastrointestinal stromal tumors and treatment of operable disease // Eur. J. Cancer. 2002. № 38. Suppl 5. P.37-8.
16. Van den Abbeele A. D., Badawi R. D. Use of positron emission tomography in oncology and its potential role to assess response to imatinib mesylate therapy in gastrointestinal stromal tumors (GISTs) // Eur. J. Cancer. 2002. № 38. Suppl. 5. P. 60-65.

Контактная информация:

Береснев Михаил Владимирович, тел.: +7-922-134-30-09, e-mail: sabirov58@mail.ru, mostfreedom@mail.ru.

Сведения об авторах:

Мырксин Сергей Анатольевич – врач-хирург, МУЗ «Подольская городская клиническая больница», г. Подольск.

Береснев Михаил Владимирович – аспирант кафедры онкологии с курсом ЛД и ЛТ ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Плотникова Надежда Алексеевна – д. м. н., профессор, член Международной Академии Патологии, заслуженный деятель наук РМ, заведующая кафедрой патологии с курсом патологической физиологии ФГБОУ ВПО «Мордовский госуниверситет им. Н. П. Огарева», г. Саранск.

Сабиров Ахат Халимович – д. м. н., профессор кафедры онкологии с курсом ЛД и ЛТ ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Носков В. С.

ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 1», г. Тюмень

ДИНАМИКА УРОВНЯ ГЛИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ВТОРОГО ТИПА НА ФОНЕ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ БИЛИОПАНКРЕАТИЧЕСКОГО ШУНТИРОВАНИЯ

В данной работе показываются эффекты операции билиопанкреатического шунтирования в лечении сахарного диабета второго типа у пациентов с морбидным ожирением.

Ключевые слова: сахарный диабет второго типа, морбидное ожирение, билиопанкреатическое шунтирование.

Актуальность. Исследования, проведенные в России, свидетельствуют, что в настоящее время не менее 30% трудоспособного населения нашей страны имеют избыточную массу тела и 25% – ожирение [3]. Отмечается тенденция к увеличению распространенности ожирения среди лиц молодого возраста. В настоящее время ожирением страдают около 1,1 млрд. человек в мире. Морбидное ожирение (ИМТ > 40 кг/м²) становится причиной инвалидизации и ранней смерти [4].

В настоящее время частота встречаемости сахарного диабета среди лиц трудоспособного возраста с морбидным ожирением достигает 30%. Общее количество больных с сахарным диабетом и морбидным ожирением превышает 100 млн человек. Ежегодный прирост заболеваемости больных сахарным диабетом с сопутствующим морбидным ожирением неуклонно возрастает и достигает до 100 тыс. человек. Избыточная масса тела – самый мощный фактор риска развития сахарного диабета второго типа, до 90% пациентов с данным заболеванием страдают ожирением [5, 8]. Излишний вес способствует развитию инсулинорезистентности и компенсаторной гиперинсулинемии, которые и являются патогенетической основой развития сахарного диабета второго типа [6, 7, 9]. При этом необходимо отметить, что лечение пациентов с метаболическим синдромом с морбидным ожирением и связанных с ними сахарного диабета и дислипидемии, осуществляется практически всю жизнь [1, 2]. Установлено, что при снижении массы тела улучшается контроль сахарного диабета, улучшается качество жизни пациентов.

Цель исследования. Оценить уровень гликемии у пациентов с морбидным ожирением и сопутствующим

сахарным диабетом второго типа после операции билиопанкреатического шунтирования.

Материалы и методы. Нами изучена динамика уровня гликемии у пациентов с морбидным ожирением и сопутствующим сахарным диабетом второго типа после выполнения операции билиопанкреатического шунтирования. С целью изучения уровня гликемии в отделении хирургии Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Тюменской Области «Областная клиническая больница № 1» проведен анализ 54 историй болезни пациентов оперированных с морбидным ожирением, ассоциированным с инсулинзависимым сахарным диабетом второго типа, которым выполнена операция билиопанкреатического шунтирования. При этом нормализация уровня гликемии отмечается через 1 месяц после выполнения операции. Статистическая обработка данных проведена с использованием программы Statistica 6.0. Для определения статистической значимости различий непрерывных величин, использовался двусторонний непараметрический критерий Вилкоксона для сравнения двух зависимых групп.

Результаты и обсуждение. С целью изучения уровня гликемии у пациентов с морбидным ожирением и сопутствующим сахарным диабетом второго типа, нами проанализированы 54 истории болезни пациентов, страдающих сахарным диабетом второго типа на фоне морбидного ожирения, которым выполнена операция билиопанкреатического шунтирования. При динамическом наблюдении оперированных больных наибольшее снижение массы тела отмечается в первые месяцы после операции, что обусловлено изменением метаболизма, развитием метаболического провала. В течение первых 3 месяцев происходит

Noskov V. S.

THE DYNAMICS OF THE BLOOD GLUCOSE LEVELS OF THE PATIENTS WITH TYPE II DIABETES AGAINST MORBID OBESITY AFTER BILIOPANCREATIC BYPASS SURGERY

This research shows the effects of the biliopancreatic bypass surgery in the treatment of type II diabetes in patients with morbid obesity.

Keywords: type II diabetes, morbid obesity, biliopancreatic bypass surgery.

снижение практически половины возможных потерь массы тела.

Снижение массы тела происходит за счет всех жировых депо, включая абдоминальный жир. Именно абдоминальный тип распределения жировой ткани, в наибольшей степени ассоциирующийся с высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета второго типа. У данной группы пациентов проводилось исследование уровня гликемии до операции билиопанкреатического шунтирования и в послеоперационном периоде. При исследовании уровня гликемии отмечается достоверное снижение показателей после проведенного лечения. Так, уровень гликемии до оперативного лечения составил $13,7 \pm 2,2$ ммоль/л, после операции билиопанкреатического шунтирования средний уровень гликемии у пациентов приближается к нормативным показателям уже через 1 месяц и составляет $5,2 \pm 0,93$ ммоль/л, через 3 месяца составляет $4,6 \pm 0,52$ ммоль/л, через 6 месяцев $4,5 \pm 0,46$ ммоль/л, а через 1 год после операции составляет $4,6 \pm 0,46$ ммоль/л. При этом пациенты не получали сахароснижающие препараты. $p < 0,001$ достоверность различий в группах в сравнении с исходными данными.

В результате значительного стабильного снижения избыточной массы тела повышается чувствительность мышечной и жировой тканей к инсулину и уменьшается гиперинсулинемия. Активируются процессы подавления избыточной продукции глюкозы печенью. Таким образом, выявлена прямая зависимость между уровнем гликемии натощак и ИМТ. Также нами был проведен анализ 46 амбулаторных карт пациентов с морбидным ожирением, которые получали консервативное лечение сахарного диабета второго типа.

При сравнении больных с морбидным ожирением и сопутствующим сахарным диабетом второго типа, которым выполнена операция билиопанкреатического шунтирования с пациентами, которые получали консервативное лечение сахарного диабета второго типа, то можно утверждать, что в группе пациентов, которым не выполнялась операция билиопанкреатического шунтирования, не наблюдается нормализации биохимических параметров через 6 и 12 месяцев на-

блюдения. Опираясь на полученные результаты можно утверждать, что наблюдалось статистически значимое уменьшение уровня гликемии натощак, по сравнению с аналогичными показателями у больных, которым не проводилось оперативное лечение.

Заключение. Таким образом, при выполнении операции билиопанкреатического шунтирования у пациентов, страдающих сахарным диабетом второго типа на фоне морбидного ожирения, достигается стойкая нормализация уровня гликемии через 1 месяц после операции. В послеоперационном периоде пациенты наблюдались до 10 лет, при этом уровень гликемии составляет $4,6 \pm 0,46$ ммоль/л. Предполагается пожизненная компенсация сахарного диабета второго типа у данной группы пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева О. П. Метаболический синдром: современное понятие, факторы риска и некоторые ассоциированные заболевания. Учебное пособие. Нижний Новгород: Изд-во НижГМА, 2009. С. 17-25.
2. Алмазов В. А. Метаболический сердечно-сосудистый синдром. СПб.: СПбГМУ, 1999. 92 с.
3. Аметов А. С. Ожирение – эпидемия XXI века // Тер. архив. 2002. Т. 74. № 10. С. 5-7.
4. Медведева И. В. Минус 20. Надежный способ похудеть. М.: Метафора, 2009. С. 5-24.
5. Мычка В. Б. Артериальная гипертензия у больных сахарным диабетом 2 типа и метаболическим синдромом // Кардиология. 2001. № 5. С. 69-74.
6. Савельева Л. В. Современная концепция лечения ожирения: клинические рекомендации для практикующих врачей // Фарматека. 2007. № 12 (146). С. 8-9.
7. Светлаков А. В. Лептин и липидный спектр крови у женщин с разными типами ожирения // Проблемы репродукции. 2001. № 6. С. 33-36.
8. Clifton P. Dietary Treatment for Obesity // Nature Clinical Practice Gastroenterology & Hepatology. 2008. Vol. 12. P. 3-26.
9. Kuk J. L. Visceral fat is an independent predictor of all-cause mortality in men // Obes. Res. 2006. Vol. 14. P. 336-341.

Контактная информация:

Носков Виталий Сергеевич, тел.: (3452) 32-39-22, e-mail: 900191@mail.ru.

Сведения об авторе:

Носков Виталий Сергеевич – аспирант кафедры хирургии ФПК и ППС ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Нямцу А. М., Забокрицкий О. В., Юсупова Е. Ю.

ГАУ ТО «Медицинский информационно-аналитический центр», г. Тюмень

ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В статье проанализированы наиболее актуальные проблемы, возникающие в сфере здравоохранения при обеспечении информационной безопасности, связанные с организационными и техническими мероприятиями, а также с изменениями в законодательстве по защите персональных данных.

Ключевые слова: информатизация здравоохранения, информационная безопасность, персональные данные.

Актуальность. В настоящее время особую важность приобретает внедрение информационных и телекоммуникационных технологий в сферу здравоохранения. Принятие государственных программ информатизации здравоохранения, повсеместная информатизация общества, сопровождающаяся распространением в медицинских организациях современной компьютерной техники и программного обеспечения, способствуют появлению необходимого опыта использования персональных компьютеров среди медицинских работников. Использование средств информатизации оказывает положительное влияние на интенсификацию труда медицинских работников и эффективность оказания медицинской помощи.

На современном этапе возникает целесообразность создания системного подхода к развитию информационно-телекоммуникационных технологий в медицине. Медицинские информационные системы необходимо проектировать и разрабатывать централизованно, с учетом требований и рекомендаций Минздрава России и законодательства Российской Федерации. Данные мероприятия позволят рассмотреть и проанализировать деятельность системы здравоохранения в целом.

Обсуждение. Информационные и телекоммуникационные технологии представляют собой различные методы сбора, хранения, обработки и передачи информации, но, как известно, информацию необходимо защищать. Согласно Концепции, утвержденной приказом Минздравсоцразвития России от 28.04.2011 № 364 «Медицинские организации аккумулируют значительные объемы информации, которая должна являться конфиденциальной. В то же время вопросы информационной безопасности при проектировании

и эксплуатации информационных систем здравоохранения исторически не являлись приоритетными».

В настоящее время на территории Российской Федерации осуществляется государственное регулирование в области обеспечения безопасности персональных данных. Правовое регулирование вопросов обработки персональных данных осуществляется в соответствии с Конституцией Российской Федерации и международными договорами Российской Федерации, на основании Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» и принятых во исполнение его положений, нормативно-правовых актов и методических документов.

Закон «О персональных данных» разработан на основании того, что каждый человек имеет право на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну. На основании установленных требований все информационные системы персональных данных должны быть защищены и приведены в соответствие.

Медицинские организации обязаны обеспечить адекватность собственных информационных систем персональным данным требованиям Федерального закона «О персональных данных», которые касаются инженерно-технического оснащения, квалификации кадров, а также документов, формализующих обработку указанной информации. Все это делается с целью оградить персональные данные от случайного или злонамеренного доступа к ним, копирования, изменения, удаления и других неправомерных действий.

На сегодня в сфере здравоохранения существует ряд проблем при обеспечении информационной безопасности, наиболее актуальными из них, касательно организационных мероприятий являются:

Nyamtsu A. M., Zabokritskiy O. V., Yusupova E. Yu.

PROMLEMS OF PROTECTION OF PERSONAL INFORMATION IN THE HEALTH CARE SPHERE

In the article the most actual problems arising in the sphere of health care at ensuring information security, connected with organizational and technical actions, and also with changes in the legislation on protection of personal information are analyzed.

Key words: informatization of health care, information security, personal information.

1. Нехватка подготовленных кадров.

В марте 2003 в Тюменском государственном университете была создана кафедра информационной безопасности, а первый выпуск специалистов в данной сфере состоялся в 2008 году. Нужно учитывать, что выпускники востребованы не только в медицинских организациях, но и на предприятиях, в учреждениях и организациях всего региона. В частности, запросы на подготовку специалистов в области компьютерной безопасности поступили от Правительства Тюменской области, Регионального управления ФСБ по Тюменской области, Главного управления внутренних дел Тюменской области, а также от предприятий области, в том числе ТНК-ВР, Шлюмберже, ряда банков и крупных торговых компаний.

С 2008 года кафедра начала подготовку по специальности «Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем». Срок освоения основной образовательной программы по специальности «Компьютерная безопасность» при очной форме обучения составляет 5 лет и 6 месяцев.

В Тюменской государственной медицинской академии аспекты защиты информации в сфере здравоохранения в настоящее время при обучении специалистов не рассматриваются. Поэтому организаторы здравоохранения вынуждены заниматься самообразованием и обращаться за помощью к работниками данной сферы.

2. Не организованы работы в здравоохранении.

В медицинских организациях нет понимания, с чего им начать и как действовать, какие мероприятия необходимо проводить в первую очередь, поскольку все делается с нуля. С учетом низкого уровня внимания к информационной безопасности, последствиями является отсутствие какого-либо представления о предметной области.

3. Финансирование.

В здравоохранении, приходится распределять средства таким образом, чтобы в первую очередь не подорвать деятельность самой медицинской организации, а уже после думать об обеспечении информационной безопасности.

Касательно технических мероприятий:

1. Нет средств на приобретение необходимых средств защиты информации.

Возвращаемся к проблеме финансирования. У учреждений здравоохранения нет четкой позиции, направленной на обеспечение информационной безопасности, в первую очередь финансирование, уходит на нужды связанные с оказанием медицинских услуг, хотя оба этих аспекта основаны на соблюдении прав человека.

2. Нет понимания, что не каждое средство защиты информации может быть применено в медицинских организациях.

При этом мы сталкиваемся с проблемой кадров, никто не знает, что для целесообразного выбора средств защиты необходимо знать текущее законодательство в сфере разработки, лицензирования и

сертификации средств защиты информации, а также подбирать такие средства с учетом особенностей информационной системы, исходя из ее уровня защищенности, учитывать является ли она государственной, обрабатывается ли в ней информация относящаяся к государственной тайне и тому подобное. Необходимо отметить, что при выборе средства защиты информации нужно учитывать особенности медицинской техники, которое используется в организации здравоохранения, соблюдение санитарных норм и прочие требования к специфике оказания медицинской помощи населению.

3. Нет персонала для правильной настройки и обслуживания технических средств защиты.

На сегодня, любая организация, не имеющая специальной лицензии ФСБ и/или ФСТЭК, не может самостоятельно производить установку, настройку и обслуживание технических средств криптографической защиты информации, так как это противоречит законодательству Российской Федерации.

Касательно юридического аспекта:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных» слабо регламентирует и не учитывает всех особенностей в сфере здравоохранения.

2. Нет требований к медицинским информационным системам:

В настоящее время отсутствуют общие правила ведения электронных документов по аналогу бумажных форм 003/у «Медицинская карта стационарного больного» и 025/у-04 «Медицинская карта амбулаторного больного». Не регламентированы сроки хранения медицинской документации в электронном виде. Принятие единых правил ведения и хранения «Электронной карты пациента» позволит выстроить единую государственную информационную систему здравоохранения, что в свою очередь облегчит и ускорит передачу информации от одного учреждения здравоохранения другому при оказании специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи.

Отсутствуют и четкие рекомендации по организации информационной безопасности в медицинских учреждениях, что приводит к применению не интегрируемых и не целесообразных, а иногда и излишне дорогих систем.

3. Постановлением Правительства Российской Федерации от 01.11.2012 № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» отменен приказ от 17.11.2007 № 781, перестали быть актуальными многие нормативно-правовые акты и методические документы ФСТЭК и ФСБ в области обеспечения безопасности персональных данных и в настоящее время данный «правовой пробел» не заполнен.

4. В соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 22.11.2004 № 255 «О порядке оказания

первичной медико-санитарной помощи гражданам, имеющим право на получение набор социальных услуг» до сих пор обязательны бумажные носители, за исключением формы 025-12/у-04 «Талон амбулаторного пациента».

Приказы Минздрава не регламентируют формирование первичной учетной документации в электронном виде. Необходимо отметить, что большая часть первичной учетной документации используемой в сфере здравоохранения утверждена еще Минздравом СССР в 1980 году и новые формы до сих пор не приняты на федеральном уровне.

Заключение. Перечисленные проблемы, в первую очередь носят системный характер и требуют решения органами исполнительной власти на федеральном и региональном уровнях. При принятии соответствующих мер выстроится гибкая универсальная система информационного обмена в здравоохранении, которая будет являться эффективным инструментом по повышению доступности и качества оказываемой медицинской помощи населению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.11.2012 № 1119 «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных».
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 28.04.2011 № 364 «Об утверждении концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения» (в ред. приказа Минздравсоцразвития России от 12.04.2012 № 348).
5. Приказ Минздравсоцразвития России от 22.11.2004 № 255 «О порядке оказания первичной медико-санитарной помощи гражданам, имеющим право на получение набор социальных услуг».

Контактная информация:

Нямцу Александр Михайлович,
тел: +7-961-780-46-83, (3452) 68-48-04 (1060)
эл.почта: nymcu_am@miac-tmn.ru.

Сведения об авторах:

Нямцу Александр Михайлович – заместитель директора по медицинской части Государственного автономного учреждения Тюменской области «Медицинский информационно-аналитический центр», г. Тюмень.
Забокрицкий Олег Валерьевич – главный специалист по информационной безопасности Государственного автономного учреждения Тюменской области «Медицинский информационно-аналитический центр», г. Тюмень.
Юсупова Екатерина Юрьевна – к. м. н., начальник управления специальных мониторингов Государственного автономного учреждения Тюменской области «Медицинский информационно-аналитический центр», г. Тюмень.

Очередыко А. Н., Галиулина О. В., Клименюк В. П.

Винницкий национальный медицинский университет, г. Винница, Украина;
ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

ГЕОСТАТИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИНВАЛИДНОСТИ В ЖИТОМИРСКОЙ ОБЛАСТИ, УКРАИНА

Изучен вклад социально-демографических компонентов в CD-родственную инвалидность заболеваемости в Житомирской области, Украина. Использовались данные специальных возрастных когорт периода (APC) родившихся в 1940 году и, далее по пятилетним интервалам («1941-45», «1946-50», ... , «после 1985 года»). Каждый фактор APC оказал существенную модификацию в географическое распределение инвалидности.

Ключевые слова: инвалидность, сердечно-сосудистые заболевания (CD), геостатистическое моделирование, Украина.

Introduction. Geostatistical modelling of health events is getting momentum due to possibility to assess and explain ubiquitous regional disparities. Typically for health events continuous spatial framework is more relevant borrowing strength from interpolation between observed point readings. The simplest approach is to integrate spatial correlations in covariance matrix (Littell, Ramon C., 2006). Advanced methods imply elaborate Bayesian techniques exploiting spatial priors (Congdon P. D., 2010). Cardiovascular diseases proved to have distinct population distributions both cross population groups and by localities (Smith G. D., Hart C., Watt G. et al, 1998). Still CD related disability being the notorious leader somehow evaded attention of geomedical researchers. List includes bayesian space modeling of stroke mortality and chronic ischemic heart disease in U.S. (Hu Z. et al, 2008, 2009), spatial analysis of CD mortality (A. van der Linde et al., 1995), regional trends in systolic blood pressure (Danaei G., et al, 2011), spatial relation of cardiovascular and stroke mortality rates to measures of neighborhood deprivation (Murray M. Finkelstein et al., 2005), area of living and risk of myocardial infarction (Kolegard S.M. et al., 2002), neighborhood socioeconomic environment and incidence of coronary heart disease (Sundquist K., Winkleby M., Ahlen H., et al., 2004), residential environments and cardiovascular risk (Diez Roux A. V., 2003), global epidemiology of the sickle hemoglobin mutation

among neonates (Piel F. B. et al., 2013). Unfortunately we failed to find akin researches for CD-related disability in particular in Ukraine. Data covered all (26) counties of Zhytomyrska oblast, Ukraine. Demographic population data obtained from regional statistical agencies. Incidence disability cases certified in 1999-2008 were retrieved from records of medical expert committees.

Materials and Methods. The frame of study was shaped by spatial data organization by APC factors. It renders «growth» of birth cohorts in time and age. The principal unit is birth cohort. We studied 11 cohorts from date of birth before 1940 and consequently by five year intervals («1941-45», «1946-50», ... , «after 1985»), 13 443 498 adult-years totally (Table 1). Each cohort captures unique combination of historical events (Fu W. J., 2000). The other important component is time dimension that unfolds the succession of events. Age has intrinsic importance per se as well as indispensable covariate to solve ambiguity of time-age co linearity. Counties have been described by sociodemographic variables and geographical coordinates.

We adhered to classical two steps in the geostatistical modelling. We estimated the spatial variability and used the estimates to smooth observed spatial disability rates. Smoothing is especially propitious for small communities due to sporadic fluctuation of disability rates. Next, we used smoothed disability rates to examine plausible input to space heterogeneity of APC factors.

Ocheredko O. M., Galiulina O. V., Klimenyk V. P.

GEOSTATISTICAL MODELLING OF CARDIOVASCULAR DISEASES DISABILITY RATES IN ZHYTOMYRSKA OBLAST, UKRAINE

We exploited special age-period-cohort (APC) data, 11 birth cohorts from date of birth before 1940 and consequently by five year intervals («1941-45», «1946-50», ... , «after 1985»), 13 443 498 adult-years totally. Data covered all (26) counties of Zhytomyrska oblast, Ukraine. Incidence disability cases certified in 1999-2008 were retrieved from records of medical expert committees. Space heterogeneity in disability rates enhanced by irregularity in distribution of APC factors. Each APC factor rendered significant modification to geographical distribution of disability rates.

Keywords: disability, cardiovascular diseases (CD), geostatistical modeling, Ukraine.

Composition of birth cohorts by years

Cohorts	Years										Totals
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
-1940	400000	384000	317000	317000	.	.	.	.	.	.	1418000
1941	71422	78418	61580	60356	373000	304000	294000	308000	280000	.	1830776
1946	91464	92175	82294	84398	85637	66114	72768	75512	123420	152580	926362
1951	98822	99236	91768	92091	94274	85651	86041	86019	77085	78791	889778
1956	98951	95759	99698	99974	98434	92967	95177	94988	85909	87844	949701
1961	90980	92262	94107	91655	88479	95571	92043	89876	95002	93628	923603
1966	101000	100000	91425	91131	90661	87250	87572	87191	87351	84896	908477
1971	99644	99350	95693	94689	91842	91007	90765	90621	87615	87556	928782
1976	379000	372000	92123	92555	91432	90477	89089	87698	89346	88296	1472016
1981	.	.	352000	346000	329000	414000	95771	99338	87952	89942	1814003
1986+	.	.	.	.	.	.	310000	294000	394000	384000	1382000
Totals	1431283	1413200	1377688	1369849	1342759	1327037	1313226	1313243	1407680	1147533	13443498

The empirical semivariogram was computed by classical estimator from data residuals (r) using the formula:

$$\gamma(h) = \frac{1}{2m} \sum (r_i - r_j)^2$$

where m is the number of pairs of observations a distance, h , apart. $\gamma(h)$ is estimated for all distances at which pairs of observations exist or at a discrete set of lagged values within a tolerance to ensure that a sufficient number of observations contribute to each value of $\gamma(h)$. The semivariogram was computed using the following SAS statements (LP stands for linear predictor).

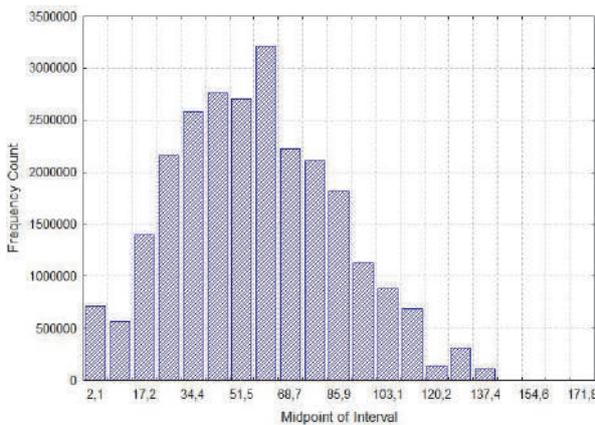


Fig. 1. Distribution of Pairwise Distances

Procedure GLIMMIX was used to get residuals r_ilink as input to procedure variogram. First run of latter supplied the value for basic distance unit defining the lags (LAGD=) and maximum number of lag classes used in constructing the continuity measures (MAXLAG=). The average length of the lag is around 10 and final filled so $lagd=10$ (Fig. 1). Up to a pairwise distance of 140 we have a sufficient number of pairs. With choice of $LAGD=10$, this yielded a maximum number of lags $=140/10=14$. Figure 2 shows that the choice of a semivariogram model is adequate. Two functions (exponential and Gaussian) regressed on values of sample semivariogram (variable «variog») with parameters range (R) =21 NUGGET=0.047 SILL=0.05 were fit by NLIN procedure:

```
proc nlin data= variogramdata;
parms R=50.5 NUGGET=0.047 SILL=0.052;
model variog = NUGGET*(distance=0) + SILL*(1-exp(-
distance/(r)))*(distance<r) + SILL*(distance>=r);
run;
```

```
proc nlin data= variogramdata;
parms R=21 NUGGET=0.047 SILL=0.05;
model variog = NUGGET*(distance=0) +
SILL*(1-exp(-distance*distance/(R*R)))*(distance>=R)+
SILL*(distance>=R);
run;
```

```
We used Gaussian function with these particular pa-
rameters in KRIGE2D procedure to produce a contour plot
of the kriging estimates and the associated standard errors
(r~2*range=100'=1°40' for Gaussian covariance structure):
proc krige2d data= variogramdata outest=est;
pred var= r_ilink k r=100;
model NUGGET=0.047 SCALE=0.052 RANGE=50.5
form=gauss;
coord xc= latitude yc= longitude;
grid x=2960 to 3100 by 5 y=1640 to 1800 by 5;
run;
```

Grid values ranges from 49°20' to 51°40' for latitude (given in minutes) and from 27°20' to 30°00' for longitude. NUGGET, SCALE, RANGE defined by variogram (Fig. 2).

```
Precise estimations of space covariance matrix random
effects NUGGET, SILL, RANGE we received from procedure
MIXED. We recommend to use it with the scope of initial
values around variogram estimates via PARMs option.
Otherwise, procedure can converge to local maxima
and provide grossly unreasonable estimates. Sequence
of initials should correspond to the given in output list:
proc mixed data= variogramdata;
class county;
model r_ilink =;
repeated/ subject = county
type = SP(GAU)(latitude longitude)
local;
parms (0 to 0.5 by 0.02)
(0 to 100 by 5)
(0.045 to 0.049);
run;
```

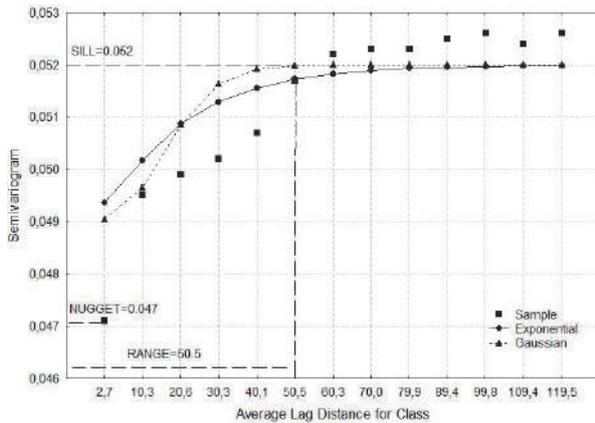


Fig. 2. Theoretical and Sample Semivariograms for CD Disability Data

The random effects estimates were: SILL=0,050, RANGE=20,7 NUGGET=0,047. These defined space covariance matrix.

Modifications to space heterogeneity in disability rates by irregularity in distribution of APC factors were assessed by comparison of likelihoods of nested models. Models differed by linear predictor (LP): shell model with only intercept in LP while LP of APC model was padded out with APC factors. Models had the same spatial Gauss form covariance matrix. Binominal models with canonical logit link function were processed by procedure GLIMMIX.

```
proc glimmix data=spacedata;
class county cohort year Gender Residence;
model Disabilitynum/population=LP;
random _residual_ / subject = intercept
type = SP(GAU)(latitude longitude);
parms (0.050 20.7 0.047)
run;
```

Results. The original data in Zhytomyrska oblast bear evidences of heterogeneity in space distribution of CD-related disability risks (Fig. 3). Three picks are conspicuous. Listed by height they are: northern (of latitude above 51° within longitude of the range 27°20'-29°), southern (of latitude up to 50°40' within longitude of the range 27°40'-29°40'), and eastern (in ranges of latitude 50°20'-51°00' and longitude from 29°30').

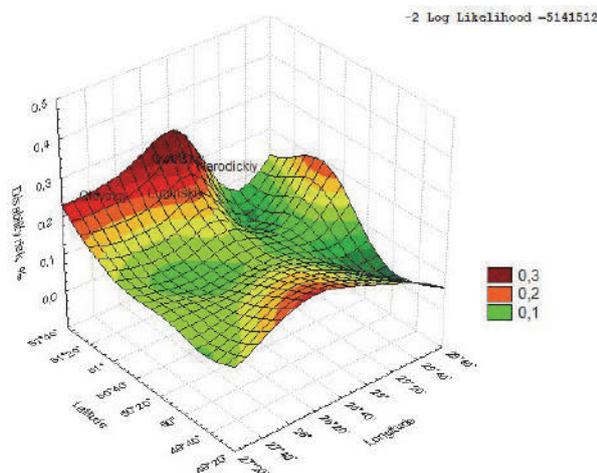


Fig. 3. Space distribution of CD-related disability risks (Zhytomyrska oblast, Ukraine)

Testing of hypothesis that space heterogeneity in disability rates enhanced by irregularity in distribution of APC factors was proceeded by unwrapping the corresponding trend fixed effect. Say, if we are interested in test of age input to heterogeneity we compare to models with the same covariance matrix but different LP (with age + squared age terms and with these dropped out). If space distribution alters significantly, we infer that age indeed modifies space heterogeneity. We have used the difference between models likelihoods as operational test statistics. The procedure applied to test consequently the input of other factors.

Shell model. It is composed by space covariance structure (zero ground model). The « subject = intercept » option in procedure GLIMMIX treats all observations in the data set as potentially correlated. In fact, shell model depicts somewhat smoothed original space distribution of CD-related risks of disability. Negative double logarithm of shell model likelihood (-2 Log Likelihood) equals 5141512.

APC model. Including APC-related components to LP covariance matrix preserved helps to test the significance of induced changes to space distribution of risks. LP now contains APC variables cohort, year, age, age squared. -2 Log Likelihood now dropped to 3518939.

Number of additional fixed parameters against shell model is 21, see « df1» column, Table 2. The difference between values of double logarithms of model likelihoods follows in approximation chi-square distribution with degrees of freedom equals to number of additional parameters. $D(2 \text{ Log Likelihood}) = (2 \text{ Log Likelihood}_{\text{shell}} - 2 \text{ Log Likelihood}_{\text{APC}} = 5141512 - 3518939 = 1622573)$. Chi-square(21) 0,999 centile = 54 that is considerably less then difference $D(2 \text{ Log Likelihood})$. Therefore, we stipulate significant $p < 0,0001$ impact of APC factors on geographical distribution of CD-related risks of disability in Zhytomyrska oblast, Ukraine.

Table 2

Significance of impact of APC factors on geographical distribution of CD-related risks of disability in Zhytomyrska oblast, Ukraine

Effect	df1	df2	F	Pr > F
Cohort	10	7117	63875	<.0001
Year	9	7117	25849	<.0001
Age	1	7117	82087	<.0001
Age*Age	1	7117	115548	<.0001

Moreover, every APC factor demonstrates significant $p < 0,0001$ impact on geographical distribution of CD-related risks of disability. It's interesting that squared age renders the most substantial impact with largest F-value.

Detailed analysis of input of particular cohort witnesses that every consequent cohort in contrast with the last (youngest) demonstrates significant $p < 0,0001$ impact on geographical distribution of CD-related risks of disability (t-test $df=7117$). Contrasts decrease monotonically from oldest cohort with birthdate before 1940 ($\beta = -4.10$) to $\beta = -0.41$ in next to youngest (Table 3). It corresponds to our other previous findings supporting the hypothesis

of increase of disability rates in successive generations (Klimenyk, V., 2013).

Table 3

Impact of birth cohorts on geographical distribution of CD-related risks of disability (contrasts with youngest)

Cohort	β	st.error	t	Pr > |t|
before 1940	-4.10	0.037	110	<.0001
1941-1945	-3.41	0.033	104	<.0001
1946-1950	-3.37	0.029	114	<.0001
1951-1955	-2.47	0.026	94	<.0001
1956-1960	-2.23	0.023	96	<.0001
1961-1965	-1.69	0.020	83	<.0001
1966-1970	-1.31	0.017	76	<.0001
1971-1975	-0.85	0.015	59	<.0001
1976-1980	-0.56	0.012	47	<.0001
1981-1985	-0.41	0.011	38	<.0001
after 1985	0	reference cohort		

Impact of years of observation on geographical distribution of CD-related risks of disability studied by their contrasts with year 2008. It follows from Table 4 data that each year reveals significant $p < 0,0001$ impact on geographical distribution of CD-related risks of disability. On a whole contrasts decrease from $\beta = 0,99$ in 2000 down to $\beta = -0,06$ in 2007. Again, data correspond with our previous findings (Klimenyk, V., et al, 2012).

Table 4

Impact of years of observation on geographical distribution of CD-related risks of disability (contrasts with 2008)

Years	β	st.error	t	Pr > |t|
1999	0.62	0.011	57	<.0001
2000	0.99	0.011	93	<.0001
2001	0.62	0.009	72	<.0001
2002	0.72	0.008	84	<.0001
2003	0.66	0.007	95	<.0001
2004	-0.52	0.006	85	<.0001
2005	0.21	0.006	38	<.0001
2006	0.28	0.006	50	<.0001
2007	-0.06	0.005	12	<.0001
2008	0	reference year		

Covariate effect of age is positive ($\beta = 0.45$) and significant ($p < 0.0001$), that is the disability risk increases with aging (Table 5). Meanwhile the covariate of squared age demonstrates even more significant negativity ($\beta = -0,004$). This corroborates open down parabolic feature of disability risk distribution by age with apex in age group 51-55 with further levelling down found in previous research (Klimenyk, V., 2013).

Table 5

Impact of age covariates on geographical distribution of CD-related risks of disability

Effects of age	Effect	Error	t	Pr > |t|
Age	0.45	0.00112	394	<.0001
Age*Age	-0.004	0.00001	339	<.0001

After adjustment for APC-factors geographical distribution of CD-related risks of disability significantly altered, though shape of the surface still resembles previous (Figure 4). Narrower range of risk ordinates demonstrates more homogenous space distribution as was anticipated. The same conclusion goes from lower than in shell model value of $-2 \text{ Log Likelihood}$, which is 3518939.

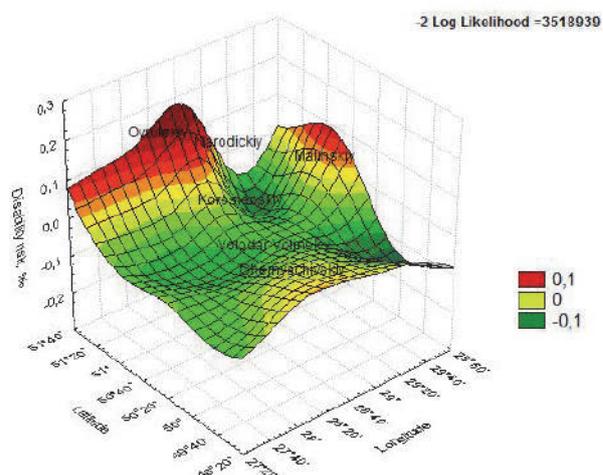


Fig. 4. Space distribution of CD-related disability risks after adjustment for APC factors (Zhytomyrska oblast, Ukraine)

Discussion. Geographical distribution of CD-related risks of disability for Ukraine is still to be studied as well as the problem of disability on a whole. Hindrances posed by complex data structure that in turn claims for involved multilevel mixed modeling. One problem is the need to solve puzzle of APC decomposition of disability rates (Fu W. J. 2000). The other relates to inconsistency of registries that calls for smoothing. Geostatistical modeling may be helpful in adjustment of local minor irregularities by smoothing as well as in explanation gross discrepancies. Behind seemingly stationary time distribution of CD-related disability risks we discovered significant trends and distributions by cohorts, years, age by doing APC-decomposition in space frame. We unveiled the dramatic decrease in CD-related disability risks over 1999-2008 that cannot be explained by successes in preventive or clinical medicine. We have traced formidable increase in CD-related disability risks from 0,45‰ in cohort birthed before 1941 up to 1,87‰ in cohort birthed after 1985 року. Probably this is due to deterioration of health in coming generations. We also revealed that the maximal values of risk pertains to age group 51-55 with regularity for prevalent groups of CD. The answer to elicited discrepancies might be look for in social aspect of disability certification. On a whole data support the increase in disability rates matter of fact while simultaneous decrease of opportunity to be certified. It still in wait to unclose whether it is a state policy (regulation of pensions and related benefits to disabled), or rather pecuniary motivation of officials proceeded disability expertise, yet possible tidings in labor market or even society values.

REFERENCES

1. A. van der Linde, K.-H. Witzko and K.-H. Jockel. Spatial-Temporal Analysis of Mortality Using Splines *Biometrics* Vol. 51, No. 4 (Dec., 1995), P. 1352-1360.
2. Congdon P. D. *Applied Bayesian Hierarchical Methods*. Chapman and Hall / CRC-2010. 604 p.
3. Danaei G., Finucane M. M., Lin J. K., Singh G. M., Paciorek C. J., Cowan M. J., Farzadfar F., Stevens G. A., Lim S. S., Riley L. M. and Ezzati M. (2011). National, regional, and global trends in systolic blood pressure since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 786 country-years and 54 million participants // *Lancet*. 2011. № 6736. P. 62036-62033.
4. Diez Roux A. V. Residential environments and cardiovascular risk // *J Urban Health*. 2003. № 80. P. 569-89.
5. Fu W. J. 2000. «Ridge Estimator in Singular Design with Application to Age-Period-Cohort Analysis of Disease Rates». *Communications in Statistics // Theory and Method*. № 29. P. 263-278.
6. Hu Z., Liebens J., Rao K. R. 2008. Linking stroke mortality with air pollution, income, and greenness in northwest Florida: an ecological geographical study // *International Journal of Health Geographics*. 2012. № 2. P. 7-20.
7. Hu Z., Rao K. R. 2009. Particulate air pollution and chronic ischemic heart disease in the eastern United States: a county level ecological study using satellite aerosol data // *Environmental Health*. 2011. № 2. P. 8-26.
8. Klimenyk V. The study of cardiovascular disability risks by the birth cohorts // *East European J. of Pub. Health*. 2013. № 1 (21). P. 155-56.
9. Klimenyk V., Galachenko O., Ocheredko O., Andrievsky I. Analysis of CD related disability risks by APC construction on the basis of strip-split-plot design // *East European J. of Pub. Health*. 2012. № 2-3 (18-19). P. 155-63.
10. Klimenyk V. The investigation of historical trends of stroke disability rates based on APC-decomposition // *East European J. of Pub. Health*. 2013. № 1 (21). P. 63-71.
11. Kolegard S. M., Diderichsen F., Reuterwall C. et al. Socioeconomic context in area of living and risk of myocardial infarction: results from Stockholm heart epidemiology program (SHEEP) // *J. Epidemiol. Community Health*. 2002. № 56. P. 29-35.
12. Littell, Ramon C., George A. Milliken, Walter W. Stroup, Russell D. Wolfinger, and Oliver Schabenberger. 2006. *SAS® for Mixed Models, Second Edition*. Cary, NC: SAS Institute Inc.
13. Murray M. Finkelstein, Michael Jerrett, Malcolm R. Sears. Environmental inequality and circulatory disease mortality gradients // *J. Epidemiol. Community Health*. 2005; 59:481-487 doi:10.1136/jech.2004.026203.
14. Piel F. B., Patil A. P., Howes R. E., Nyangiri O. A., Gething P. W., Dewi M., Temperley W. H., Williams T. N., Weatherall D. J., Hay S. I. Global epidemiology of sickle haemoglobin in neonates: a contemporary geostatistical model-based map and population estimates // *Lancet*. 2013. № 381. P. 142-51.
15. Smith G. D., Hart C., Watt G. et al. Individual social class, area based deprivation, cardiovascular disease risk factors, and mortality: the Renfrew and Paisley Study // *J. Epidemiol. Community Health*. 1998. 52:399405.
16. Sundquist K., Winkleby M., Ahlen H. et al. Neighborhood socioeconomic environment and incidence of coronary heart disease: a follow-up study of 25,319 women and men in Sweden // *Am. J. Epidemiol*. 2004. № 159. P. 655-62.

Контактная информация:

Галиулина Ольга Валерьевна, тел.: +7-912-926-27-45, e-mail: umo@tyumsma.ru.

Сведения об авторах:

Очередько Александр Николаевич – д. м. н., профессор кафедры социальной медицины и организации здравоохранения Винницкого национального медицинского университета, г. Винница, Украина.

Галиулина Ольга Валерьевна – к. м. н., доцент кафедры социальной гигиены и организации здравоохранения ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Клименюк Владимир Петрович – к. м. н., ассистент кафедры социальной медицины и организации здравоохранения Винницкого национального медицинского университета, г. Винница, Украина.

Усенова А. А.

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет, г. Бишкек, Кыргызская Республика

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОСТРОГО МИЕЛОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА СРЕДИ МУЖСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КЫРГЫЗСТАНА

Острый миелобластный лейкоз, относится к наиболее часто встречающимся формам злокачественных опухолей, встречающихся у взрослых, однако может наблюдаться и у детей (обычно первые 2 года). В данной работе представлены основные эпидемиологические особенности распространения острого миелобластного лейкоза среди мужского населения на территории Кыргызстана с учетом, не только возрастных особенностей, но и регионов проживания.

Ключевые слова: острый миелобластный лейкоз, показатели заболеваемости.

Актуальность. Ежегодно в мире регистрируется 35 новых случаев острых лейкозов на 1 млн. населения. Структура заболеваемости в значительной степени зависит от возраста. Острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) чаще развивается в детском возрасте и после 40 лет. Острый миелобластный лейкоз (ОМЛ) составляет 15-25% всех лейкозов у детей и 20-40% у детей в возрасте до 4 лет. Разницу в заболеваемости ОМЛ в разных странах трудно оценить ввиду проблем, связанных с дифференциальной диагностикой и, соответственно, возможным недоучетом этого заболевания [1]. Небольшой пик заболеваемости ОМЛ достигается в 5 лет, после чего наблюдается ее снижение. После 10 лет частота ОМЛ начинает расти и достигает максимума в возрасте 70-80 лет. Заболеваемость ОМЛ составляет в среднем 2,3-2,4 случая на 100 тыс. Этот показатель увеличивается с возрастом, достигая 14 случаев на 100 тыс. населения к 75 годам жизни. Вероятность развития лейкоза для 50-летнего человека составляет 1 к 5 тыс., а для 70-летнего – 1 к 7 тыс. Среди пожилых людей (старше 60 лет) ОМЛ чаще болеют мужчины, чем женщины. В среднем мужчины и женщины болеют с одинаковой частотой [1, 2, 3, 4].

Острый миелобластный лейкоз представляет собой не одну, а целую группу заболеваний, встречающихся преимущественно у взрослых, при этом рост заболеваемости увеличивается прямо пропорционально возрасту пациента (согласно франко-британско-американской классификации выделяют несколько вариантов миелоидных лейкозов) [3].

Цель исследования. Целью настоящего исследования является оценка распространенности острого миелобластного лейкоза среди мужского населения Кыргызстана.

Задачи исследования:

1. Изучить уровни и структуру уточненной заболеваемости острым миелобластным лейкозом среди мужского населения в Кыргызстане за период с 1991 по 2010 г. (20 лет).
2. Получить достоверные данные о заболеваемости острым миелобластным лейкозом мужского населения Кыргызстана в зависимости от возраста и условий проживания.

Материалы и методы. Исследование охватывает период с 1991 по 2010 г. (20 лет). Материалом исследования служили данные обо всех случаях острого миелобластного лейкоза среди мужского населения по материалам специализированных лечебных учреждений Кыргызский Научный Центр Гематологии (КНЦГ), отделение гематологии Объединенной Ошской Областной Больницы (ОООБ). Для исключения дубликатов была проведена алфавитизация массива данных.

Для подсчета показателей заболеваемости использованы данные о погодовой численности мужского населения республики за исследуемый период. Рассчитаны грубые, повозрастные и стандартизованные по мировому стандартному населению показатели заболеваемости на 100 тыс. населения. Стандартизованные показатели заболеваемости определялись прямым методом стандартизации показателей заболеваемости с использованием мирового стан-

Usenova A. A.

FEATURES OF ACUTE MYELOID LEUKEMIA DISTRIBUTION AMONG THE MALE POPULATION OF KYRGYZSTAN

Acute myeloid leukemia is the most common form of cancer that occur in adults, but it can also occur in children (usually the first 2 years). This paper presents the main features of the epidemiological spread of acute myeloid leukemia among the male population in the territory of Kyrgyzstan, taking into account not only the age differences, but also the regions of residence.

Keywords: acute myeloid leukemia, incidence rates.

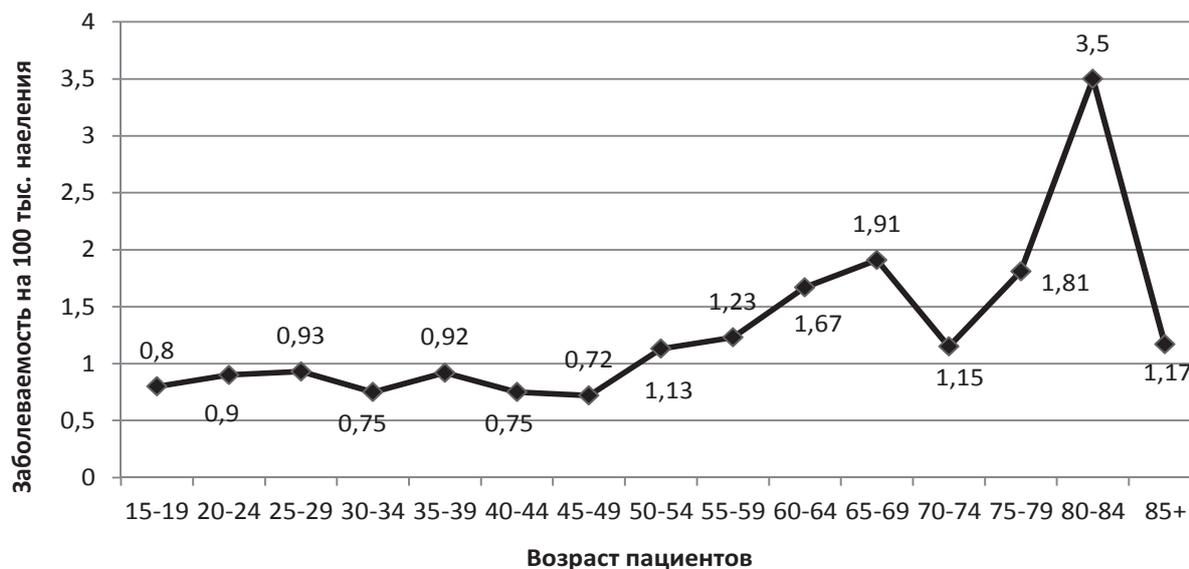


Рис. 1. Повозрастные показатели заболеваемости острым миелобластным лейкозом среди мужского населения Кыргызстана

дартного населения, предложенное Doll в 1966 году. Статистическая обработка проводилась с помощью программ SAS 2.0 и SPSS 16 с использованием метода дискриминантного анализа.

Результаты и обсуждение. За исследуемый период зарегистрировано 299 случаев острого миелобластного лейкоза среди мужского населения Кыргызстана. Возраст пациентов колебался от 14 до 87 лет, средний возраст пациентов составил 39 лет. Наибольшее количество пациентов зарегистрировано в возрасте 14-19 и 20-24 лет, составив 43 (14,4%) и 41 (13,7%), соответственно.

Однако, при расчете повозрастного показателя заболеваемости, наиболее высокие значения отмечены в возрасте 80-84 года, составив 3,5 на 100 000 населения, несколько ниже показатели в возрасте 65-69 и 75-79 лет с показателями 1,90 и 1,81 на 100 000 населения, соответственно. Наименьшее значение повозрастного показателя заболеваемости отмечено в возрасте 45-49 лет, со значением 0,72 на 100 000 населения (рис. 1).

При расчете стандартизованного показателя заболеваемости с учетом мирового стандартного населения, стандартизованный показатель заболеваемости составил 0,70 на 100 000 населения. Из 299 зарегистрированных случаев острого миелобластного лейкоза среди мужского населения Кыргызстана, 174 (58,2%) являлись жителями сельской местности и 125 (41,8%) – городской (рис. 2).

При расчете повозрастных показателей заболеваемости жителей городской местности наиболее высокий показатель заболеваемости отмечен в возрасте 80-84 лет, со значением 6,22 на 100 000 населения, а у жителей сельской местности в возрасте 65-69 и 60-64 года со значениями 1,86 и 1,84 на 100 000 населения, соответственно (табл. 1).

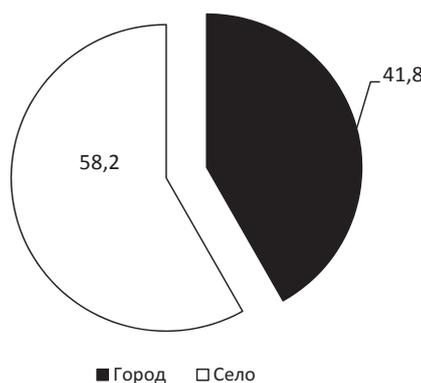


Рис. 2. Распределение случаев острого миелобластного лейкоза среди мужского населения Кыргызстана, в зависимости от условий проживания

Таблица 1

Повозрастные показатели заболеваемости острым миелобластным лейкозом среди мужского населения Кыргызстана в зависимости от условий проживания

Возраст	Город (случаев на 100 000 городского населения)	Село (случаев на 100 000 сельского населения)
15-19	0,83	0,79
20-24	0,71	1,01
25-29	1,33	0,68
30-34	0,57	0,86
35-39	1,1	0,81
40-44	0,92	0,64
45-49	1,04	0,51
50-54	1,09	1,15
55-59	1,42	1,1
60-64	1,4	1,84
65-69	2	1,86
70-74	2	0,73
75-79	4	0,76
80-84	6,22	1,05
85+	3,74	1,71

Стандартизованные показатели заболеваемости ОМЛ у проживающих, в городе и сельской местности составили 0,82 и 0,65 на 100 000 населения, соответственно. Несмотря на то, что большее количество случаев зарегистрировано у жителей сельской местности, стандартизованный показатель заболеваемости ниже, по сравнению с проживающими в городе. Данный факт, скорее всего, объясняется меньшей численностью городского населения, что повлияло на конечный результат при расчетах ($p < 0,05$).

Таким образом, на основании вышеизложенного можно заключить, что в целом заболеваемость острым миелобластным лейкозом среди мужского населения в Кыргызстане низкая и имеется неравномерное распределения показателей заболеваемости в зависимости от возраста и условий проживания. По данным SEER (Surveillance Epidemiology and End Results) Национального ракового института США в 2013 году зарегистрировано 14 590 случаев ОМЛ (7820 мужчин и 6770 женщин) из которых 10 370 умерло. За период 2006-2010 гг. стандартизованный показатель заболеваемости составил 3,7 на 100 000 населения (4,5 на 100 000 мужского населения и 3,1 на 100 000 женщин), что значительно повышает показатель заболеваемости в Кыргызстане. В странах Европы таких как, Австрия (3,5 на 100 000 мужчин, 2,5 на 100 000 женщин),

Дания (4,2; 3,1), Финляндия (3,2; 2,4), Норвегия (3,6; 2,5), показатели заболеваемости также выше. Данный факт, скорее всего, объясняется высокотехнологичным развитием методов ранней диагностики, и возможно, меньшим воздействием факторов риска развития лейкозов на население Кыргызстана.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чиссов В. И. Старинский В. В., Петрова Г. В. Злокачественные новообразования в России в 2002 году. М., 2004. 256 с.
2. Alcalai R., Ben-Yehuda D., Ronen I. et al. Ethnicity and prognosis in acute myeloid leukemia // *Am. J. Hematol.* 2003. Vol. 72. № 2. P. 127-134.
3. Scheinberg D. A., Maslak P., Weiss M. Acute leukemias. In: *Cancer: Principles and Practice of Oncology.* Philadelphia. 1997. P. 1271-1297.
4. Terry P. D., Shore D. L., Rauscher G. H., Sandler D. P. Occupation, hobbies, and acute leukemia in adults // *Leuk. Res.* 2005. Vol. 29. № 10. P. 1105-1106.

Контактная информация:

Усенова Асель Абдумомуновна, тел.: +996 (555) 677-866,
e-mail: usenova@gmail.com.

Сведения об авторе:

Усенова Асель Абдумомуновна – к. м. н., доцент кафедры онкологии, лучевой диагностики и терапии, ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет, г. Бишкек, Кыргызская Республика.

Шарапова Л. П., Медведева И. В., Чесноков Е. В., Соколов С. А.,
Игошина О. В., Селезнев Д. О., Воробьев И. А.

ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр», ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России,
Лаборатория клинической и профилактической гастроэнтерологии ГАУЗ ТО «Тюменский
институт терапии», г. Тюмень

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОПИСТОРХОЗНОЙ ИНВАЗИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ С

Исследование включало 30 наивных пациентов с хроническим гепатитом С в сочетании с описторхозом и 30 больных хроническим гепатитом С без описторхоза. Все больные получали противовирусную терапию ИФН- α или ПегИФН- α и рибавирином в течение 24 недель. Полученные данные свидетельствуют об отсутствии негативного влияния хронического описторхоза на достижение устойчивого вирусологического ответа и безопасность противовирусной терапии больных хроническим гепатитом С.

Ключевые слова: хронический гепатит С, описторхоз, противовирусная терапия гепатита С, устойчивый вирусологический ответ.

Актуальность. Сегодня вирусом гепатита С в мире инфицировано более 200 млн. человек, что составляет около 3% населения Земли и 350 млн. человек подвержены риску заражения печеночными трематодами в 13 странах мира [6, 14, 16]. В России и Азии расположен почти весь мировой ареал описторхоза [6, 16]. В РФ уровень заболеваемости описторхозом особенно высок на территории Западной Сибири (273-570/100 000 населения), тогда как в среднем по стране этот показатель составляет 27,3 человек на 100 000 населения [3, 10]. Известна роль описторхоза, так же как и хронического гепатита С (ХГС), в формировании цирроза и рака печени [13, 17]. С учетом того, что ХГС и хронический описторхоз (ХО) могут не независимо друг от друга приводить к тяжелому поражению печени, актуальной становится проблема изучения данной вирусно-паразитарной ассоциации. В литературе имеется небольшое количество работ посвященных этому вопросу и сведения, полученные авторами, противоречивы. В одних исследованиях показано негативное влияние хронической описторхозной инвазии на клинико-лабораторные и гистологические показатели больных ХГС [1, 4, 8, 9], в других исследованиях такое влияние не выявлено [7]. Не изученной остается проблема лечения данной микст-инфекции. К настоящему времени проведено только одно исследование,

посвященное противовирусной терапии пациентов с ХГС в сочетании с ХО [11]. Однако, полученные сведения недостаточны для определения лечебной тактики таких больных, так как в данной работе имеется ряд существенных недостатков: небольшое количество пациентов в исследовании (12 человек), сочетание двух вирусов гепатита (С+В) у больных описторхозом, монотерапия интерфероном- α (ИФН- α) без рибавирина, не проводилась стратификация пациентов по известным предикторам вирусологического ответа, отсутствуют данные о достижении устойчивого вирусологического ответа и все пациенты перед началом противовирусной терапии были дегельминтизированы.

Таким образом, открытым остается вопрос: влияет ли описторхозная инвазия на характер вирусологического ответа у больных ХГС при проведении противовирусной терапии ИФН- α /ПегИФН- α в сочетании с рибавирином, и необходимо ли выполнять дегельминтизацию описторхоза перед началом противовирусной терапии (ПВТ) таким пациентам для улучшения результатов лечения гепатита С? Другой немаловажный вопрос: какова безопасность ПВТ у больных с микст-инфекцией.

Цель исследования. Изучить влияние хронической описторхозной инвазии на характер вирусологического ответа и безопасность противовирусной терапии

Sharapova L. P., Medvedeva I. V., Chesnokov E. V., Sokolov S. A., Igoshina O. V., Seleznev D. O., Vorobyev I. A.

INFLUENCE OF CHRONIC OPISTHORCHIASIS ON THE EFFICACY AND SAFETY OF ANTIVIRAL TREATMENT IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS C

The study included 30 naïve patients with chronic hepatitis C in combination with opisthorchiasis and 30 patients with chronic hepatitis C without opisthorchiasis. All patients received antiviral therapy with IFN- α or PegIFN- α and ribavirin during 24 weeks. In result, there is no negative influence of chronic opisthorchiasis on SVR and safety of antiviral treatment in patients with chronic hepatitis C.

Keywords: chronic hepatitis C, opisthorchiasis, antiviral therapy HCH, sustained virologic response.

ИФН- α /ПегИФН- α в сочетании с рибавирином, у больных хроническим гепатитом С.

Материалы и методы исследования. Всего было обследовано 60 человек, из которых 30 больных ХГС в сочетании с хроническим описторхозом (опытная группа) и 30 пациентов с ХГС без описторхоза (контрольная группа). Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту, полу, индексу массы тела, генотипам HCV, вирусной нагрузке, степени фиброза печени, режиму ПВТ для того, чтобы исключить влияние этих факторов на результат противовирусной терапии. Диагноз ХГС выставлялся на основании обнаружения РНК HCV в сыворотке крови пациентов по меньшей мере в течение 6 месяцев, диагноз описторхоза на основании обнаружения яиц *Opisthorchis felineus* в кале или желчи. В исследование не включались пациенты с гепатитом другой этиологии, ВИЧ-инфекцией, циррозом печени, острой фазой описторхозной инвазии, тяжелыми сопутствующими соматическими заболеваниями, а также заболеваниями внутренних органов в стадии обострения. Средняя продолжительность хронического гепатита С по данным анамнеза составила около 3,5 лет в обеих группах. Средняя длительность описторхозной инвазии в опытной группе составила около 3 лет. Все больные ранее не получали лечение противовирусными препаратами. Всем пациентам в исследовании проводилась противовирусная терапия ИФН- α или ПегИФН- α в сочетании с рибавирином в течение 24 недель. Оценивали клинико-лабораторные показатели и динамику вирусной нагрузки до лечения, на 4, 12, 24 неделях противовирусной терапии и через 24 недели после завершения ПВТ. Уровень РНК HCV в сыворотке крови определяли с помощью тест-систем «ДНК-технология» (Россия) с порогом чувствительности качественного метода в 300 коп/мл (100 МЕ/мл). Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы BioStat 5.8.4. Для оценки достоверности различий показателей между группами использовался непарный *t* критерий Стьюдента при наличии нормальности распределения признака, где *n* – объем выборки, *M* – средняя величина вариационного ряда, *s* – стандартное отклонение, *m* – стандартная ошибка среднего значения. Результаты выражали как *M*±*m*. В случае, если распределение не было нормальным, использовался непараметрический критерий Манна-Уитни. Достоверными считались различия при уровне доверительной вероятности свыше 95% (ошибка $p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Частота и характер клинических симптомов заболевания, регистрируемых до начала противовирусной терапии у больных с ХГС в сочетании с описторхозом достоверно не отличались от жалоб пациентов с ХГС без сопутствующего описторхоза. Нами также не выявлены достоверные различия в показателях печеночных аминотрансфераз и других лабораторных параметрах у пациентов опытной и контрольной групп. Полученные данные согласуются с рядом предшествующих исследований, в которых

было показано, что не всегда наличие описторхозной инвазии негативно влияет на клинические и/или лабораторные показатели больных ХГС [2, 5, 7, 12].

Влияние хронического описторхоза на характер вирусологического ответа у больных ХГС на фоне противовирусной терапии можно оценить из представленных в таблице 1 данных. Номенклатура вирусологического ответа, использованная в таблице, является общепринятой для зарубежной и отечественной практики [18].

Полученные результаты свидетельствуют, что половина пациентов достигла быстрого вирусологического ответа и 60% пациентов устойчивого вирусологического ответа в обеих исследуемых группах. Отсутствовала статистически достоверная разница в достижении полного раннего вирусологического ответа, частоте регистрации вирусологического прорыва, нулевого ответа и рецидивов в опытной и контрольной группах пациентов. Таким образом, нами не выявлено негативное влияние сопутствующей описторхозной инвазии на характер вирусологического ответа во время проведения 24 недельного курса противовирусной терапии ИФН- α /ПегИФН- α у больных ХГС. В опытной группе пациентов, у которых регистрировался БВО, в последующем 80% достигли УВО. Среди аналогичных пациентов контрольной группы УВО достигли 84,6%. Следовательно, наличие БВО является одним из важнейших предикторов, по которому можно прогнозировать с высокой степенью вероятности достижение устойчивого вирусологического ответа у получающих стандартную противовирусную терапию больных ХГС [15].

Далее мы проанализировали возможное влияние описторхоза на характер вирусологического ответа в противоположных по предикторам вирусологического ответа клинических группах пациентов. Результаты представлены в таблице 2.

Полученные данные свидетельствуют, что хроническая описторхозная инвазия не влияет на характер вирусологического ответа у больных ХГС с разным генотипом вируса, различной вирусной нагрузкой и не зависит от типа применяемого интерферона- α . Нами выявлено только одно достоверное различие в эффективности лечения пациентов с 1 и не 1 генотипом вируса гепатита С в обеих клинических группах, что согласуется с общеизвестными литературными данными.

Все пациенты перенесли противовирусную терапию удовлетворительно, досрочного завершения лечения в связи с развитием нежелательных явлений не было. У пациентов с микст-инфекцией достоверно чаще регистрировался астенический синдром (75%) по сравнению с пациентами контрольной группы (30,3%). Напротив, кожные проявления в виде зуда, сыпи, сухости, дерматита достоверно чаще наблюдались у больных с ХГС без описторхоза (34,8%), по сравнению с больными опытной группы (13,8%). Схожий профиль безопасности был среди пациентов, получающих

Таблица 1

Характер вирусологического ответа у больных ХГС в сочетании с описторхозом и больных ХГС без описторхоза на фоне лечения ИФН-α/ПегИФН-α и рибавирином

Группы больных	Вирусологический ответ*, %								
	БВО	чРВО	пРВО	МВО	ОВО	ВП	ОВО+ВП	Рецидив	УВО
ХГС+ХО (n=30)	50	0	28,6#	7,1	10	3,5	13,5#	26,5	60
ХГС (n=30)	50	0	40#	3,5	6,7	13,3	20#	20	60

Примечание: * – БВО – быстрый вирусологический ответ; чРВО/пРВО – частичный/полный ранний вирусологический ответ; МВО – медленный вирусологический ответ; НО – нулевой ответ; ВП – вирусологический прорыв. ХО – хронический описторхоз. # – $p > 0,05$.

Таблица 2

Влияние генотипа HCV, исходной вирусной нагрузки и типа применяемого ИФН-α на характер вирусологического ответа у больных ХГС и ХГС в сочетании с описторхозом

Группы пациентов		n	БВО, %	Пациенты не достигшие РНК HCV (-) в конце лечения, %	УВО, %
Генотип 1	ХГС+ХО	15	27,3	20	33,3
	ХГС	15	26,7	40	33,3#
Генотип не 1	ХГС+ХО	15	66,7	6,7	86,7
	ХГС	15	73,3	0	86,7#
ВН<400.000 МЕ/мл	ХГС+ХО	17	46,7	11,8	52,9
	ХГС	18	50	22,2	44,4
ВН>400.000 МЕ/мл	ХГС+ХО	13	54,5	15,4	69,2
	ХГС	12	50	16,7	83,3
СТИФН-α	ХГС+ХО	21	47,4	19,1	47,6
	ХГС	20	55	15	65
ПегИФН-α	ХГС+ХО	9	57,1	0	89,9##
	ХГС	10	40	30	50##

Примечание: # – $p < 0,05$; ## – $p > 0,05$.

лечение ИФН-α и ПегИФН-α с рибавирином в обеих исследуемых группах.

Заключение

Полученные нами данные свидетельствуют об отсутствии негативного влияния хронической описторхозной инвазии на клинико-лабораторные показатели, эффективность и безопасность противовирусной терапии при использовании как ИФН-α, так и ПегИФН-α в сочетании рибавирином у больных хроническим гепатитом С.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакштановская И. В., Степанова Т. Ф., Степанова К. Б. и соавт. Биохимические показатели функций гепатобилиарной системы при сочетании вирусного гепатита или иксодового клещевого боррелиоза с хроническим описторхозом // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 2007. № 4. С. 12-16.
2. Белобородова Э. И., Рачковский М. И., Шаловой А. А. и соавт. Особенности течения хронического вирусного гепатита при сочетании с хроническим описторхозом // Клиническая медицина. 2004. № 8. С. 48-51.
3. Бычков В. Г., Крылов Г. Г., Ефимова Н. А. и соавт. Механизмы обострения гепатитов В и С на фоне описторхоза // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2010. № 2. С. 34-38.
4. Ефимова Н. А. Эпидемиологические особенности вирусных гепатитов В и С и описторхоза на территории, эндемичной по этой инвазии: дис. ... канд. мед. наук. Тюмень, 2010. 189 с.
5. Мигульская Е. И. Патоморфология и клинические особенности хронического вирусного гепатита в сочетании с описторхозом: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2000. 28 с.
6. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы): «Руководство для врачей» / Под ред. В. П. Сергиева, Ю. В. Лобзина, С. С. Козлова. СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2008.
7. Пурлик И. Л., Перельмутер В. М., Белобородова Е. В. Сравнительная морфологическая характеристика гепатоцитов разных зон печеночного ацинуса при хроническом вирусном гепатите С, протекающем изолированно или с фоновой патологией // Сибирский медицинский журнал. 2010. № 1. Т. 25. С. 73-77.
8. Рачковский М. И. Влияние описторхоза на течение хронического вирусного гепатита в репликативной фазе инфекции // Сибирский медицинский журнал. 2002. № 4. С. 84-90.
9. Соколов С. А. Клинико-патогенетические взаимосвязи иммунологических и биохимических показателей у больных вирусным гепатитом в сочетании с описторхозом: дисс. ... канд. мед. наук. Тюмень, 2002. 149 с.
10. Федеральное государственное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области» Официальные данные. Электронный ресурс: /www.fguz-tumen.ru/, 2011.
11. Чуйкова К. И. Комплексная терапия хронического вирусного гепатита, протекающего на фоне описторхоза // Тер. архив. 2002. № 11. С. 10-12.
12. Яхина С. В. Иммуно-биохимические и клинические особенности хронического вирусного гепатита С, сочетанного с

- описторхозом: диссертация ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2005. 133 с.
13. EASL. Clinical Practice Guidelines: Management of hepatitis C virus infection // *J Hepatol*. 2011. № 55. С. 245-264.
 14. Lavanchy D. The global burden of hepatitis C // *Liver Int*. 2009. № 29. С. 74-81.
 15. Poordad F. F. Review article: the role of rapid virological response in determining treatment duration for chronic hepatitis C // *Aliment. Pharmacol. Ther*. 2010. № 31. С. 1251-1267.
 16. Schuster R. K. Opisthorchiidosis a review // *Infect. Disord. Drug Targets*. 2010. № 10 (5). С. 402-415.
 17. Sripa B., Bethony J. M., Sithithaworn P. et al. Opisthorchiasis and Opisthorchis-associated cholangiocarcinoma in Thailand and Laos // *Acta Trop*. 2011. № 120 (Suppl. 1). С. 158-168.
 18. Thomson B. J., Kwong G., Ratib S. et al. Response rates to combination therapy for chronic HCV infection in a clinical setting and derivation of probability tables for individual patient management // *J. Viral. Hepat*. 2008. № 15. С. 271-278.

Контактная информация:

Шарапова Людмила Павловна, тел: (3452) 50-07-87,
e-mail: gkdc@bk.ru.

Сведения об авторах:

Шарапова Людмила Павловна – врач высшей категории, заслуженный врач РФ, зам. главного врача по медицинской части ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр», г. Тюмень.

Медведева Ирина Васильевна – д. м. н., профессор, член-корреспондент РАМН, заведующая кафедрой госпитальной терапии ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Чесноков Евгений Викторович – д. м. н. профессор, главный врач ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр», г. Тюмень.

Соколов Сергей Александрович – к. м. н., врач-гастроэнтеролог (гепатолог) ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр», г. Тюмень.

Игошина Ольга Валерьевна – врач-инфекционист высшей категории, заведующая инфекционным отделением ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр», г. Тюмень.

Селезнев Денис Олегович – врач-инфекционист ГАУЗ ТО «Консультативно-диагностический центр», г. Тюмень.

Воробьев Игорь Александрович – к. б. н. сотрудник лаборатории клинической и профилактической гастроэнтерологии ГАУЗ ТО «Тюменский институт терапии», г. Тюмень.

Янин Е. Л.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

В исследовании представлен подход лечения желчнокаменной болезни у пациентов с морбидным ожирением в зависимости от выраженности метаболического синдрома.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, метаболический синдром, билиопанкреатическое шунтирование, холецистэктомия.

Актуальность. Желчнокаменная болезнь является одним из наиболее распространенных заболеваний, занимая в структуре заболеваемости 3-е место после сердечно-сосудистых патологии и сахарного диабета. В России распространенность ЖКБ достигает 12%. Не менее актуальной проблемой современного общества является ожирение, которое в России констатируется у 25% трудоспособного населения. С увеличением распространенности ожирения прямолинейно растет количество больных желчнокаменной болезнью, среди которых 2-6% страдают морбидным ожирением. Продолжительность жизни при морбидном ожирении сокращается в среднем на 7-10 лет [2, 3]. Ожирение в разрезе метаболического синдрома представляет собой совокупность кардиометаболических факторов риска, приводящих в конечном счете к развитию сахарного диабета второго типа и сердечно-сосудистым заболеваниям. Очевидна мировая тенденция увеличения частоты заболеваемости желчнокаменной болезнью и роста послеоперационных осложнений у больных с клиническими проявлениями метаболического синдрома [1, 2].

Цель исследования. Оценить эффекты операции билиопанкреатического шунтирования с холецистэктомией у пациентов желчнокаменной болезнью.

Задачи исследования

1. Установить виды оперативных вмешательств для лечения желчнокаменной болезни у пациентов с ожирением.
2. Определить показания к операции холецистэктомии с билиопанкреатическим шунтированием у пациентов желчнокаменной болезнью.

Материалы и методы. Анализу подверглись медицинские карты стационарных пациентов и карты амбулаторных больных за 2007-2011 годы, находив-

шихся на стационарном лечении в ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница № 1» по поводу хронического калькулезного неосложненного холецистита. Объектом настоящего исследования явились 2398 больных с калькулезным холециститом в возрасте от 18 до 65 лет, 297 мужского и 2101 женского пола. Для верификации желчнокаменной болезни всем пациентам проведено ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Из них 309 пациентов имели развернутую клинику метаболического синдрома, для верификации которого использовались критерии «Национальных рекомендаций по метаболическому синдрому» (2009 года), включавшие наличие абдоминального ожирения, повышение уровня триглицеридов, низкий уровень холестерина липопротеинов высокой плотности, повышенный уровень холестерина липопротеинов низкой плотности, артериальной гипертензии, а также повышенной гликемии натощак. Наличие метаболического синдрома устанавливалось при обнаружении у больного трех из перечисленных критериев. Однако ключевым являлась диагностика выраженного ожирения абдоминального типа с индексом массы тела более 40 кг/м².

В предлагаемом алгоритме ведения и обследования все пациенты желчнокаменной болезнью распределялись по трем группам в зависимости от массы тела и наличия метаболического синдрома.

Для оценки качества жизни использовали опросник SF-36 (Ware J. E., 1992), который был создан чтобы удовлетворить минимальные психометрические стандарты, необходимые для групповых сравнений. Методика предназначена для изучения всех компонентов качества жизни. При создании опросника SF-36 исследователями MOS из 40 концепций здоровья были отобраны только 8, т. к. их изучение показало,

Yanin E. L.

THE GALLSTONE DISEASE TREATMENT ALGORITHM OF THE PATIENTS WITH MORBID OBESITY

The research presents a way for the treatment of gallstone disease of the patients with morbid obesity depending on the severity of the metabolic syndrome.

Keywords: gallstone disease, metabolic syndrome, biliopancreatic bypass, cholecystectomy.

что они наиболее часто измеряются на практике в популяционных исследованиях и наиболее часто подвергаются влиянию заболевания и лечения. Анализ этих 8 концепций показал, что они представляют собой составные характеристики здоровья, включающие функцию и дисфункцию, стресс и благополучие, объективные и субъективные оценки, положительные и отрицательные самооценки общего состояния здоровья. Опросник SF-36 является общим опросником здоровья и может быть использован для оценки КЖ здоровых и больных различными заболеваниями. Качество жизни определялось на основании опросника до операции и через 12 месяцев.

Результаты и обсуждение. Нормальная масса тела (индекс массы тела 22-28 кг/м²) выявлена у 1113 пациентов, большинство из них имело избыток массы тела и ожирение – 1285 пациентов. При этом максимальный индекс массы тела в группе обследованных составил 76,4 кг/м². Морбидное ожирение (индекс массы тела 40 кг/м² и более) было у 258 пациентов – все они имели проявления метаболического синдрома. В группе обследованных с ожирением 3 ст. (индексом массы тела 35-40 кг/м²) метаболический синдром выявлен не у всех, а у 51 пациента. Таким образом, пациентов с желчнокаменной болезнью и метаболическим синдромом выявлено 309. У пациентов с метаболическим синдромом характерно развитие большого количества ассоциированных заболеваний – компонентов метаболического синдрома (сахарный диабет 2 типа – 54%; нарушение гликемии натощак – 67%; артериальная гипертензия – 97,7%; остеохондроз позвоночника –

60,2%; артроз коленных суставов – 36,2%; жировой гепатоз – 100%; подагра – 7,4%).

Данной группе пациентов выполнение только холецистэктомии считаем недостаточным вмешательством. Пациентам с желчнокаменной болезнью на фоне метаболического синдрома нами предлагалась комплексная операция холецистэктомия с билиопанкреатическим шунтированием. В результате операции холецистэктомии с билиопанкреатическим шунтированием уменьшаются проявления ассоциированной патологии (табл. 1). При этом отмечается полная компенсация сахарного диабета 2 типа, артериальной гипертензии через год после операции и уменьшение выраженности поражения опорнодвигательного аппарата в виде артроза коленных суставов и остеохондроза позвоночника.

При исследовании качества жизни у пациентов желчнокаменной болезнью с метаболическим синдромом после операции холецистэктомии с билиопанкреатическим шунтированием (76 случаев) в сравнении с пациентами желчнокаменной болезнью с метаболическим синдромом после холецистэктомии без бариатрического компонента (233 случая) установлено достоверное улучшение качества жизни через 1 год по всем параметрам после операции билиопанкреатического шунтирования с холецистэктомией. Показатели качества жизни после холецистэктомии без бариатрического компонента существенных изменений не претерпели.

Улучшение качества жизни обусловлено достоверным улучшением основных показателей жизнедеятельности.

Таблица 1

Выраженность ассоциированной патологии у больных желчнокаменной болезнью и метаболическим синдромом после операции холецистэктомии с билиопанкреатическим шунтированием

Сопутствующие заболевания	Пациенты желчнокаменной болезнью с чорбилным ожирением, перенесшие операцию билиопанкреатического шунтирования (n=76)		Пациенты желчнокаменной болезнью с морбидным ожирением, перенесшие операцию холецистэктомии без бариатрического компонента (n=233)	
	до операции	через 1 год после операции	до операции	через 1 год после операции
Сахарный диабет 2 тина, нарушение гликемии натощак	52 (57,9%)	0	155 (66,5%)	142 (60,9%)
Артериальная гипертензия	74 (97,4%)	2 (0,6%)	228 (97,9%)	230 (98,7%)
Остеохондроз позвоночника	45 (59,2%)	13(4,2%)	141 (60,5%)	145 (62,2%)
Артроз коленных суставов	28 (36,8%)	2 (0,6%)	84 (36,1%)	84 (36,1%)
Подагра	6 (7,9%)	0	17(7,3%)	18(7,7%)

Таблица 2

Изменения качества жизни по опроснику SF-36 в результате оперативного лечения ЖКБ

Анализируемые параметры (M±SD), единицы	Операция билиопанкреатического шунтирования с холецистэктомией			Холецистэктомия без бариатрического компонента		
	больные с МО (n=76) до операции	через 1 год после операции	p	больные с МО (n=233) до операции	через 1 год после операции	p
Качество жизни	268,04±55,32	499,49±40,38	p<0,001	249,12±52,35	457,61±40,38	p<0,01
Физическое здоровье	87,04±31,24	188,77±14,53	p<0,001	85,63±29,31	91,82±23,18	p<0,02
Психическое здоровье	181±27,03	310,72±27,88	p<0,001	163±26,42	165,79±25,66	p<0,02

Примечание: p<0,001 достоверность различий в группах (значения двустороннего непараметрического критерия Вилкоксона для сравнения двух зависимых групп).

тельности и метаболических процессов в организме больных после операции холецистэктомии с билиопанкреатическим шунтированием (табл. 2).

Выводы:

1. У пациентов с желчнокаменной болезнью и морбидным ожирением на фоне метаболического синдрома операций выбора является операция холецистэктомия с билиопанкреатическим шунтированием.
2. Операция холецистэктомия с билиопанкреатическим шунтированием приводит к компенсации клинических проявлений метаболического синдрома, и к уменьшению риска возникновения поздних послеоперационных осложнений.
3. В результате оперативного лечения желчнокаменной болезни у пациентов с морбидным ожирением отмечается улучшение качества жизни при всех способах хирургического лечения, однако необходимо отметить, что колоссальное возрастание качества жизни наблюдается у пациентов перенесших операцию билиопанкреатического шунтирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бутрова С. А. Современные возможности и перспективы терапии метаболического синдрома // Трудный пациент. 2007. № 6-7. С. 31-34.
2. Дедов И. И., Мельниченко Г. А., Романцова Т. И. Патогенетические аспекты ожирения // Ожирение и метаболизм. 2004. № 1. С. 3-9.
3. Яшков Ю. И. Эффективность хирургических методов лечения ожирения при сахарном диабете II типа // Хирургия. 2000. № 12. С. 49-54.
4. Ertel W. The abdominal compartment syndrome // Der Unfallchirurg. 2001. Vol. 7. P. 560-568.
5. Janiszewski P. M. Physical activity in the treatment of obesity: beyond body weight reduction // Appl. Physiol. Nutr. Metab. 2007. Vol. 32. P. 512-522.

Контактная информация:

Янин Евгений Леонидович, тел.: (3452) 32-92-22,
e-mail: drkru@mail.ru.

Сведения об авторе:

Янин Евгений Леонидович. – к. м. н., доцент кафедры госпитальной хирургии ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

ОБЗОРЫ

Долгова И. Г., Малишевская Т. Н., Солошенко Н. Н.

ГАУЗ ТО «Областной офтальмологический диспансер» Минздрава России, г. Тюмень

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ

В обзоре представлены актуальность, мировые тенденции, особенности в Российской Федерации, основные проблемы офтальмологии, инвалидность по ретинопатии недоношенных, статистические данные. Проанализированы основные факторы риска развития ретинопатии недоношенных у младенцев, эффективность организационных преобразований.

Ключевые слова: ретинопатия недоношенных, соматическая патология, офтальмологическая помощь, инвалидность, лечение.

Ретинопатия недоношенных является важной медицинской и социально-экономической проблемой современного общества. В развитых странах социальная и экологическая ситуация, ухудшение состояния репродуктивного здоровья женщин привели к возрастанию количества преждевременных родов. Частота рождения недоношенных детей в развитых странах и различных регионах России варьирует от 5-10% [6, 42] до 12% [11]. Известно, что недоношенные новорожденные составили группу высокого риска перинатальной смертности, либо развития тяжелых соматических, неврологических, интеллектуальных и сенсорных осложнений. При этом ретинопатия недоношенных может привести к стойкой утрате зрения. Вследствие снижения зрительных функций человек теряет способность в полной мере воспринимать действительность, снижается качество жизни. Слепота и слабовидение, которые развиваются с детства, приводят к зависимости от окружения, утрате возможности социальной активности и полноценной трудовой деятельности, снижается адаптация к изменениям окружающего мира, повышается риск возникновения разнообразных осложнений и заболеваний [8]. Дефект ребенка является психической травмой для родителей [41, 42]. В этот период важно не навредить неподходящими советами, некомпетентным мнением [6]. Родители должны быть объективно, тактично информированы о риске развития ретинопатии недоношенных [10],

о диагнозе, прогнозе заболевания, об эффектах применяемого лечения, о возможностях других лечебных учреждениях в отношении патологии [15].

Актуальность работы заключается в том, что в течение последних семи десятилетий проблема ретинопатии недоношенных находится в центре внимания ученых всего мира. Известно, что с каждым годом выживает все больше недоношенных младенцев с низкой и экстремально низкой массой тела [7, 10, 21, 39]. Это связано с совершенствованием неонатальной помощи [17]. Ретинопатия недоношенных – тяжелое витреоретинальное заболевание глаз (вазопролиферативная ретинопатия) [21]. Возникает только у глубоко недоношенных младенцев [30]. Зрительные функции этих детей переменчивы даже при благоприятных исходах [29, 30].

Как известно, терри синдром (описан американским офтальмологом Th. L. Terry в 1942 году) характеризуется разрастанием фиброзной ткани позади хрусталика. Эта патология обнаруживалась у недоношенных детей. Все изменения являлись двусторонними, глаза поражались одновременно или по очереди. Заболевание было названо «fibroplasia retrolentalis». Согласно настоящей классификации описанное состояние было далеко зашедшим процессом и соответствовало пятой стадии ретинопатии недоношенных. Документирована взаимосвязь между ретролентальной фиброплазией и длительным неконтролируемым

Dolgova I. G., Malishevskaya T. N., Soloshenko N. N.

MODERN VIEW ON THE PREMATURITY RETINOPATHY PROBLEM

In the review the relevance, global trends, especially in the Russian Federation, the main problems in ophthalmology, disability for retinopathy of prematurity, statistics. The main risk factors of retinopathy are analyzed in prematurity infants, organizational transformations were effective.

Keywords: retinopathy of prematurity, somatic pathology, ophthalmologic care, disability, treatment.

воздействием кислорода на сетчатку глаз при выхаживании недоношенных детей. В пятидесятые годы введен термин «retinopathy of prematurity» [5, 11, 47]. По данным литературы за последнее десятилетие во всех странах мира отмечалось значительное увеличение риска развития ретинопатии недоношенных. Связано это со снижением уровня смертности маловесных недоношенных детей [31]. Проблема ретинопатии недоношенных беспокоит врачей всего мира. Известно, что в развитых странах уровень оказания офтальмологической помощи детям с ретинопатией сетчатки выше. В странах Западной Европы, США, Японии уже отработана система скрининга, диагностики и лечения этой патологии. РН редко развивается у недоношенных младенцев родившихся на сроке гестации более 32 недель с массой тела более 1500 грамм [5, 7, 10]. За границей детей с тяжелыми формами заболевания переводили из отделения выхаживания в специализированный офтальмологический центр для проведения соответствующего лечения [45]. Общеизвестно, что эффективность медицинской помощи новорожденным определяется качеством и своевременностью диагностики. Переход на международные критерии выхаживания определил актуальность новых перинатальных технологий. Мировые новейшие достижения внедряются на территории нашей страны. С января 2012 года наша страна перешла на новые стандарты регистрации недоношенных детей, утвержденные Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ). Законодательная база Российской Федерации соответствует мировым стандартам. До сих пор Россия отставала от цивилизованных стран. Небезызвестно, что раньше в РФ и за рубежом одновременно рождались недоношенные малыши – весом от 500 граммов в сроке гестации от 22 недель, и факт рождения нового жителя европейской страны регистрировался сразу. Новорожденного автоматически признавали человеком и делали все, чтобы его спасти. У нас выхаживание стало обязательным с 1993 г. После издания приказа Минздрава РФ и Госкомстата РФ от 04.12.1992 года № 318/190 «О переходе на рекомендованные ВОЗ критерии живорождения и мертворождения» [24]. Предписывалось такого новорожденного лечить, относиться гуманно и заводить на него историю болезни. Однако выдавали свидетельство о рождении, когда ему исполнится 168 часов. Если умер раньше этого срока – считался выкидышем. Это создавало для родителей много дополнительных трудностей: психологического и материального характера.

Данные литературы убеждают в том, что в нашей стране за последнее десятилетие произошли изменения в клинических и организационных подходах к системе оказания квалифицированной помощи. Сформулированы основные направления усовершенствования организации офтальмологической помощи. Внедрены новые технологии, службы частично обеспечены кадрами, обучается персонал, растиражирован опыт ведущих клиник. К современным высокоинфор-

мативным методам обследования относят цифровую ретинальную педиатрическую систему «RetCam-120» (Clarity Medikal System, США). Результаты ее первого успешного применения были представлены Harrison S. в 1998 году. Позднее были опубликованы данные, свидетельствующие о высокой чувствительности и объективности этого метода, а также его уникальной способности осуществлять мгновенную визуализацию сетчатки глаз недоношенных детей в режиме реального времени, обеспечивать сохранение информации [30, 45, 50]. Актуален переход на новые стандарты учета новорожденных. РФ присоединилась к европейскому сообществу. Отмечено увеличение количества детей с глубокой степенью недоношенности, соматически тяжелых.

По данным литературных источников в целом ряде регионов страны налажена система раннего выявления, мониторинга и лечения ретинопатии недоношенных. Частота распространения ретинопатии недоношенных в Российской Федерации 17-34%, в Москве – 26%, в Санкт-Петербурге – 21% [40]. Разница в частоте обусловлена региональными особенностями выхаживания недоношенных детей [7]. Число неблагоприятных исходов заболевания снизилось почти в 2 раза, что связано с переходом на качественный уровень организации помощи недоношенным детям с ретинопатией недоношенных [34]. Раньше использовались стандарты медицинской помощи больным с сочетанной патологией глаз [26] и с врожденными аномалиями (пороками развития) заднего сегмента глаза [27]. В 2008 году разработаны рекомендации по организации офтальмологической помощи пациентам с РН [15], в 2011 году появился приказ 791н МЗ РФ [25]. Общепринята Международная классификация РН (1984 г.). В создании принимали ученые 11 стран мира. В 2005 году классификацию дополнили. РН делится по течению – периоды или фазы, по локализации (зоны), протяженности, по тяжести течения. Выделяют следующие фазы в течении РН: активная, регресса и/или рубцовая. По тяжести течения активная РН разделена на 5 стадий по степени выраженности патологических сосудистых изменений. Задняя агрессивная РН – самостоятельный вариант, нет стадийности процесса [47]. Единый подход отсутствует при лечении. Внедрены лазерные методы лечения ЗАРН [46,49,52], перспективна технология паттерной сканирующей коагуляции, с целью стабилизации процесса – ранняя витреальная хирургия [18,19,33], 25G витрэктомия [58], исследуются препараты – ингибиторы патологического ангиогенеза [21, 47, 48, 51, 54, 56, 57, 58]. Хирургическое лечение РН 5 стадии рекомендовали после тщательной визуализации преимуществ в соотношении с риском его проведения [58]. Таким образом, разработан единый лечебно – диагностический подход выявления, динамического наблюдения, неотложной специализированной помощи. Выявлены и проанализированы наиболее важные факторы риска развития РН. Во всех работах, посвященных статистическим исследованиям,

указывается на низкую массу тела при рождении и малый гестационный возраст [2, 5, 11, 22, 29].

Доказано влияние гипоксии в первые недели жизни новорожденного на развитие тяжелых форм ретинопатии недоношенных [7, 15, 36, 37, 47]. Применение глюкокортикостероидов и сурфактанта [3] – это единственный метод лечения недоношенных новорожденных с респираторным дистресс – синдромом с доказанным эффектом по снижению летальности и повреждения ткани легкого вследствие проведения искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Достоверно установлено, что ИВЛ у глубоко недоношенных младенцев может приводить к повреждению ткани легких и способствовать развитию бронхолегочной дисплазии (БЛД). При ИВЛ более 5 дней и кислородотерапии более 28 дней развивалась РН. В последнее время у данного контингента стала широко применяться стратегия раннего носового непрерывного положительного давления в дыхательных путях (НСПАР). Авторы считают, что БЛД – это многофакторная болезнь и риск ее развития не может быть связан исключительно с тенденциями в использовании сурфактанта. По-видимому, этиология БЛД в последние годы изменилась (раньше она была в значительной степени связана с вентиляториндуцированным повреждением легких). «Новая» БЛД в большей степени связана с воспалительным процессом в легких. Это обуславливает необходимость проведения новых исследований для изучения патогенеза БЛД, что позволит более эффективно предотвращать и лечить это частое и тяжелое заболевание у глубоко недоношенных новорожденных, уменьшить риск развития РН [23].

В последних работах авторы подчеркивают связь недоношенности не только с патологией сетчатки, но и всего зрительного анализатора. При проведении детям нейросонографии установлено, что область поражения не ограничивается зрительным анализатором и затрагивает головной мозг на различных уровнях. Доказано, что цереброваскулярные и ретиноваскулярные нарушения взаимосвязаны [16, 23, 35].

Внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК) у недоношенных новорожденных представляют серьезную проблему в неонатологии, поскольку являются одной из главных причин летальных исходов и психоневрологических нарушений у недоношенных детей. В структуре ВЖК преобладают кровоизлияния третьей степени [23, 32]. Тяжелые формы ВЖК, особенно осложненные прогрессирующей постгеморрагической окклюзионной гидроцефалией, в неонатальном возрасте следует рассматривать как корригируемый фактор высокого риска неблагоприятного течения РН [32]. Установлено, что гемотрансфузия является одним из определяющих факторов в возникновении более тяжелых форм ретинопатии. Но на течение ретинопатии недоношенных с минимальной сосудистой активностью гемотрансфузия существенно не влияет. Необходимо сократить немотивированные анализы для снижения частоты ятрогенной анемизации.

Уменьшится и число, количество переливаний крови. Для исследования газового состава крови применять неинвазивные методы [2]. Изменения на глазном дне у недоношенных младенцев являются результатом гемодинамической перегрузки незрелой сетчатки, нарушениями центральной и органной гемодинамики. Это сопровождается изменением показателей газового состава крови [21, 22, 43, 47].

Длительное нарушение гемодинамики с индексом резистентности артерий головного мозга – передней мозговой артерии и глазной артерии более 0,8 может рассматриваться как дополнительный фактор риска развития ретинопатии, а также усугубляющий развивающуюся патологию [23, 35]. ОАП выявляется в большом количестве случаев у детей с РН. Развитию РН на фоне ОАП способствуют гемодинамические нарушения в сетчатке и сдвиг показателей газового состава крови [22, 30]. Выявлено, что при гемодинамически значимом открытом артериальном протоке (ОАП) требуется большая концентрация кислорода во вдыхаемой смеси и более продолжительная ИВЛ. Но открытый артериальный проток без регистрируемых нарушений гемодинамически не влияет на частоту развития ретинопатии [22]. В отечественной литературе не доказано воздействие света на незрелую сетчатку [47]. Известно, что нормальный васкулогенез начинается с 16 недели гестации и завершается с назальной стороны сетчатки на 32 неделе, а с темпоральной – на 40 неделе гестационного возраста, соответственно в темноте.

Многочисленными клиническими исследованиями продемонстрирована зависимость характера течения заболевания от множества факторов риска, отражающих соматическую отягощенность. Во всем мире ведется настойчивый поиск путей решения проблемы. Основные усилия офтальмологов направлены на выяснение основных механизмов развития заболевания [1, 3, 4, 14]. Исследовано применение оптической когерентной томографии (ОКТ). Обследование позволяет неинвазивным способом оценить структурные изменения сетчатки [9] и диска зрительного нерва при различных патологических состояниях, благодаря комплексному анализу отражений низкокогерентного излучения от исследуемых тканей. До конца не ясна зависимость остроты зрения недоношенных детей с РН от анатомического состояния сетчатки, исследуемого с помощью ОКТ [17]. Правильная диагностика достигнута при комплексном использовании ОКТ, регистрации паттерн зрительных вызванных потенциалов коры головного мозга, колбочковой электроретинограммы [59]. Необходимо добавить, что некоторыми исследователями [17, 28] подчеркнута роль показателей ЭРГ в оценке состояния сетчатки при РН. Однако полученные результаты прослежены лишь при рубцовых стадиях заболевания. Что касается параметров ЭРГ на ранних стадиях РН, то эти сведения в отечественной литературе не описано. Сочетание низкой младенческой смертности и высокой заболеваемости недоношенных

приводит к высокому риску развития ранней инвалидности [15]. Состояние детской офтальмологической службы – важная медицинская и социальная проблема. Ретинопатия недоношенных заняла второе место в структуре детской инвалидности по зрению. Для уменьшения частоты инвалидности особое внимание уделялось своевременной диагностике и адекватному лечению.

Внедрение в клиническую практику комплексной системы раннего скрининга и мониторинга РН на основе современных диагностических офтальмологических методов, включающих использование ретинальной педиатрической системы «RetCam-120», а также ЭРГ и ОКТ, обеспечивало значительное совершенствование диагностики и прогноза течения ранних стадий активной РН. Улучшено качество медицинской реабилитации больных и снижен процент инвалидности. Общеизвестно, что правильная организация работы привела к значительному уменьшению тяжелых исходов ретинопатии. Для полной и адекватной реабилитации требуется создание детских диагностических центров во всех регионах по ретинопатии недоношенных. Для улучшения остроты зрения, адаптации в социуме, гармонизации отношений детей и их родителей, формированию предпосылок к обучению необходима организация центров здоровья для слабовидящих детей при специализированных общеобразовательных учреждениях [8]. Таким образом, на основании накопленных к настоящему времени данных можно утверждать, что при создании налаженной системы раннего выявления заболеваний, своевременной квалифицированной помощи возможно ожидать снижение частоты и тяжести проявления ретинопатии недоношенных и повышения качества жизни детей. Дальнейшие исследования призваны раскрыть причины коморбидности ретинопатии недоношенных и соматической патологии и определить направление терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асташева И. Б., Анисимова А. В., Тычинкина Н. И., Безенина Е. В., Кафарская К. О., Дегтярев Д. Н. Факторы риска возникновения различных форм ретинопатии недоношенных // Вопросы практической педиатрии. 2007, т. 2. № 5. С. 10.
2. Асташева И. Б., Кант И. Г., Аксенова И. И., Ежова Н. Ю., Безенина Е. В., Кузнецова Ю. Д., Павлюк Е. Ю. Роль гемотрансфузий в развитии и течении ретинопатии недоношенных // Российская педиатрическая офтальмология. № 3. 2010. С. 13-15.
3. Балашова Е. Д., Шверная О. А., Кешишян Е. С., Мархуля Х. М., Фролова М. И., Дубович Е. Г., Землянская З. К. Организация хирургической офтальмологической помощи для лечения ретинопатии недоношенных детей на базе неонатального отделения // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2012. № 1. С. 13-20.
4. Власова Е. В., Ковтун О. П., Блохина С. И. Анализ клинического состояния недоношенных детей с различными стадиями развития ретинопатии в неонатальный период // Вопросы практической педиатрии. 2009. № 5. С. 89.
5. Володин Н. Н., Аветисов С. Э., Сидоренко Е. И. и др. Принципы ранней диагностики, профилактики и лечения ретинопатии у недоношенных детей // Вопросы практической педиатрии. 2010. № 6. С. 20-25.
6. Дубович Е. Г., Полунина Н. В., Кешишян Е. С., Сахарова Е. С. Роль психологического состояния родителей в эффективности медико-социальной реабилитации недоношенного ребенка с тяжелыми формами ретинопатии // Российский вестник перинатологии и педиатрии. № 1. 2012. С. 104-108.
7. Егоров В. В., Кашура О. И., Смолякова Г. П., Коленко О. В. Активная ретинопатия недоношенных: организация раннего выявления и своевременного лечения в профилактике слепоты // Российская педиатрическая офтальмология. № 3. 2010. С. 9-13.
8. Жданова Л. А., Салова М. Н., Абрамова Т. Ф., Галкина Е. Л. Организация медико-социальной помощи детям с нарушениями зрения путем реализации комплексной программы реабилитации в специализированных дошкольных учреждениях // Заместитель главного врача. 2012. № 1. С. 14-26.
9. Катаргина Л. А., Рудницкая Я. Л., Коголева Л. В., Рябцев Д. И. Формирование макулы у детей с ретинопатией недоношенных по данным оптической когерентной томографии // Российский офтальмологический журнал. 2011. № 4. С. 30-33.
10. Катаргина Л. А. Задачи и проблемы организации раннего выявления и лечения ретинопатии недоношенных // Вопросы практической педиатрии. 2007. Т. 2. № 1. С. 22-26.
11. Катаргина Л. А., Коголева Л. В. Ретинопатия недоношенных // Избранные лекции по детской офтальмологии / Под редакцией Нероева В. В. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2009. Гл. 2. С. 27-61.
12. Катаргина Л. А., Коголева Л. В., Мамакаева И. Р. Особенности рефрактогенеза у детей с ретинопатией недоношенных в первые годы жизни // Российская педиатрическая офтальмология. 2011. № 1. С. 12-15.
13. Катаргина Л. А., Коголева Л. В., Белова М. В., Денисова Е. В. Поздние отслойки сетчатки при ретинопатии недоношенных // Офтальмохирургия. 2009. № 3. С. 31-34.
14. Катаргина Л. А., Коголева Л. В., Белова М. В., Мамакаева И. Р. Клинические исходы и факторы, ведущие к нарушению зрения у детей с рубцовой и регрессивной ретинопатией недоношенных // Клиническая офтальмология. Т. 10. № 3. 2009. С. 108-112.
15. Катаргина Л. А., Коголева Л. В. Рекомендации по организации раннего выявления и профилактического лечения активной ретинопатии недоношенных // Российский офтальмологический журнал. 2008. № 3. С. 43-47.
16. Ковтун О. П., Чашина О. Н. Клинические особенности течения перинатальных поражений центральной нервной системы у недоношенных детей, страдающих ретинопатией, подходы к лечению // Госпитальный вестник. № 1 (14). 2007. С. 36-39.
17. Коголева Л. В., Катаргина Л. А., Рудницкая Я. Л. Структурно-функциональное состояние макулы при ретинопатии недоношенных // Вестник офтальмологии. № 6. 2011. С. 25-29.
18. Коротких С. А., Хлопотов С. В., Карякин М. А. Перспективы витреоретинальной хирургии в лечении рубцовых форм ретинопатии недоношенных // Госпитальный вестник. 2007. № 1 (14). С. 39-40.
19. Кулакова М. В., Степанова Е. А., Коротких С. А. Способы профилактического лечения активной ретинопатии недоношенных // Новое в офтальмологии. № 2. 2009. С. 58.
20. Лобанова И. В., Асташева И. Б., Хаценко И. Е., Кузнецова Ю. Д. Возможности контактной коррекции зрения у недоношенных детей с аномалиями рефракции // Российский офтальмологический журнал. 2011. № 1. С. 8-11.
21. Нероев В. В., Коголева Л. В., Катаргина Л. А. Особенности лечения и результаты лечения активной ретинопатии недо-

- ношенных у детей с экстремально низкой массой тела при рождении // *Российский офтальмологический журнал*. 2011. № 4. С. 50-53.
22. Николаева Г. В., Милева О. И., Бабак О. А. Влияние открытого артериального протока на развитие ретинопатии у недоношенных детей // *Российская педиатрическая офтальмология*. № 2. 2010. С. 11-13.
 23. Николаева Г. В. Анализ факторов риска развития ретинопатии у недоношенных детей в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных // *Российская педиатрическая офтальмология*. № 3. 2010. С. 21-22.
 24. Приказ постановление Минздрава РФ и Госкомстата РФ от 04.12.1992 г. № 318/190 « О переходе на рекомендованные ВОЗ критерии живорождения и мертворождения». М., 1992.
 25. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 22 июля 2011 г. № 791н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям при заболеваниях глаза, его придаточного аппарата и орбиты». М., 2011.
 26. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 сентября 2005 г. № 568 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным с сочетанной патологией глаза». М., 2005.
 27. Приложение к приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 01 ноября 2005 г. № 659. « Стандарт медицинской помощи больным с врожденными анималиями (пороками развития) заднего сегмента глаза». М., 2005.
 28. Рудник А. Ю., Сомов Е. Е. Макулярные изменения в отдаленном периоде после хирургического лечения у детей с ранними стадиями активного периода ретинопатии недоношенных // *Российская педиатрическая офтальмология*. № 3. 2009. С. 22-25.
 29. Сайдашева Э. И. Ретинопатия недоношенных: итоги пятилетнего опыта работы в условиях городского неонатального центра // *Российская педиатрическая офтальмология*. 2009. № 4. С. 4-7.
 30. Сайдашева Э. И., Фомина Н. В. Лечебно-диагностическая помощь при ретинопатии недоношенных новорожденным с гестационным возрастом до 27 недель. Сравнительный анализ, проведенный в неонатальных центрах Санкт-Петербурга // *Офтальмология*. 2010. Т. 7. № 1. С. 38-42.
 31. Сайдашева Э. И. Нейроретинопатия после лазерного лечения ретинопатии недоношенных // *Офтальмология*. 2008. № 4. С. 31-33.
 32. Сайдашева Э. И. Внутрижелудочковые кровоизлияния головного мозга как фактор высокого риска развития ретинопатии недоношенных у новорожденных с экстремально низкой массой тела при рождении // *Российская педиатрическая офтальмология*. 2010. № 1. С. 16-19.
 33. Сидоренко Е. И., Николаева Г. В., Соколова Н. А., Амханицкая Л. И., Кузнецова Ю. Д. Состояние стекловидного тела при развитии пролиферативных стадий ретинопатии недоношенных // *Вестник РГМУ*. 2011. № 5. С. 45-48.
 34. Сидоренко Е. И., Асташева И. Б., Аксенова И. И., Кан И. Г. и др. Анализ частоты ретинопатии недоношенных в перинатальных центрах Москвы // *Российская педиатрическая офтальмология*. 2009. № 4. С. 8-11.
 35. Сидоренко Е. И., Николаева Г. В., Непомнящих В. А. и др. Взаимосвязь перивентрикулярной лейкомаляции и ретинопатии у недоношенных детей // *Российская педиатрическая офтальмология*. 2009. № 3. С. 24-26.
 36. Сидоренко Е. И., Николаева Г. В. Изучение показателей газового состава капиллярной крови у детей группы риска развития ретинопатии недоношенных // *Российская педиатрическая офтальмология*. 2010. № 3. С. 16-17.
 37. Сидоренко Е. И., Асташева И. Б., Кан И. Г., Аксенова И. И. и др. Ретроспективный анализ факторов риска ретинопатии недоношенных // *Российская педиатрическая офтальмология*. 2010. № 1. С. 13-16.
 38. Слепова О. С., Катаргина Л. А., Гвоздюк Н. А., Белова М. В. Влияние системной продукции ростовых факторов (VEGF и IGF-I) на течение заболевания у детей с ретинопатией недоношенных // *Российский офтальмологический журнал*. 2011. № 4. С. 60-64.
 39. Степанова Е. А., Блохина С. И., Коротких С. А., Кулакова М. В. Динамика показателей заболеваемости ретинопатией недоношенных и эффективность лазерного лечения в Свердловской области // *Российская педиатрическая офтальмология*. 2010. № 1. С. 4-6.
 40. Ступак В. С. Организационные и диагностические технологии раннего выявления ретинопатии недоношенных в перинатальной службе Хабаровского края // *Российская педиатрическая офтальмология*. 2010. № 2. С. 6-9.
 41. Полунина Н. В., Дубович Е. Г. Особенности состояния здоровья матерей, имеющих детей с тяжелыми формами ретинопатии недоношенных // *Российский медицинский журнал*. 2012. № 1. С. 3-5.
 42. Полунина Н. В., Кешишян Е. С., Дубович Е. Г., Сахарова Е. С. Социально-психологический портрет родителей, имеющих недоношенного ребенка с тяжелыми формами ретинопатии // *Лечебное дело*. 2011. № 3. С. 66-70.
 43. Телеуова Т. С., Жазыкбаева К. Т., Шарипова А. У. Гемодинамические показатели в сосудах сетчатки при ретинопатии недоношенных в активной фазе заболевания // *Российская педиатрическая офтальмология*. № 3. 2010. С. 18-20.
 44. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Трифаненкова И. Г., Терещенкова М. С. Рабочая классификация ранних стадий ретинопатии недоношенных // *Офтальмохирургия*. 2008. № 1. С. 32-34.
 45. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Трифаненкова И. Г., Володин П. Л., Терещенкова М. С. Использование мобильных цифровых технологий офтальмологического обследования младенцев в отделениях выхаживания недоношенных // *Российская педиатрическая офтальмология*. 2010. № 1. С. 20-22.
 46. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Володин П. Л. Новые технологии лазерного лечения задней агрессивной ретинопатии недоношенных // *Лазерная медицина*. 2011. Т. 15. вып. 3. С. 25-28.
 47. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Терещенкова М. С., Трифаненкова И. Г. Ретинопатия недоношенных. Патогенез, классификация, лечение задней агрессивной ретинопатии недоношенных. Обзор литературы // *Рефракционная хирургия и офтальмология*. 2010. № 2. С. 8-16.
 48. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Володин П. Л. Первый опыт применения паттерной сканирующей лазеркоагуляции сетчатки в лечении задней агрессивной ретинопатии недоношенных // *Офтальмохирургия*. 2010. № 4. С. 14-18.
 49. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Терещенкова М. С., Володин П. Л. Особенности диагностики и лечения задней агрессивной ретинопатии недоношенных // *Офтальмохирургия*. 2010. № 1. С. 29-33.
 50. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Терещенкова М. С. и др. Компьютерный анализ сетчатки и ретинальных сосудов при ретинопатии недоношенных // *Офтальмохирургия*. 2009. № 5. С. 48-51.
 51. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Трифаненкова И. Г. и др. Применение ингибитора эндотелиального фактора роста при

- задней агрессивной ретинопатии недоношенных // Рефр. хирургия и офтальм. 2008. № 2. С. 34-36.
52. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Терещенкова М. С., Володин П. Л. Оптимизация тактики ведения и раннего лечения детей с задней агрессивной ретинопатией недоношенных // Рефр. хир. и офтальм. 2008. № 4. С. 43-47.
53. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Трифаненкова И. Г. и др. Инновационные цифровые технологии скрининга и мониторинга детей с ретинопатией недоношенных в отделениях выхаживания недоношенных // Рефр хир. и офтальм. 2009. № 3. С. 27-31.
54. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Трифаненкова И. Г., Терещенкова М. С. Витреоретинальная хирургия при прогрессировании задней агрессивной ретинопатии недоношенных после лазеркоагуляции сетчатки // Рефр. хир. и офтальм. 2009. № 4. С. 22-28.
55. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Терещенкова М. С., Трифаненкова И. Г. Технология цифрового анализа сетчатки и ретинальных сосудов при ретинопатии недоношенных // Рефр. хир. и офтальм. 2009. № 4. С. 12-17.
56. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Володин П. Л. и др. Паттерная лазерная коагуляция сетчатки в лечении задней агрессивной ретинопатии недоношенных // Вестник офтальм. 2010. № 6. С. 38-43.
57. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Трифаненкова И. Г. и др. Ингибиторы эндотелиального сосудистого фактора в лечении задней агрессивной ретинопатии недоношенных // Новое в офтальмологии. 2009. № 2. С. 27-29.
58. Терещенко А. В., Белый Ю. А., Трифаненкова И. Г. и др. Транспупиллярная лазеркоагуляция сетчатки с последующей ранней 25G витректомией при задней агрессивной ретинопатии недоношенных // Новое в офтальмологии. 2008. № 1. С. 34-35.
59. Хаценко И. Е., Маркова Е. Ю., Асташева И. Б. и др. О корректности использования оптической когерентной томографии для диагностики патологии зрительного нерва у детей с рубцовыми стадиями ретинопатии недоношенных. Сообщение 1 // Росс. Педиатр. Офтальмология. 2009. № 2. С. 10-13.
60. M. Cusick M. K. Charles E. Argon et al. Anatomical and visual results of vitreoretinal surgery for stage 5 retinopathy of prematurity // Retina. 2006. Vol. 26. P. 729-735.

Контактная информация:

Малишевская Татьяна Николаевна,
e-mail: pearl7_82@mail.ru.

Сведения об авторах:

Долгова Ирина Генриховна – к. м. н., главный врач ГАУЗ ТО «Областной офтальмологический диспансер» Минздрава России, г. Тюмень.

Малишевская Татьяна Николаевна – к. м. н., заместитель главного врача по оргметодработе ГАУЗ ТО «Областной офтальмологический диспансер» Минздрава России, г. Тюмень.
Солошенко Наталья Николаевна – врач-офтальмолог отделения приема детского населения ГАУЗ ТО «Областной офтальмологический диспансер» Минздрава России, г. Тюмень.

Зотов П. Б.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

«ВНЕШНИЙ КЛЮЧ» – КАК ЭЛЕМЕНТ СУИЦИДАЛЬНОЙ ДИНАМИКИ И ОБЪЕКТ ПСИХОТЕРАПИИ

На стадии принятия решения совершение попытки суицида обычно не носит случайный характер. Запуск программы возможен лишь при актуализации какого-либо внешнего признака/события, который суицидент выделяет в субъективно значимый фактор – «внешний ключ» (получение результата о ВИЧ-инфицировании; диагноз онкозаболевания; «полный» отказ любимого человека от встреч и др.). Обращается внимание, что до момента срабатывания «внешнего ключа» суицидальные действия маловероятны, а при его актуализации – практически неизбежны. Идентификация «внешнего ключа» требует рассмотрения его врачом как объекта психотерапии.

Ключевые слова: «внешний ключ», суицидальное поведение, психотерапия.

Самоубийство является одной из важнейших медико-социальных проблем [9]. Несмотря на то, что уровень суицидов в России в течение последних лет снижается, в ряде регионов он, по-прежнему, превышает уровень, оцениваемый экспертами ВОЗ как критический (выше 20 случаев на 100 000 населения). В «суицидологическом рейтинге» лидирующие места занимают Сибирский, Дальневосточный и Приволжский федеральные округа. Хотя и в этих регионах прослеживается тенденция снижения уровня суицидов [1, 14, 18]. Регрессивная динамика наблюдается и в странах постсоветского пространства [2]. Улучшение показателей по суицидальной активности населения возможны лишь на основе комплексного, многоуровневого подхода [4, 12]. Важна своевременная диагностика суицидального поведения. С этой целью предлагается выделение психологических [7, 13, 17], когнитивных [14], неспецифических [16] факторов и групп суицидального риска [8, 20]. Предлагаются типология [6] и модели суицидального поведения [19, 21, 22] для разработки эффективных мер профилактики. В клинической практике наибольшее значение имеет индивидуальная работа с каждым больным [10, 11]. Коррекция суицидального поведения – сложная и многогранная работа, требующая от специалиста получения терапевтического эффекта не только «здесь и сейчас», но и создания условий для предупреждения аутоагрессивных тенденций в будущем, повторных покушений на самоубийство [5].

Опыт практической работы и данные литературы свидетельствует о том, что формирование суицидального поведения крайне редко происходит в короткий промежуток времени. Важными условиями «стремительной» суицидальной динамики является присутствие исключительного по силе, внезапно возникшего психотравмирующего фактора, и индивидуальные преморбидные особенности личности, как правило, существующей в условиях ограниченной социальной (микросоциальной) поддержки. Суицидальное поведение – это стадийный и динамичный процесс, в котором суицидальная активность прогрессирует от начальных, малоосознаваемых внутренних форм до практической реализации суицидальных действий. В большинстве случаев развитие суицидального поведения занимает достаточно длительный период, измеряемый не одним месяцем. Знание этапов и особенностей развития суицидального поведения для клинициста дает возможность оценить степень суицидального риска и определить объем и характер психологической поддержки.

Традиционно в динамике суицидального поведения выделяют три основных этапа: пресуицидальный, реализации суицидальных действий и постсуицидальный. Для предупреждения суицида наиболее важен первый из них, включающий так называемые «внутренние формы» суицидальной активности. Именно этот этап характеризуется значительной внутренней борьбой, поиском смысла существования в

Zotov P. B.

«FOREIGN KEY» – AS PART OF SUICIDE OF DYNAMICS AND OBJECT OF PSYCHOTHERAPY

Decisions committing suicide attempts are usually not of a random nature. Running the program is possible only when you update any outward sign/event which highlights the suicides in subjectively significant factor – the «foreign key» (getting the result of HIV-infection, the diagnosis of cancer diseases, «complete» denial of a loved one meetings, etc.). Attention is drawn to that, until tripping «foreign key» suicidal actions are unlikely, and at its actualization – is almost inevitable. Identification of the «foreign key» requires consideration of the child's doctor as an object of psychotherapy.

Key words: «foreign key», suicidal behavior, psychotherapy.

сложившейся ситуации и др. Так на стадии принятия решения о совершении суицидальных действий (этап суицидальных замыслов), совершение попытки суицида обычно не носит случайный характер. Запуск программы возможен лишь при актуализации какого-либо внешнего признака/события, названного нами – «внешний ключ» [3]. «Внешний ключ» – это психологическое образование, создаваемое самим суицидентом. При этом оно представляет собой какое-либо объективное событие, действие, которое индивид, выделил в индивидуальный, субъективно особо значимый фактор. Актуализация этого фактора может запустить программу реализации суицидальных действий. Примерами «внешнего ключа» могут являться: получение результата о ВИЧ-инфицировании; диагноз онкологического или другого тяжелого заболевания; «полный» отказ любимого человека от встреч; получение «достоверных» фактов об измене и др.

Структура вербальных проявлений в этот период чаще соответствуют схеме: «если – КЛЮЧ, то – РЕАЛИЗАЦИЯ». Например, «... если у меня подтвердится ВИЧ, то отравлюсь ...», «если узнаю, что жена изменяет, то ...» и др. Особенно наглядно эти психологические образования озвучиваются в виде угроз, в том числе при шантаных, рентных формах суицидального поведения.

Введение понятия «внешнего ключа» в теорию суицидального поведения, на наш взгляд, позволяет более четко охарактеризовать этап суицидальных замыслов. Понять, что до момента срабатывания «внешнего ключа» суицидальные действия маловероятны, а при его актуализации – практически неизбежны. Поэтому при работе специалиста с этим контингентом активное выявление данного индивидуального субъективно значимого психологического образования является необходимым условием и обязательным этапом диагностики. Идентификация «внешнего ключа» позволяет приблизиться к пониманию мотивов суицидального поведения, а главное оценить степень суицидального риска на момент осмотра. Практика показывает, что на этом этапе человек обычно достаточно ясно представляет условия реализации суицидальных действий, способ и место суицида. Специалисту необходимо выявить максимально полную картину предстоящих событий и оказать помощь. Следует обратить внимание, что при этом сам «внешний ключ» должен обязательно рассматриваться врачом как объект психотерапии и включаться в программу помощи.

В целом, выделенный в этой работе подход к оценке суицидальной динамики, может быть использован, как в клинической практике при проведении превентивной и коррекционной работы, так и в теоретической суицидологии для разработки мер профилактики и организации системы превенции суицида.

ЛИТЕРАТУРА

1. Говорин Н. В., Сахаров А. В., Ступина О. П., Тарасова О. А. Суициды в Забайкальском крае: эпидемиология и организация помощи населению // Тюменский медицинский журнал. 2013. Том 15. № 1. С. 5-6.

2. Захаров С. Е., Розанов В. А., Кривда Г. Ф., Жужуленко П. Н. Данные мониторинга суицидальных попыток и завершённых суицидов в г. Одессе за период 2001-2011 гг. // Суицидология. 2012. № 4. С. 3-10.
3. Зотов П. Б. Вопросы идентификации клинических форм и классификации суицидального поведения // Академический журнал Западной Сибири. 2010. № 3. С. 35-37.
4. Корнетов Н. А. Что является лучшей формой профилактики суицидов? // Суицидология. 2013. Т. 4. № 2. С. 44-58.
5. Кудрявцев И. А. Психологический прогноз повторных попыток самоубийства // Суицидология. 2012. № 3. С. 10-14.
6. Кудрявцев И. А. Смысловая типология суицидов // Суицидология. 2013. № 2. С. 3-7.
7. Кудрявцев И. А., Декало Е. Э. Психологические факторы и механизмы суицидогенеза как критерии суицидального риска и направленной профилактики // Суицидология. 2012. № 2. С. 3-11.
8. Кузнецов П. В. Факторы риска суицидального (аутоагрессивного) поведения у лиц, содержащихся под стражей // Тюменский медицинский журнал. 2012. № 4. С. 34-35.
9. Любов Е. Б., Морев М. В., Фалалеева О. И. Экономическое бремя суицидов в Российской Федерации // Суицидология. 2012. № 3. С. 3-10.
10. Москвитин П. Н. Персоналогические различия в процессе профессиональной идентификации психотерапевтов и психотерапии суицидального поведения // Суицидология. 2011. № 3. С. 17-20.
11. Приленский Б. Ю., Родяшин Е. В., Приленская А. В. Интегративный подход в психотерапии суицидального поведения // Суицидология. 2011. № 2. С. 49-51.
12. Положий Б. С., Панченко Е. А. Дифференцированная профилактика суицидального поведения // Суицидология. 2012. № 1. С. 8-12.
13. Розанов В. А., Мидько А. А. Метафакторы Big Five и феномен безнадежности в предикции суицидальности // Суицидология. 2012. № 2. С. 34-43.
14. Семенова Н. Б. Когнитивные факторы риска суицидального поведения у коренных народов Севера // Суицидология. 2013. Т. 4. № 1. С. 28-33.
15. Солдаткин В. А., Дьяченко А. В., Меркурьева К. С. Исследование суицидологической и аддиктологической обстановки в студенческой среде г. Ростова-на-Дону // Суицидология. 2012. № 4. С. 60-64.
16. Харитонов С. В. Неспецифические факторы суицидального риска // Тюменский медицинский журнал. 2013. Том 15. № 1. С. 30-31.
17. Церковникова Н. Г. Психологические особенности личности подростка, склонного к суицидальному поведению // Суицидология. 2011. № 2. С. 25-27.
18. Цыремпилов С. В. Суицидогенная ситуация в Бурятии: вопросы влияния этнокультуральных факторов и пассионарности этносов // Суицидология. 2012. № 3. С. 49-51.
19. Чухрова М. Г., Опенко Т. Г., Чухров А. С. Вероятностная модель суицидального поведения // Суицидология. 2011. № 1. С. 37-42.
20. Conwell Y., Duberstein P. R., Caine E. D. Risk factors for suicide in later life // Biol. Psychiatry. 2002. Vol. 52. P. 193-204.
21. Joiner T. E., Van Orden K. A., Witte T. K. et al. The Interpersonal Theory of Suicide: Guidance for Working with Suicidal Clients. Washington, D.C.: // Am. Psychol. Association. 2009.
22. Mann J. J., Waternaux C., Haas G. L. et al. Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients // Am. J. of Psych. 1999. Vol. 156. P. 181-189.

Контактная информация: Зотов Павел Борисович, тел.: (3452) 27-05-52, e-mail: sibir@sibtel.ru.

Сведения об авторе:

Зотов Павел Борисович – д. м. н., профессор кафедры онкологии ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Нямцу А. М., Юсупова Е. Ю., Салахова Е. И., Фадеев Д. В.

ГАУ ТО «Медицинский информационно-аналитический центр», г. Тюмень

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

В статье рассмотрены роль и место геоинформационных систем (ГИС) и инфраструктурных подходов для решения задач здравоохранения по анализу и прогнозированию распространения заболеваемости, выявления причинно-следственных связей, улучшения доступности объектов здравоохранения, оптимизации ресурсов здравоохранения в регионах, эффективной работе справочных служб, скорой помощи и других служб.

Ключевые слова: географическая информационная система, анализ пространственных данных, здравоохранение.

Географическая информационная система или геоинформационная система (ГИС) – это информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, анализ и отображение пространственных данных и связанных с ними непространственных, а также получение на их основе информации и знаний о географическом пространстве. [1] Географические или пространственные данные составляют более половины объема всей информации, используемой организациями, занимающимися разными видами деятельности, в которых необходим учет пространственного размещения объектов. [3] ГИС ориентирована на обеспечение возможности принятия оптимальных управленческих решений на основе анализа пространственных данных. Современные геоинформационные системы предоставляют цифровые инструменты для организации и оперирования пространственными данными, моделирования происходящих в пространстве процессов, визуализации этих данных, моделей и процессов с помощью компьютерных программ, специализированных инструментов обработки и анализа геоданных [6, 8, 15]. Во всем мире медицинские организации полагаются на предоставляемые технологией ГИС решения, способствующие повышению эффективности мероприятий в области здравоохранения, модернизации и переводу на современный уровень обслуживания населения. Предлагаемые ГИС мощные средства интеграции разнородных данных, их пространственного анализа, моделирования и наглядной визуализации помогают обеспечить комплексную поддержку решаемых медицинскими учреждениями

задач, расширить сферу деятельности и представить результаты в удобном для дальнейшей работы и понимания картографическом виде [2, 4, 9, 11] (рис. 1).

В данном случае продемонстрирован пример связи данных численности населения некоторых районов юга Тюменской области со смертностью в различных возрастных и гендерных группах.

Геоинформационные системы расширили использование карт за счет хранения графических данных в виде отдельных тематических слоев, а также качественных и количественных характеристик составляющих их объектов в виде баз данных. Подобная организация данных при наличии гибких механизмов управления ими, обеспечивает принципиально новые аналитические возможности [1, 7].

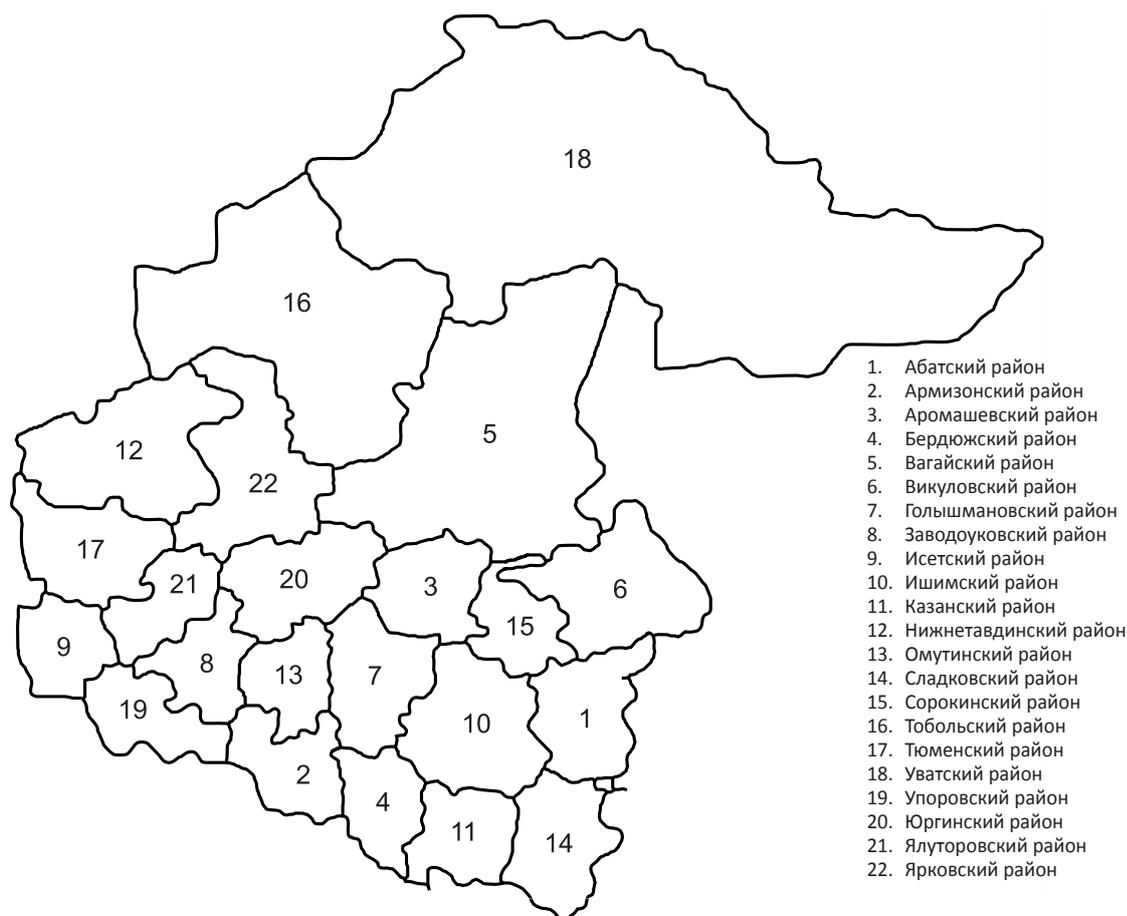
Внедрение ГИС-технологий в здравоохранение невозможно без всесторонней заинтересованности руководства, в том числе на уровнях федеральных округов и субъектов; мощного государственного финансирования и экономической доступности ГИС-систем; наличия высококлассных специалистов; лоббирования внедрения ГИС-систем в госструктурах; единого стандарта медицинских информационных систем на общероссийском уровне; новых методов выявления причинно-следственных связей, эпидемиологического мониторинга на основе геоданных [10]. Геоинформационная система здравоохранения региона может отвечать за обработку информации, привязанной к территории, и формирование табличных, графических и картографических отчетов для решения 4-х основных задач:

Nyamtsu A. M., Yusupova E. Y., Salakhova E. I., Fadeev D. V.

GEOINFORMATION SYSTEMS IN HEALTHCARE

In the article the role and the place of geoinformation systems (GIS) and infrastructure approaches for the solution of problems of health care on the analysis and forecasting of distribution of incidence, identification of relationships of cause and effect, improvements of availability of health care facilities, optimization of resources of health care in regions, effective work of referral services, ambulance and other services are considered.

Keywords: geographical information system, analysis of spatial data, health care.



Примечание: 16 – Тобольский район (численность населения 21 869; смертность на 100 000 человек: общая – 1626; мужчины – 1853,7; женщины – 1385,3; 0-16 лет – 115; мужчины 16-60 лет – 1181,3; мужчины 60 и более лет – 8389; женщины 16-55 лет – 425,4; женщины 55 и более лет – 4140,4);

18 – Уватский район (численность населения 19 419; смертность на 100 000 человек: общая – 1256,8; мужчины – 1599; женщины – 932,2; 0-16 лет – 189,4; мужчины 16-60 лет – 1447,5; мужчины 60 и более лет – 6475,7; женщины 16-55 лет – 328,3; женщины 55 и более лет – 3364,9).

Рис. 1. Смертность в Тюменской области (без автономных округов) в 2012 году (на 100 000 человек)

1. оптимизация ресурсов здравоохранения, планирование перспективы развития;
2. анализ и прогноз территориального распределения медико-демографических и социально-экономических показателей;
3. выявление причинно-следственных связей между показателями территориально распределенных факторов и, как следствие – оценка медицинских, экологических и других рисков;
4. улучшение возможности доступа населения к информации о медицинских услугах, лечебных учреждениях, данных о санитарно-эпидемиологической ситуации в различных территориях, что повышает качество и доступность предоставляемой помощи [14].

Применение геоинформационных систем для медицинского планирования позволит просчитать для каждого района области необходимое количество медицинского персонала соответствующего профиля и объем финансирования, создать адресные или маршрутные карты для бригад скорой помощи. Внедрение

в практику геоинформационных технологий позволит решать актуальные управленческие задачи, такие как медико-санитарное зонирование территорий на основе изучения реальных потоков госпитализации экстренных больных, реструктуризация коечного фонда медицинских организаций. Использование геоинформационных систем мониторинга здоровья населения и экологической ситуации в городе имеет прямое хозяйственное значение для жизни города. Изучение экологически неблагоприятных промышленных зон в городах и уровня заболеваемости жителей этих районов позволит спрогнозировать развитие ситуации по тому или иному заболеванию и сосредоточить в каждом конкретном районе необходимое количество врачей определенной специальности и просчитать финансовые потребности на здравоохранение в каждой городской зоне [12, 13].

Использование геоинформационных технологий в качестве инструмента стратегического территориального проектирования развития отрасли позволит получить оценку текущего состояния дел и подготовить

документ, содержащий обоснованные выводы относительно ключевых проблем отрасли (структурные диспропорции в региональной системе здравоохранения, территориальные особенности состояния инфраструктуры, факторы кадрового дефицита, изношенность материально-технической базы и т. д.) и путей их решения. ГИС-аналитика существенно сложнее традиционных статистических методов, как при подготовке качественных исходных данных, так и при их последующей обработке и интерпретации полученных результатов [11]. Основной проблемой является недостаточность исходной информации для проведения исследований, связанная с ведомственной разобщенностью организаций, собирающих и анализирующих данную информацию, и, отчасти, методика их получения и хранения. Тем не менее, усилия по освоению и внедрению геоинформационных систем полностью себя оправдывают, так как с помощью предоставляемых аналитических функций и средств визуализации данных возможно проведение всестороннего анализа и извлечение из них новой информации, что практически недостижимо при использовании других методов.

ЛИТЕРАТУРА

- Берлянт А. М. Виртуальные геоизображения М.: Научный мир, 2001. 56 с.
- Гохман В. В Геоинформационные системы для здравоохранения и медицины // Век качества. 2012. № 3. С. 74-75.
- ДеМерс М. Н. Географические Информационные Системы. М.: Издательство СП Дата+, 1999. 491 с.
- Добрых Д. В., Струков Д. Р. Web-GIS – Интернет – ориентированная геоинформационная система для отрасли здравоохранения Санкт-Петербурга // Материалы XII Всероссийского форума «Рынок геоинформатики России», 2006.
- Журкин И. Г., Шайтура С. В. Геоинформационные системы. Москва: КУДИЦ-ПРЕСС, 2009. 272 с.
- Кобринский Б. А., Зарубина Т. В. Медицинская информатика. Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2009. 192 с.
- Коновалова Н. В., Капралов Е. Г. Введение в ГИС. М.: ООО «Библион». 1997. 160 с.
- Кошкарев А. В., Тикунов В. С. Геоинформатика. М.: Картоцентр-Геодезиздат, 1993. 213 с.
- Куракова Н. Г. Роль и место информатизации в реформе здравоохранения США // Врач и информационные технологии. 2009. № 2. С. 28-29.
- Лебедев Г. С. Практические направления информатизации здравоохранения Российской Федерации // Новые технологии в современном здравоохранении. Сборник научных трудов. М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2007. С. 60-66.
- Сарафанова Е. Ю., Агапитов А. Е. Перспективы использования геоинформационной системы как дополнительного модуля, расширяющего аналитические возможности типовой медико-информационной системы // Актуальные вопросы развития профилактической медицины и формирования здорового образа жизни: сб. науч. ст. Т. 2. / Под ред. А. Е. Агапитова. Иркутск: РИО ИГИУВа, 2010. С. 188.
- Середович В. А., Ключниченко В. Н., Тимофеева Н. В. Геоинформационные системы (назначение, функции, классификация). Новосибирск: СГГА, 2008. 192 с.
- Струков Д. Р., Попов Г. А., Использование ГИС для оценки качества массивов медицинской информации // Материалы конференции «ИТ в системе модернизации здравоохранения». 2005.
- Струков Д. Р., Геоинформационные технологии в управлении здравоохранением. Общие принципы // Материалы конференции «ИТ в системе модернизации здравоохранения». 2005.
- Шипулин В. Д. Основные принципы геоинформационных систем: учебное пособие. Харьк. нац. акад. гор. хоз-ва. Х.:ХНАГХ, 2010. 337 с.

Контактная информация:

Нямцу Александр Михайлович,
тел.: +7-961-780-46-83, (3452) 68-48-04 (1060),
e-mail: nymcu_am@miac-tmn.ru.

Сведения об авторах:

Нямцу Александр Михайлович – и. о. директора Государственного автономного учреждения Тюменской области «Медицинский информационно-аналитический центр», г. Тюмень.
Юсупова Екатерина Юрьевна – к. м. н., начальник управления специальных мониторингов Государственного автономного учреждения Тюменской области «Медицинский информационно-аналитический центр», г. Тюмень.
Салахова Елена Ирековна – начальник отдела анализа и прогнозирования Государственного автономного учреждения Тюменской области «Медицинский информационно-аналитический центр», г. Тюмень.
Фадеев Денис Витальевич – аналитик Государственного автономного учреждения Тюменской области «Медицинский информационно-аналитический центр», г. Тюмень.

Путинцева А. С., Бреднева Н. Д., Угрюмова Т. А., Фирсенко Н. П.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОВИЗОРОВ В СООТВЕТСТВИИ С НОВЫМИ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ

Проведен анализ нормативных и правовых документов, регламентирующих последипломную подготовку, обозначены проблемы подготовки фармацевтических кадров, предложены пути их решения, отражены перспективы и задачи ВУЗа в реализации непрерывного профессионального образования.

Ключевые слова: последипломное фармацевтическое образование, профессиональная подготовка кадров.

За последние годы значительно обновлена законодательная база, регламентирующая медицинское и фармацевтическое образование [2, 6, 7], а также утверждены Федеральные государственные требования к структуре основной профессиональной образовательной программы подготовки интернов [3]. Министерством здравоохранения и социального развития РФ определен порядок проведения практической подготовки по основным образовательным программам среднего, высшего и послевузовского медицинского и фармацевтического образования и дополнительным профессиональным образовательным программам [4]. В 2012 году в Тюменской государственной медицинской академии было аккредитовано 30 программ по интернатуре, в том числе три программы для подготовки провизоров, создан центр отработки практических навыков для проведения обучающих симуляционных курсов. Для проведения практической подготовки провизоров-интернов было заключено 60 договоров с аптечными организациями Тюменской, Курганской, Челябинской областей. В соответствии с разработанными учебными планами на кафедре фармации подготовлены модули дисциплин, 3 учебно-методических комплекса и 8 учебно-методических пособий с грифом УМО. С 2013 года провизоры-интерны получают дипломы государственного образца [5]. С 1 сентября 2017 года послевузовское медицинское и фармацевтическое образование может быть получено в ординатуре, аспирантуре и докторантуре [7]. Теперь эти виды подготовки специалистов входят в основные программы высшего образования [6, 8] (табл. 1).

Министерством образования и науки Российской

Федерации разработан проект Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальностям ординатуры и проект приказа «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования», где предложен перечень специальностей и квалификаций при подготовке ординаторов (табл. 2.).

С 1 января 2016 года вступает в действие независимая система аккредитации специалистов в Российской Федерации в сфере здравоохранения. Федеральный закон вводит обязательную аккредитацию специалистов, которую трактует как «процедуру определения соответствия готовности лица, получившего высшее или среднее медицинское или фармацевтическое образование, к осуществлению профессиональной деятельности по определенной специальности в соответствии с установленными порядками оказания медицинской помощи и со стандартами медицинской помощи либо фармацевтической деятельности» [7]. Изменения, происходящие в социальной и экономической среде требуют модернизации системы образования. Документом, определяющим направления и механизм реализации программы подготовки кадров в системе здравоохранения, явился проект Концепции развития профессионального медицинского и фармацевтического образования на период 2013-2015 гг. Проект Концепции активно обсуждался коллективом кафедры фармации с широким привлечением специалистов различных фармацевтических организаций. В результате обсуждения проекта документа нами были сформулированы замечания и предложения и

Putintseva A. S., Bredneva N. D., Ugryumova T. A., Firsenko N. P.

DEVELOPMENT OF PHARMACEUTISTS POSTGRADUATE EDUCATION UNDER NEW REGULATIONS

The analysis of the regulatory and legal documents regulating post-graduate training. The problem of training pharmaceutical staff are identified, offered ways of their solutions, the perspectives and challenges in the implementation of university continuing education are reflected.

Keywords: pharmaceutical postgraduate education, professional training.

Таблица 1

Уровни образования согласно федерального законодательства РФ

№ п/п	Федеральный закон от 26 июня 2011г. № 144-ФЗ «О внесении изменений в Закон РФ «Об образовании» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»	Федеральный закон от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
1	Образовательные программы среднего профессионального образования	Образовательные программы среднего профессионального образования
2	Образовательные программы высшего образования	Образовательные программы высшего образования (основные программы, ординатура, аспирантура, докторантура)
3	Послевузовское образование (интернатура, ординатура)	
4	Дополнительные профессиональные программы	Дополнительные профессиональные программы

Таблица 2

Перечень специальностей подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры для провизоров

№ п/п	Наименования специальностей подготовки кадров высшей квалификации по специальности ординатура	Квалификация
1	Фармацевтическая технология	Провизор-технолог
2	Управление и экономика фармации	Провизор-менеджер
3	Фармацевтическая химия и фармакогнозия	Провизор-аналитик

Таблица 3

Предложения Тюменской государственной медицинской академии в Концепцию развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования

№ п/п	Формулировка Концепции	Предложения ТюмГМА
1	Не прописана роль образовательного учреждения в реализации Концепции	Прописать роль ВУЗов в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования
2	Взаимодействие с профессиональными ассоциациями: - проведение стажировок медицинских и фармацевтических специалистов	На основании Федерального закона №273-ФЗ от 29.12.12. стажировка – это вид образования, требующий лицензирования (ст. 33.1, п.2). Таким образом, профессиональным ассоциациям необходимо получить лицензию на образовательную деятельность
3	Организация учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: - не менее 75% часов учебного плана обучающиеся осваивают посредством дистанционных образовательных технологий	Объем применяемых дистанционных образовательных технологий должен составлять не более 75% часов учебного плана
4	Содержание, сроки и длительность обучения устанавливаются типовой Программой, разрабатываемой образовательным учреждением и утверждаемой Минздравом России	Содержание, сроки и длительность обучения устанавливаются образовательным учреждением на основании Программы обучения, разработанной на основе типовой программы, утвержденной Минздравом России (ФЗ 273-ФЗ, ст. 9. п.6)
5	Для организации учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий: - в регионах образуются рабочие площадки с современным техническим оснащением; - обеспечивается разработка электронных образовательных ресурсов; - ведется подготовка преподавателей-консультантов дистанционного обучения	Необходимо уточнить, кто организует рабочие площадки с современным технологическим оснащением, обеспечивает разработку электронных образовательных ресурсов, где и как ведется подготовка преподавателей-консультантов и кем разрабатываются системы учета педагогической нагрузки
6	В предложение 5 Концепции приведена структура организации подготовки специалистов-провизоров, где предлагается введение в послевузовское образование дополнительных специальностей: «Социальная фармация» «Госпитальная фармация» «Промышленная фармация»	Вводить дополнительные специальности для провизоров считаем нецелесообразным, так как лекарственное обеспечение является приоритетным направлением социальной политики государства и все аптечные организации (розничные, госпитальные) выполняют одну и ту же функцию

направлены в Министерство здравоохранения Российской Федерации (табл. 3.).

Проект Концепции определяет актуальность, цели, задачи и принципы непрерывного образования, а так же механизм ее реализации. Основными принципами механизма реализации Концепции являются: взаимодействие государства, образовательных учреждений, общественных и профессиональных организаций и ассоциаций в управлении системой

профессионального образования; организация учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий; кредитно-модульная организация учебного процесса; независимая оценка квалификации специалистов. Концепция развития профессионального медицинского и фармацевтического образования является основополагающим документом [1, 9], определяющим приоритетные направления и механизмы их реализации в решении

проблемы профессиональной подготовки кадров в отрасли здравоохранения.

Кафедра фармации имеет множество возможностей в реализации новых образовательных программ с использованием высоких технологий. Необходимо активизировать работу по написанию электронных учебников и учебных пособий и продолжить совершенствование системы информационного обеспечения образовательных программ интернатуры, в том числе на сайте академии. Нам предстоит большая подготовительная работа по Государственной аккредитации образовательных программ подготовки в ординатуре. Основная наша задача – обеспечить дальнейшую подготовку специалистов в системе высшего образования в соответствии с новыми нормативными и правовыми документами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бузлама А. В., Сафонова Е. Ф., Сливкин А. И., Николаевский В. А. Проблемы обучения слушателей курсов последипломного образования фармацевтических работников и методологические пути их решения. Пути и формы совершенствования фармацевтического образования. Создание новых физиологически активных веществ: материалы 5-й Международной научно-методической конференции «Фармообразование-2013». Воронеж: Из-во ФГБОУ ВПО ВГУ Минобрнауки России, 2013. С. 31-35.
2. Российская Федерация. О высшем и послевузовском профессиональном образовании: Федеральный закон Рос. Федерации от 22.08.96. № 125-ФЗ (с изм.) [Электронный ресурс] // Консультант плюс. Версия Проф: Справ.-проф.-сист. М. 2012
3. Российская Федерация. Минздравсоцразвития России. Об утверждении федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (интернатура): Приказ Минздравсоцразвития Рос. Федерации от 05.12.2011 № 1476н [Электронный ресурс] // Консультант плюс. Версия Проф: Справ.-проф.-сист. М. 2013
4. Российская Федерация. Минздравсоцразвития России. Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки по основным образовательным программам среднего, высшего и послевузовского медицинского и фармацевтического образования и дополнительным профессиональным образовательным программ: Приказ Минздравсоцразвития Рос. Федерации от 16.04.2012 № 362н [Электронный ресурс] // Консультант плюс. Версия Проф: Справ.-проф.-сист. М. 2013
5. Российская Федерация. Минздрава России. Об утверждении формы документа государственного образца о послевузовском профессиональном образовании, выданного лицам, получившим такое образование в интернатуре, и технических требований к нему: Приказ Минздрава Рос. Федерации от 18.09.2012 №190н [Электронный ресурс] // Консультант плюс. Версия Проф: Справ.-проф.-сист. М. 2013
6. Российская Федерация. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон Рос. Федерации от 29.12. 2012. № 373-ФЗ (с изм.) [Электронный ресурс] // Консультант плюс. Версия Проф: Справ.-проф.-сист. М. 2013.
7. Российская Федерация. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон Рос. Федерации от 21.11.11 2011. № 323-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант плюс. Версия Проф: Справ.-проф.-сист. М. 2013
8. Российская Федерация. О внесении изменений в Закон РФ «Об образовании» и Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»: Федеральный закон Рос. Федерации от 26. 06.11 г. № 144-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант плюс. Версия Проф: Справ.-проф.-сист. М. 2013
9. Тюренков И.Н., Каминская И.А. Пути совершенствования последипломного профессионального образования специалистов в области фармации // Экономические и гуманитарные исследования регионов. 2012. № 5. С. 59-65.

Контактная информация:

Путинцева Алеся Сергеевна, тел.: (3452) 20-73-12, e-mail: farm87@inbox.ru.

Сведения об авторах:

Путинцева Алеся Сергеевна – аспирант, ассистент кафедры фармации ФПК и ППС ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень. Бреднева Надежда Дмитриевна – д. ф. н., профессор, зав. кафедрой фармации ФПК и ППС ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Угрюмова Татьяна Анатольевна – к. ф. н., доцент кафедры фармации ФПК и ППС ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень. Фирсенко Н. П. – к. ф. н., доцент кафедры фармации ФПК и ППС ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

Совков С. В.

ГБУЗ ТО «Областная клиническая психиатрическая больница», г. Тюмень

ПЕРСПЕКТИВЫ И ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕРОДОВОЙ ДЕПРЕССИИ

Приводятся данные литературы о высокой распространенности психических нарушений и суицидальной активности у женщин в послеродовом периоде. Указываются основные причины недостаточной выявляемости этих нарушений и низкой эффективности традиционных методов лечения. Обосновывается важность внедрения современных дистантных методов коррекционной работы с этой категорией пациенток. На основе собственного клинического опыта описаны преимущества психотерапии женщин с послеродовой депрессией с помощью интернет-консультирования через систему «Скайп».

Ключевые слова: послеродовая депрессия, психотерапия, интернет-технологии.

Период беременности и послеродовой период и по многим психосоциальным параметрам можно отнести к группе состояний, сопровождающихся высокой стрессовой нагрузкой. Среди факторов, воздействующих на психический статус женщин, безусловно, главным является появление ребенка и начало формирования отношений в диаде «мать-дитя». Важное значение имеют изменения (чаще повышение) уровня и характера (циркадного ритма) физической нагрузки, изменение гормонального статуса. Среди психологических составляющих – это формирование образа «матери», «кормящей матери», «идеальной матери», в том числе изменение образа («схемы») своего тела и отношения к нему и др. Различное сочетание, а так же степень субъективной значимости этих факторов у многих женщин определяет формирование психических нарушений [9, 16].

Известно, что характер психопатологических проявлений у женщин может варьировать от легких, длящихся несколько дней, депрессивных, нередко с тревожным оттенком симптомов, до выраженных психотических полиморфных нарушений. Наиболее типичным считается спонтанное развитие депрессивных нарушений со 2 по 6-й месяцы после родов [1, 11].

Вследствие многообразности клинических проявлений нозологическая идентификация диагностируемых изменений по МКБ-10 нередко затруднена. Согласно МКБ-10 послеродовые психические и поведенческие нарушения отнесены к диагностической группе F53 и включают: F53.0 – постнатальную и послеродовую депрессию; F53.1 – послеродовый

психоз; F53.8 – другие расстройства связанные с послеродовым периодом и не классифицируемые в других разделах; F53.9 – послеродовое психическое расстройство, неуточненное. Однако характер психических нарушений не всегда укладывается в данную диагностическую группу, особенно при выявлении нарушений пограничного круга. Клиническая практика свидетельствует о том, что у многих женщин проявления носят малооформленный, донологический характер, а в случае расширения клинических проявлений симптоматика отражает признаки тревожной, реже ажитированной депрессии. В этих случаях психопатологические нарушения наиболее близко соответствуют диагностической группе: F32.0 – легкий депрессивный эпизод. В ряде случаев психические нарушения послеродового периода носят психотический характер, и могут быть отнесены к послеродовому психозу, а так же быть проявлением шизофрении (F20) или биполярного аффективного расстройства (F31).

К факторам риска развития психических нарушений в послеродовом периоде относят наличие депрессии в анамнезе, курение сигарет, преэклампсия, срочное проведение кесарева сечения, предположительный диагноз внутриутробной гипоксии, проводимые акушером роды по медицинским показаниям и госпитализация новорожденного [18, 21]. Так же указывается на высокий риск самоповреждений в этот период, и, нередко, развитие суицидальной активности [3, 6, 19]. Данные литературы оценивают частоту возникновения суицидальных идей от 5 до 45% [17, 20], а доля смертей

Sovkov S. V.

PROSPECTS OF INTERNET TECHNOLOGY IN TREATMENT POSTPARTUM DEPRESSION

We present evidence in the literature about the high prevalence of mental disorders and suicidal activity of women in the postpartum period. Moreover, the importance of introduction of modern methods of distant remedial work with this group of patients. Based on our clinical experience describes the benefits of psychotherapy for women with postpartum depression with the help of online counseling through «Skype».

Keywords: postpartum depression, psychotherapy, Internet technology.

от самоубийств в послеродовом периоде у женщин может достигать 20% [22]. При этом отмечается, что трудности выявления и своевременной диагностики психических нарушений и суицидальной активности не позволяют проведения целенаправленной профилактики [5, 7, 8, 12]. Причинами такой ситуации чаще всего является поведение самих пациенток: женщины обычно относят возникшие нарушения на счет усталости, обусловленной повышением нагрузки, бессонницей и др., и не обращаются к специалистам. С другой стороны, в случае ухудшения состояния они, нередко, сталкиваются с вопросом доступности медицинской помощи, а так же необходимости, хоть и кратковременного, но разлучения с ребенком, и/или рекомендациями принимать антидепрессанты. Это ограничивает своевременную обращаемость женщин к специалистам [13, 14]. К негативным факторам так же можно отнести:

- отсутствие системы «настороженности» у специалистов первой линии помощи (педиатры, детские неврологи);
- отсутствие на вооружении врача действующей системы тест-скрининга диагностики депрессии (например, Эдинбургская шкала послеродовой депрессии).

Для повышения эффективности лечебных мероприятий важны новые подходы к оказанию медицинской помощи [10], среди которых наиболее перспективными являются дистанционные методы психологической поддержки, такие как «Телефон доверия» [4, 15] и методики на основе Интернет-технологий [2]. Последние обладают достаточным числом преимуществ, таких как оказание помощи по запросу, отсутствие отрыва от семьи, оказание помощи в знакомой обстановке, снижение нагрузки на документальное оформление и др.

Исходя из этих позиций в течение ряда последних лет мы используем современные интернет-технологии, которые, благодаря их доступности, позволяют женщинам получать квалифицированную помощь на дому. Это не требует надолго отлучаться от ребенка. Беседа проводится с использованием технологии «Скайп», позволяющей установить как звуковой так и визуальный контакт, создавая эффект присутствия в процессе работы, и что особенно важно, дает возможность достаточно объективно оценить характер психических нарушений и определить дальнейшую тактику коррекционной работы.

К положительным моментам методики можно отнести и тот факт, что вся процедура от записи на прием до получения услуги осуществляется в домашних условиях, не требует времени на дорогу, и при ее проведении в период сна ребенка позволяет избежать привлечения третьих лиц для ухода. При необходимости сеанс в любую минуту можно прервать, если матери необходимо отлучиться к ребенку. Возникающие вопросы можно задавать в режиме текстовых сообщений. Ответ может быть дан сразу

или по мере временных возможностей консультанта. Работа с использованием интернета позволяют врачу предоставлять пациентке необходимую информацию для самостоятельного изучения, давая ей прямые ссылки на нее, что избавляет женщину от долгих самостоятельных поисков. В процессе общения консультант не только оказывает поддержку и дает информацию, он так же подтверждает результаты достигнутые матерью в процессе освоения новых знаний, работе со своим состоянием и адаптации к перемене в ее жизни. С ним она может поделиться своими успехами и достижениями для того, что бы закрепить усвоенное в своем сознании.

Таким образом, применение современных интернет – технологий позволяет сделать помощь более доступной, максимально приближенной к пациентке и удобной, при сохранении диагностических возможностей. Данный подход может быть рекомендован к более широкому внедрению в клиническую практику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Батуев А. С., Кошавцев А. Г. Мультиановская В. Н., Иовлева Н. Н. // Пограничные депрессивные состояния у рожениц после родов // Журнал неврологии и психиатрии. 2003. № 10. С. 31-35.
2. Бедина И. А., Баева А. С. Место интернет-службы в системе оказания медико-психологической помощи лицам со стрессовыми расстройствами и кризисными состояниями на территории Российской Федерации // Тюменский медицинский журнал. 2012. № 3. С. 51-52.
3. Васильев В. В. Суицидальное поведение женщин (обзор литературы) // Суицидология. 2012. № 1. С. 18-28.
4. Давыденко А. Ф., Семенова Н. Б., Щеглова Ю. Н. и др. Организация кабинета «Телефон доверия» в структуре Красноярского краевого психоневрологического диспансера № 1 // Суицидология. 2011. №2. С. 48-49.
5. Зотов П. Б., Родяшин Е. В., Уманский С. М. Суицидологический регистр – важный организационный элемент системы суицидальной превенции // Суицидология. 2010. № 1. С. 8-9.
6. Зотов П. Б., Совков С. В., Юшкова О. В. Суицидальное поведение женщин при психических нарушениях в послеродовом периоде // Академический журнал Западной Сибири. 2011. № 4-5. С. 51-53.
7. Кожевникова Т. А., Кожевников В. Н. Методы оптимизации профилактики суицидального поведения // Суицидология. 2010. № 1. С. 69-71.
8. Кудрявцев И. А., Декало Е. Э. Психологические факторы и механизмы суицидогенеза как критерии суицидального риска и направленной профилактики // Суицидология. 2012. № 2. С. 3-11.
9. Кулиев Р. Т., Руженков В. А. Психические расстройства при нормально протекающей беременности (клиническая структура и лечение) // Тюменский медицинский журнал. 2012. № 1. С. 27-28.
10. Положий Б. С., Панченко Е. А. Дифференцированная профилактика суицидального поведения // Суицидология. 2012. № 1. С. 8-13.
11. Прибытков А. А. Психогенные послеродовые депрессии непсихотического уровня (клиническая картина и опыт терапии) // Социальная и клиническая психиатрия. 2011. Т. 21. № 1. С. 9-13.

12. Приленский Б. Ю., Родяшин Е. В., Приленская А. В. Интегративный подход в психотерапии суицидального поведения // Суицидология. 2011. № 2. С. 49-51.
13. Совков С. В., Юшкова О. В., Зотов П. Б. Вопросы диагностики послеродовой депрессии // Академический журнал Западной Сибири. 2011. № 3. С. 22-23.
14. Совков С. В. Судьба пациенток, перенесших послеродовую депрессию // Тюменский медицинский журнал. 2013. Том 15. № 1. С. 56-59.
15. Чеперин А. И., Михайличенко И. Н., Сазонова Л. А., Мурина И. Н. Инновационные решения в телефонном консультировании // Суицидология. 2010. № 1. С. 68-69.
16. Юшкова О. В., Совков С. В. Психические нарушения у женщин в послеродовом периоде: клинический пример // Тюменский медицинский журнал. 2012. № 1. С. 38-40.
17. Bernstein I. H., Rush A. J., Yenkers K. et al. Symptom features of postpartum depression: Are they distinct? // *Depress. and anxiety*. 2008. Vol. 25. № 1. P. 20-26.
18. Blom E. A., Jansen P. W., Verhulst F. C. et al. Perinatal complications increase the risk postpartum depression // *VJOG Int. J. Obstet. and gynaecol.* 2010. Vol. 117. № 11. P. 1290-1298.
19. Bowen A., Stewart N., Baetz M. et al. Antenatal depression in socially high-risk women in Canada // *J. Epidemiol. and Community Health*. 2009. Vol. 63. № 5. P. 414-416.
20. Girish B., Dodbalabur S., Prabha C. Prevalence and correlates of suicidality among Indian women with post-partum psychosis in an inpatient setting // *Austral. and N.Z. J. Psych.* 2008. Vol. 42. № 11. P. 976-980.
21. McCoy S., Brees J., Martin B.J. et al. Risk factors for postpartum depression. A retrospective investigation // *J. Reprod. Med.* 2008. Vol. 53. № 3. P. 166-170.
22. Richard A., Pinoit J.-M., Perriot G. et al. Depressuion du post-partum et risqué suicidaire a propos d'un cas Clinique // *Res. Fr. Psychiat. et psycho. Med.* 2010. Vol. 14. № 114. P. 18-22.

Контактная информация:

Совков Сергей Владимирович, тел.: (3452) 72-72-40,
e-mail: sibir@sibtel.ru.

Сведения об авторе:

Совков Сергей Владимирович – врач-психиатр ГБУЗ ТО «Тюменская областная клиническая психиатрическая больница», г. Тюмень.

Сычев В. Г., Козлов Н. В. Глазунова Ю. Н.

ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень

МЕДИЦИНСКАЯ ОШИБКА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО КОРПУСА И ЕЕ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ

В статье рассмотрены социально-правовые аспекты медицинской ошибки.

Ключевые слова: медицинская ошибка, медицинская деятельность.

Актуальность. Последствиями неблагоприятных исходов в медицинской практике и медицинских ошибок значительное внимание уделяли в своих трудах ученые и практики, как прошлого, так и современности: врачи, философы, юристы, социологи. Значительное число работ было посвящено клиническим аспектам неблагоприятных исходов в медицинской практике, врачебным ошибкам в хирургии, онкологии, терапии, судебно-медицинской и клинической практике [1, 2, 3, 5, 6, 20, 21]. Одно из первых определений врачебной ошибки в первой половине прошлого века было сформулировано известным патологоанатомом И. В. Давыдовским. Он считал, что главным критерием врачебной ошибки является вытекающее из определенных объективных условий добросовестное заблуждение врача, основанное на несовершенстве современного состояния медицинской науки и методов исследования, на особом течении заболевания у определенного больного или на недостатке знаний и опыта врача, но без элементов халатности, небрежности и профессионального невежества [8]. В медицинской литературе можно встретить несколько десятков близких по сути определений, понятий и признаков врачебных, медицинских ошибок и ятрогений. Большая медицинская энциклопедия определяет врачебные ошибки как «ошибки врача при исполнении своих профессиональных обязанностей, являющихся следствием добросовестного заблуждения и не содержащие состава преступления или признаков проступков» [4]. Согласно юридическому словарю, под врачебной ошибкой понимают неправильное определение болезни врачом (диагностическая ошибка) или неправильное врачебное мероприятие (операция, назначение лекарства и др.), обусловленные добросовестным заблуждением врача [20]. Р. А. Лурия в свое время впервые поставил и подробно изложил вопрос о болезнях, причиной которых является врач. Основой ятрогении считал он, является слово, неосторожно брошенное пациенту и повлекшее за собой «тяжелые переживания, при-

мающие иногда характер соматического заболевания» [13]. В последние годы появился ряд научных работ и публикаций, в которых предпринята попытка переосмысления исследуемой дефиниции с учетом происходящих изменений в медицинской и юридической науке и практике. Ю. Д. Сергеев и С. В. Ерофеев на основе анализа различных точек зрения относительно природы врачебных ошибок приходят к следующему выводу: «Ятрогения – это причинение вреда здоровью в связи с проведением диагностических, лечебных, профилактических мероприятий» [18]. А. А. Мохов и И. А. Мохова считают, что целесообразно вести речь о врачебной или медицинской ошибке как базовом понятии. Данный термин сложился исторически, он связан не с профессиональной деятельностью лица – (врача), а с видом деятельности – «врачеванием». Термин «ятрогения» является, на их взгляд, более узким по сравнению с понятием врачебная или медицинская ошибка и весьма неоднозначным [14]. По мнению И. В. Тимофеева и О. В. Леонтьева, «медицинская ошибка» по юридическому смыслу близка к понятию «дефекта в проведении лечебно-профилактических мероприятий» [19].

О. М. Елисеев также подчеркивает значимость деления неблагоприятных исходов в медицинской практике на две группы: неблагоприятные исходы, которые являются неизбежными при нынешних возможностях медицины и не зависят от действий врача, и врачебные ошибки (которых можно было бы избежать, действуя иначе). Первые связаны с общими условиями деятельности и естественными ограничениями существующих методов диагностики и лечения, а также неблагоприятными исходами, которые при современных возможностях медицины нельзя предвидеть [7]. Анализ законченных случаев, по которым оценивается количество и качество медицинской деятельности в стране, показывает, что неблагоприятный, в том числе летальный, исход заболевания при наличии определенных объективных условий

Sychev V. G., Kozlov N. V., Glazunova Yu. N.

MEDICAL ERROR IN THE ACTIVITIES OF THE MEDICAL CORPS AND ITS SOCIO-LEGAL VALUE

Article describes the penal aspects of medical error.

Keywords: medical error, medical practice.

не является противоестественным. Так, Я. Дргонец и П. Холендер справедливо отмечают, что при оказании медицинской помощи «...вред может быть причинен безупречным инструментарием или лекарством, реальна и возможность вреда от применения признанного современной наукой способа лечения по принципу *lege artis* (у каждого медицинского метода есть своя статистическая вероятность благоприятного прогноза, вероятность летального исхода не исключается и при проведении операции аппендэктомии)» [9]. Другие исследователи к условиям объективного характера, не влекущим юридической ответственности медицинского персонала и приводящим к появлению медицинских ошибок, относили: несоответствующую современным требованиям материально-техническую базу лечебно-профилактических учреждений, неразвитую инфраструктуру (например, проблема с дорогами), нехватку медицинских кадров определенной специальности, особенности человеческого организма, которые привели к непрогнозируемым реакциям (например, анафилактический шок). То есть указываются те составляющие медицинской деятельности, которые не зависят от воли и сознания медицинского работника, который непосредственно оказывает медицинскую помощь конкретному пациенту [16, 14, 18].

Рассматривая причины «субъективных» ошибок прижизненной диагностики Ю. Л. Перов и Ф. А. Айзенштейн отмечали следующие факторы, связанные с профессиональной деятельностью медицинского персонала: недоучет анамнестических данных, недостаточность и неполноценность обследования больного и специальных методов исследования, неправильная оценка клинических данных и (или) трактовка результатов специальных исследований, ошибка консультанта [17]. В целом, такую позицию поддерживают и другие ученые, отмечающие, что к субъективным причинам появления медицинских ошибок, не влекущим юридической ответственности, относятся деяния медицинского персонала, при которых отсутствует легкомыслие и небрежность, что и подтверждает отсутствие противоправности в его действиях. Наступивший же вред здоровью пациента, возникающий в данном случае является казусом, т. е. невиновным причинением вреда [16, 14, 18, 19]. Предложенная позиция субъективной составляющей медицинских ошибок с учетом критерия вины медицинского персонала (учреждений) подтверждается судебной практикой, которая признает отсутствие вины лечебно-профилактического учреждения (его сотрудников) в тех случаях, когда медицинский работник не предвидел и не мог предвидеть, что его действия (бездействие) причинят вред охраняемым законом интересам. Одним из ключевых вопросов, требующих разрешения, в случае причинения вреда охраняемым законом интересам (т. е. в случае повреждения здоровья той или иной степени или же смерти пациента при оказании медицинской помощи) является диф-

ференциация врачебной ошибки и преступления. Для ответа на него нужно установить соответствие объема и качества медицинской помощи и (или) услуги принятым стандартам, правилам, обыкновениям, а они, в свою очередь, тесно связаны с проблемой правильного диагноза. Что же такое диагноз? Диагноз, по сути, является кратким медицинским заключением об имеющемся заболевании (травме), отклонении в состоянии здоровья обследуемого или причине смерти. Общепринято классифицировать диагнозы по различным основаниям. Для удобства рассмотрим классификацию по источнику формирования, согласно которому различают: клинический, патологоанатомический и судебно-медицинский диагноз.

Клинический диагноз в сжатой форме и согласно установленной структуре (основное заболевание, осложнения, сопутствующие болезни) отражает состояние пациента, установленное в процессе диагностики и лечения. Патологоанатомический диагноз основывается на результатах посмертного морфологического вскрытия и сопоставления их с клиническими данными. Судебно-медицинский диагноз является итогом судебно-медицинского исследования живого лица или трупа, проводимого с целью разрешения конфликтных вопросов, возникающих в судебно-следственной практике. В зависимости от обстоятельств дела и объектов исследования, он может выступать как интегрирующий диагноз. Очевидно, что содержание диагноза практически всецело определяет дальнейшие диагностические и лечебные мероприятия. Крайне редко встречается ситуация, когда неверный диагноз (полностью или в части) сопровождается необходимыми (исходя из реально существующего патологического процесса) дальнейшими лечебными мероприятиями. И наоборот, неверная диагностика предопределяет назначение лекарств или производство оперативных вмешательств, которые бесполезны, безразличны для здоровья или же вредны для организма пациента и вызывают неблагоприятные изменения (интоксикация, аллергическая реакция, развитие спячной болезни после операции и проч.) [16].

С позиций лечения поставленный диагноз должен решать основную задачу врача. При этом, в одних случаях на первое место выдвигается этиологическая составляющая диагноза: например, при туберкулезном поражении антибактериальная терапия противотуберкулезными препаратами, позволяет добиться стабилизации и регресса инфекционного процесса и избежать оперативного вмешательства, а также окончательно определиться в правильности предположительного диагноза; в других – ведущего синдрома, что позволяет своевременно корректировать те сдвиги в статусе тяжелобольного пациента, которые угрожают нарушить жизненно важные функции организма. На этом принципе построена практически вся терапия неотложных состояний.

С позиций возможностей диагностического процесса диагноз должен подтверждаться параклиниче-

скими и инструментальными методами исследований. При их назначении нужно учитывать уровень оснащенности лечебно-профилактического учреждения и его статус, нозологию и диагностический стандарт, индивидуальные особенности пациента. Несоблюдение минимума, стандарта диагностики заболевания, как правило, является грубым нарушением требований, предъявляемых к постановке и уточнению диагноза и чревато судебным разбирательством. Однако, их соблюдение вовсе не означает правильности лечебно-диагностического процесса. Если попутно выявляются иные симптомы других заболеваний, то они должны получить интерпретацию, разрешение. Для этого могут потребоваться дополнительные исследования, привлечение специалистов-консультантов и т. п. Индивидуальные особенности пациента могут потребовать расширения объема диагностических и лечебных мероприятий, а в ряде случаев – расторжения договора оказания услуги в силу несоответствия уровня клиники и (или) ее персонала тем целям и задачам лечебно-диагностического процесса, которые определились по ходу исполнения необходимых мероприятий согласно договору между пациентом и услугодателем. Указанные критерии позволяют объективно оценить качество диагностики как составной части качества медицинской помощи в целом.

Однако, правильно поставленный диагноз не всегда оберегает от ошибок в процессе лечения и реабилитации. Здесь присутствует типичный изоморфизм между диагностикой и лечением: неверный диагноз всегда предполагает неверное лечение, но правильный диагноз не всегда предполагает отсутствие ошибок в лечении. Хотя их вероятность при правильном диагнозе резко снижается. И здесь встает вопрос о том, какой же вред вообще может принести врач пациенту? По мнению Б. Г. Юдина осмыслить социально-правовую природу медицинских ошибок можно только после выяснения смысла понятия «вред». Он предлагает рассматривать понятие вреда с позиций врача в четырех аспектах:

- а) вред, вызванный бездействием (неоказание помощи);
- б) вред, вызванный небрежностью или злым умыслом;
- в) вред, вызванный неквалифицированными (или необдуманно) действиями;
- г) вред, вызванный необходимыми в данной ситуации действиями [21].

В первом случае можно отметить Б. Г. Юдина можно говорить, например, о несвоевременном оказании помощи. Во втором случае примером вреда, вызванного небрежностью, может быть небросовое отношение к стерилизации инструментария, что нередко приводит к инфицированию пациента опасными болезнями. Примером вреда, вызванного злым умыслом, может быть, например, незаконное изъятие органов и тканей человека в процессе проведения плановой операции. В третьем случае можно говорить

о преступном легкомыслии – при незаконном проведении аборта (при наступлении тяжких последствий). В четвертом – о ситуации крайней необходимости в деятельности медицинского корпуса, связанной с предотвращением большего вреда организму меньшим (ампутация конечности при гангренозном процессе).

Выясняя суть противоправности применительно к медицинской деятельности, отметим, что в теории права уже в самих определениях таких понятий как «умысел» и «неосторожность» заложена нормативная информация по данному поводу так: «умысел характеризуется тем, что лицо, совершившее правонарушение, сознавало общественно опасный характер своего действия или бездействия; предвидело его общественно опасные последствия и желало их (прямой умысел) или сознательно допускало наступление этих последствий».

Неосторожность характеризуется тем, что лицо, совершившее правонарушение, предвидело возможность наступления общественно опасных последствий своего действия или бездействия, но легкомысленно рассчитывало на их предотвращение (противоправная самонадеянность) либо не предвидело возможности наступления таких последствий, хотя должно было и могло их предвидеть (противоправная небрежность).

В целом, юридическую квалификацию действий медицинских работников, причинивших вред охраняемым интересам (жизни и здоровью пациента), дадут правоприменительные органы при обращении потерпевшего или его родственники и другие заинтересованные лица. Следовательно, предметом интереса в праве является вред здоровью как результат определенных действий (бездействия). Таким образом, если врач действовал умышленно, то ни о какой ошибке речи быть не может: он сознательно причинял вред. Такая ситуация представляется маловероятной в нормальных условиях гражданского оборота, однако возможной. Сложнее дело обстоит в ситуации причинения вреда с неосторожной формой вины. В этом случае ошибка вызвана вполне определенным отношением субъекта к содеянному, а также возможным последствиям.

В случае нанесения вреда, который неизбежен, можно смело утверждать, что идет речь об обстоятельствах, исключающих преступность деяния, например, при крайней необходимости, когда возникает необходимость проведения экстренной хирургической операции при огнестрельном ранении брюшной полости. Хотя при обоснованном риске, направленном на достижение социально важной цели (спасения жизни и здоровью пациента), причинение вреда носит только вероятный характер. Если же вред все-таки наступил, но соблюдены все условия правомерности противоправная природа вреда отрицается. Категория «случайности», малой вероятности эволюционирует в закономерность, реализуемую в полном объеме в конкретной ситуации причинения вреда. В принципе, медицинская ошибка – это не-

виновное причинение вреда здоровью лица в связи с проведением диагностических, лечебных, профилактических мероприятий. И все же заметим, что субъект здесь только специальный – медицинский работник (врач, фельдшер, медицинская сестра, медицинская организация). От лиц, не обладающих специальными познаниями и навыками, не требуется осуществления соответствующих мероприятий. Отсутствие вины причинителя вреда, по общему правилу, влечет за собой отсутствие субъективной стороны правонарушения, а, следовательно, состава правонарушения. Лицо в таких случаях освобождается от юридической ответственности. И все-таки из данного правила имеется ряд исключений. В случаях, предусмотренных договором или установленных законом, ответственность может наступать и независимо от вины правонарушителя (ответственность за риск, объективная ответственность). Ряд исследователей считают, что признание действий медицинского работника ошибочными влечет и должно влечь за собой освобождение от какой бы то ни было юридической ответственности [10, 15]. Вопрос же о том, кто будет компенсировать потерпевшему причиненный вред, например, расходы, связанные с лечением, протезированием, приобретением дополнительных лекарственных средств, возмещением морального вреда и т. п. остается открытым. Считаем, что цивилизованное решение данной проблемы находится на пути создания эффективного механизма страхования профессиональной ответственности медицинского корпуса.

Подводя итоги изложенному, представляется возможным сформулировать следующее определение медицинской ошибки: «Медицинская ошибка – это невиновное причинение вреда здоровью и жизни человека в связи с проведением профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных мероприятий медицинским работником, а также в результате проведения научных исследований, направленных на развитие медицинской науки и практики, лицом, работающим на основании трудового договора в научно-исследовательском, лечебно-профилактическом учреждении на основании лицензии на оказание конкретного рода медицинских услуг и (или) медицинским работником, работающим самостоятельно по конкретному направлению медицинской деятельности на основании лицензии на избранный вид деятельности». Считаем, необходимым внести данную норму в главу 1 Общие положения ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Полагаем, что данное определение согласуется с традиционным взглядом на медицинскую ошибку, высказанную в работах ученых-медиков (клиницистов, патологоанатомов, судебных медиков, организаторов здравоохранения).

ЛИТЕРАТУРА

1. Астапенко В. С., Максимов С. С. Ошибки и осложнения в хирургии «острого живота». Минск, 1982. 165 с.

2. Айзенштейн Ф. А., Кукушкин В. Н. Анализ летальных исходов (состояние, задачи, методы) // Архив патологии. 1993. № 1. С. 70.
3. Бердичевский Ф. Ю. Уголовная ответственность медицинского персонала за нарушение профессиональных обязанностей. М., 1970.
4. Большая медицинская энциклопедия. Т. 4. М., 1976. С. 442.
5. Грицман Ю. Я. Диагностические и тактические ошибки в онкологии. М., 1981.
6. Глушков А. В., Денисюк Н. Б. Врачебная ошибка и несчастный случай в медицинской практике // Клиническая хирургия. 1985. № 1. С. 63-64.
7. Елисеев О. М. Рецензия на кн.: Р. Ригельмана «Как избежать врачебных ошибок». М., 1994 // Терапевтический архив. 1995. № 4. С. 84.
8. Давыдовский И. В. Врачебные ошибки // Советская медицина. 1941. № 3. С. 3-18.
9. Дрговец Я., Холлендер П. Современная медицина и право. М., 1991. С. 243.
10. Замульнин Ю. С. Врачебные ошибки и ответственность врачей. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1949.
11. Ковалев М., Вермель И. Критерии ответственности медицинских работников за ненадлежащее лечение // Соц. законность. 1987. № 4. С. 57-58.
12. Лепяхин В. К., Астахова А. В., Овчинникова Е. А., Овчинникова Л. К. Врачебные ошибки как причина осложнений лекарственной терапии // Качественная клиническая практика. 2002. № 1. С. 25-28.
13. Лурия Р. А. Внутренняя картина болезней и ятрогенные заболевания. М., 1977. 325 с.
14. Мохов А., Мохова И. Врачебная ошибка (Социально-правовой аспект). Волгоград, 2004. С. 24.
15. Ошибки клинической диагностики / Под ред. С. С. Вайля. Л., 1968. 154 с.
16. Померанцев В. П., Копалова С. М. Ошибочный диагноз: причины, последствия, пути предупреждения // Клиническая медицина. 1993. № 1. С. 40-43.
17. Перов Ю. Л., Айзенштейн Ф. А. Анализ летальных исходов (методическое пособие). Волгоград, 1993. С. 56.
18. Сергеев Ю. Д., Ерофеев С. В. Ятрогенная патология – актуальная судебно-медицинская проблема // Судебно-медицинская экспертиза. 1998. № 1. С. 5.
19. Тимофеев И. В., Леонтьев О. В. Медицинская ошибка. Медико-организационные и правовые аспекты. СПб., 2002. С. 46.
20. Юридический словарь / Под ред. П. И. Кудрявцева. М., 1956. С. 92.
21. Юдин Б. Г. Этико-правовое регулирование биомедицинских исследований // Философия биомедицинских исследований. М., 2004. 89 с.
22. Эльштейн Н. В. Спорные вопросы, трудности и ошибки лечения терапевтического больного // Терапевтический архив. 1984. № 1. С. 47-52.

Контактная информация:

Сычев Владимир Геннадьевич, тел.: +7-912-925-04-32, e-mail: vova.sy4yov@yandex.ru.

Сведения об авторах:

Сычев Владимир Геннадьевич – к. м. н., доцент кафедры социальной гигиены и ОЗО с курсом правоведения ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень
Козлов Николай Владимирович – врач-фтизиатр, ГБУЗ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер», г. Тюмень.
Глазунова Юлия Николаевна – ассистент кафедры социальной гигиены и ОЗО с курсом правоведения ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России, г. Тюмень.

К сведению авторов журнала «медицинская наука и образование урала»

При направлении статьи в редакцию, необходимо соблюдать следующие требования:

1. Статьи присылаются в редакцию в 2-х экземплярах. На публикацию представляемых в редакцию материалов обязательно требуется письменное разрешение и рекомендация руководства организации, где проводилась работа, с визой «В печать». Рукопись (первый экземпляр) должен быть подписан автором (соавторами). Материалы подавать в конверте.
2. Сведения об авторах (соавторах) заполняются согласно представленной анкеты: фамилия, имя, отчество (полностью); ученая степень, должность; место работы (полное название организации и подразделения); почтовый адрес места работы: телефон, факс, E-mail; контактные телефоны автора (служеб., домаш., мобил.); факс, E-mail.
3. Представляемая статья должна содержать новые, еще не опубликованные результаты собственных научных исследований. Оригинальные исследования должны включать следующие разделы – **актуальность, цель исследования, материалы и методы, результаты и обсуждения, заключение**, с внесением в текст соответствующих заголовков. При статистической обработке данных необходимо указывать использованные методы и приводить наименования показателей.
- Направление работ, которые напечатаны в других изданиях или посланы для опубликования, не допускается. Все представляемые статьи рецензируются в обязательном порядке. Редакция оставляет за собой право сокращения и редактирования статей. Публикация работ аспирантов не оплачивается. По согласованию с редакцией возможно ускоренное рассмотрение статей и публикация материалов научных конференций.
4. Статья должна быть отпечатана на лазерном принтере на одной стороне листа с интервалом 1,5 между строк, использован 14 размер шрифта с полями страниц 2 см, прописными буквами, нумерация страниц внизу и посередине и не должна содержать рукописных вставок и правки. Электронный вариант записывается на диске CD-RW, в редакторе MsWord 6.0 и выше. На дискетах FDD 3,5" статьи не принимаются. Размер статьи не должен превышать 10 страниц машинописи компьютерного набора, включая список литературы, резюме и иллюстраций. Информационные сообщения не должны превышать 4 страниц. Объем статей обзорного характера и лекций, отдельно обговаривается с редакцией журнала.
5. В начале 1-й страницы пишутся: 1) фамилии авторов и инициалы, 2) учреждение и подразделение, из которого выходит данная работа, 3) название статьи, 4) резюме (краткое содержание статьи, не более 5 строк), 5) ключевые слова (не более 5-7 слов) и контактная информация первого автора для переписки с читателями (тел., E-mail). Данный материал представляется отдельно на русском и английском языке, затем идет основной текст статьи и библиографический список.
6. Объем иллюстраций в статьях не должен превышать одной страницы журнала. Таблицы должны иметь порядковый номер и название. Иллюстрации публикуются в черно-белом варианте. По договоренности с редакцией возможно размещение цветных иллюстраций на условиях отдельной оплаты типографских расходов. **Рисунки должны быть четкими, чертежи и диаграммы выполнены в черно-белом варианте (формат – jpg, tif)**. Представленные в редакцию фотографии должны быть контрастными, размером не менее 9×12 см, с разрешением 300 dpi и выше на отдельном листе, отдельным файлом. Не допускается представление

- иллюстраций, полученных с использованием сканера или ксерокопированием (только для ориентации по тексту).
7. Необходимо соблюдать правильную подготовку графиков/диаграмм для журнала. Внедрение графиков/диаграмм в файл doc. (Word) без возможности их дальнейшего редактирования недопустимо, в связи с тем, что авторские иллюстрации нуждаются в дополнительной обработке. Поэтому внедрение должно быть выполнено корректно как Edit I Paste Special с выбором опции «Microsoft Excel Chart Object», либо отдельно приложен файл Excel (если диаграмма не внедрена как Microsoft Graph Chart). Не допускается добавление пояснительных надписей к графику или диаграмме (чисел по осям, единиц измерений и т. д.) в файле Word: все они должны быть сделаны в Microsoft Graph, то есть там же, где и график/диаграмма. Цветные графики/диаграммы пригодны только для презентаций, и для журнала неприемлемы.
8. В тексте статьи все сокращения и аббревиатуры (кроме общепринятых сокращений физических, химических и математических величин или терминов) должны быть расшифрованы при первом упоминании. Сложные формулы, цитаты и дозировки лекарственных средств визируются авторами на полях. При использовании сложных терминов следует придерживаться соответствующей международной номенклатуры. Специальные термины следует приводить по тексту в русской транскрипции. Фамилии отечественных авторов пишутся с инициалами, фамилии зарубежных авторов в тексте даются в иностранной транскрипции также с инициалами. В тексте статьи следует использовать систему СИ. Формулы должны быть представлены в электронной форме. Написание цифр, символов, формул от руки не допускается.
9. В тексте ссылки даются номерами в квадратных скобках в соответствии со списком литературы, в котором авторы перечисляются в алфавитном порядке (сначала на русском, затем на иностранном языке). Указываются фамилии и инициалы авторов (всех в коллективных публикациях), полное название работы (монографии), место издания, издательство или название журнала (использовать сокращения, принятые в Index Medicus), год, том и выпуск, страницы (от и до). Все элементы библиографического перечня отделяются друг от друга точкой; цифры, обозначающие том, выпуск, издание, страницы, ставятся после сокращенного слова (например: Т. 3. Вып. 8. С. 15-20). Возможны ссылки на авторефераты диссертаций. Обращаем внимание авторов на изменение общих требования и правил составления библиографической ссылки (ГОСТ Р 7.05-2008).
10. Все рукописи, представляемые для публикации в журнале, проходят рецензирование, по результатам которого редакционная коллегия принимает решение о целесообразности опубликования материалов. Редакция оставляет за собой право не регистрировать рукописи, не отвечающие настоящим требованиям.
11. Журнал зарегистрирован в Уральском Региональном управлении регистрации и контроля за соблюдением законодательства РФ в области печати и средств массовой информации. Свидетельство ПИ № 17-0783 от 9 марта 2004 г. Выходит ежеквартально.

Адрес редакции:

625023, Тюмень, ул. Одесская, 54, ТюмГМА, офис 321, редакционно-издательский отдел.

Тел./факс: 8-3452-20-07-07.

E-mail: redotdel@tyumsma.ru, redotdel_tgma@mail.ru, efan_8484@mail.ru

Бланк заказа периодических изданий

АБОНЕМЕНТ На газету **35624**
 журнал (индекс издания)

Медицинская наука
 (наименование издания) **Количество комплектов**
и образование Урала

На 20 _____ год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда (почтовый индекс) _____ (адрес)

Кому _____

Линия отреза

ДОСТАВОЧНАЯ **35624**
КАРТОЧКА (индекс издания)

ПВ место литер

На газету **Медицинская наука и образование Урала**
 журнал (наименование издания)

Стоимость	подписки	руб.	Количество комплектов
	каталожная	руб.	
	переадресовки	руб.	

На 20 _____ год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

				Город
				село
почтовый индекс				область
				Район
код улицы				улица
дом	корпус	квартира	Фамилия И.О.	



Макет подготовлен

Редакционно-издательским отделом ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава России.

625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 54, каб. 321.

Тел (3452) 20-07-07

E-mail: redotdel_tgma@mail.ru

Сдано в набор 23.09.2013. Подписано в печать 30.09.2013.

Формат 60×84/8. Усл. печ. л. 22. Гарнитура Calibri, Free Seet.

Бумага гознак. Печать ризограф. Тираж 900 экз.

Заказ № 7317. Цена свободная.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Все исключительные (имущественные) права с момента получения материалов от авторов принадлежат редакции.

Редакция оставляет за собой право на корректуру, редактуру и сокращение текстов.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом, опубликованных в настоящем издании допускается только с письменного разрешения издательства.

Отпечатано в ООО «Печатник»

625026, г. Тюмень, ул. Республики, 148 1/2, тел. (3452) 32-13-86

Подписной индекс Роспечати 35624