Саратовский научно-медицинский ЖУРНАЛ

2015
Том 11, № 1
Январь — март

Saratov Journal of Medical Scientific Research

2015
Volume 11, № 1
January—March

УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА — САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ЖУРНАЛ ЗАРЕГИСТРИРОВАН
В ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЕ ПО НАДЗОРУ
ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА
В СФЕРЕ МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
И ОХРАНЕ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ.
ПИ № ФС77-19956 от 29 апреля 2005 г.

Журнал включен
в Перечень ведущих рецензируемых
научных журналов и изданий, в которых должны быть
опубликованы научные результаты диссертаций
на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук,
утвержденный Президиумом
Высшей аттестационной комиссии
Министерства образования и науки
Российской Федерации.

Журнал представлен
в Российском индексе научного цитирования,
Ulrich's International Periodical Directory, Directory of Open
Access Journals, Chemical Abstracts Service, Index Copernicus,
EBSCO, Open J-Gate и др.
(подробности см. на сайте www.ssmj.ru).

ISSN 1995-0039 (Print)
ISSN 2076-2518 (Online)

Подписной индекс
в объединенном каталоге
«Пресса России» — 41908

Адрес редакции:
410012, г. Саратов, ул. Б. Казачья, д. 112.
Тел.: (8452) 66-97-27
Факс: (8452) 51-15-34
E-mail: ssmj@list.ru
Электронная версия журнала —
на сайте www.ssmj.ru

Сведения обо всех авторах находятся в редакции.

Отпечатано в типографии «И-Принт».
Саратов, ул. Шелковичная, 186,
тел. 56-32-42, www.vsepravilno.ru
Подписано в печать 25.03.2015 г. Формат 60×84 1/8.
Бумага офсетная. Гарнитура «Arial». Печать офсетная.
Усл. печ. л. 4,53. Уч.-изд. л. 10,39.
Тираж 500 экз. Заказ

© Саратовский научно-медицинский журнал, 2015

На обложке — фотография IV корпуса
Саратовского государственного медицинского университета
имени В.И. Разумовского.

Саратовский научно-медицинский журнал

2015. Том 11, № 1
Январь — март

Saratov Journal of Medical Scientific Research	2015 Volume 11, № 1 January—March

Главный редактор
П.В. Глыбочко, чл.-кор. РАН,
В.М. Попков, д-р мед. наук

Зам. главного редактора
Ю.В. Черненков, профессор

Ответственный секретарь
О.А. Фомкина, канд. мед. наук

Редакционный совет:
В. Абламуниц, PhD, MD (США, Нью-Хэвен),
Н.Х. Амиров, академик РАН (Россия, Казань),
Б.П. Безручко, профессор (Россия, Саратов),
Н.Н. Боголепов, академик РАН (Россия, Москва),
Л.А. Бокерия, академик РАН (Россия, Москва),
Н.Н. Володин, академик РАН (Россия, Москва),
Л.Л. Колесников, академик РАН (Россия, Москва),
Г.П. Котельников, академик РАН (Россия, Самара),
Д.В. Крысько, PhD, MD (Бельгия, Гент),
С.Л. Кузнецов, чл.-кор. РАН (Россия, Москва),
В.К. Леонтьев, академик РАН (Россия, Москва),
Е.Л. Насонов, академик РАН (Россия, Москва),
В.Н. Николенко, профессор (Россия, Москва),
В.И. Петров, академик РАН (Россия, Волгоград),
А.А. Свистунов, профессор (Россия, Москва),
А.А. Скоромец, академик РАН (Россия, Санкт-Петербург),
А. Тененбаум, профессор (Израиль, Тель-Авив)

Редакционная коллегия:
В.Б. Бородулин, профессор (Россия, Саратов),
В.И. Гриднев, д-р мед. наук (Россия, Саратов),
П.Я. Довгалевский, профессор (Россия, Саратов),
Ю.Ю. Елисеев, профессор (Россия, Саратов),
В.Ф. Киричук, засл. деятель науки РФ, профессор (Россия, Саратов),
А.И. Кодочигова, профессор (Россия, Саратов),
Т.В. Кочеткова, профессор (Россия, Саратов),
В.В. Кутырев, академик РАН (Россия, Саратов),
А.В. Лепилин, профессор (Россия, Саратов),
Г.Н. Маслякова, профессор (Россия, Саратов),
В.В. Моррисон, профессор (Россия, Саратов),
И.А. Норкин, профессор (Россия, Саратов),
М.Д. Прохоров, д-р физ-мат. наук (Россия, Саратов),
А.П. Ребров, профессор (Россия, Саратов),
И.А. Салов, профессор (Россия, Саратов),
Е.В. Чернышкова, д-р социол. наук (Россия, Саратов),
Ю.Г. Шапкин, профессор (Россия, Саратов),
И.И. Шоломов, профессор (Россия, Саратов),
А.С. Эйберман, профессор (Россия, Саратов)

Заведующий отделом по выпуску журнала
А.Р. Киселев, д-р мед. наук
Ответственный выпускающий редактор
Е.А. Кровякова
Компьютерная верстка, дизайн
А.В. Коваль

ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ
Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым другим способом без предварительного письменного разрешения редакции.

СОДЕРЖАНИЕ

70 ЛЕТ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Попков В.М., Еругина М.В., Завьялов А.И., Мурылев В.Ю.
ВКЛАД СОТРУДНИКОВ САРАТОВСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАНЕНЫХ И БОЛЬНЫХ В ЭВАКОГОСПИТАЛЯХ В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 7

Алешкина О.Ю., Зайченко А.А.
СОТРУДНИКИ КАФЕДРЫ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ В.И. РАЗУМОВСКОГО — УЧАСТНИКИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 11

Липатова Т.Е., Денисова Т.П., Шульдяков В.А., Юанов А.А., Дудаева Н.Г.
НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВЕТЕРАНАМ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 15

Юанов А.А., Денисова Т.П., Шульдяков В.А., Липатова Т.Е.
ВАЖНЕЙШИЕ ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ВЕТЕРАНОВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 19

Липатова Т.Е., Денисова Т.П., Шульдяков В.А., Алипова Л.Н., Хайбекова Т.В., Юанов А.А.
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ВЕТЕРАНОВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ 23

ГЕРОНТОЛОГИЯ И ГЕРИАТРИЯ

Денисова Т.П., Малинова Л.И., Череватова О.М.
ВОЗРАСТЗАВИСИМАЯ ДИНАМИКА СКРИНИНГОВЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ И ЕЕ БИОФИЗИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА 28

Малинова Л.И., Подболотов Р.А., Поварова Т.В., Авдиенко И.В.
ПОЛИБИОМАРКЕРНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА 31

Маркова Т.Ю., Малинова Л.И., Денисова Т.П.
ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА И ДОЛГОЖИТЕЛЬСТВО: НЕРАЗГАДАННЫЕ ВОПРОСЫ 37

Малинова Л.И., Подболотов Р.А., Поварова Т.В., Плетнева Г.Ф.
НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЕ ПЕПТИДЫ И ГАЛЕКТИН-3 У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА 41

Денисова Т.П., Липатова Т.Е., Черненков Ю.В., Назаров М.И.
СЕНИЛЬНЫЕ ПОЧКИ 46

Шапкин Ю. Г., Юанов А.А., Ефимов Е.В.
СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА (ОБЗОР) 49

Липатова Т.Е., Дудаева Н.Г.
СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НПВП-ИНДУЦИРОВАННОЙ ЭНТЕРОПАТИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ 52

Назаров М.И., Денисова Т.П., Юанов А.А.
ПСИХОЛОГИЧЕСКВИЕ ОСНОВЫ ЛЕЧЕБНОЙ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С ПАЦИЕНТАМИ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП 56

Чернышкова Е.В., Андриянова Е.А., Репин В.Ф., Чернышков Д.В.
ИСТОЧНИКИ ПОДДЕРЖАНИЯ ЗДОРОВЬЯ В ИНТЕРПРЕТАЦИЯХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА 58

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Кром И. Л., Еругина М. В., Сазанова Г. Ю.
ВЕКТОРЫ ОПТИМИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ
БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА 62

Шульдяков В. А., Черненков Ю. В., Денисова Т. П.
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОГО
УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ В РЕГИОНЕ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ 65

СТОМАТОЛОГИЯ

Островская Л. Ю., Ханина А. И.
ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА
У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ 69

ТРЕБОВАНИЯ К РУКОПИСЯМ,
ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМ В «САРАТОВСКИЙ НАУЧНО-МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ». 74

CONTENTS

THE 70th ANNIVERSARY OF THE VICTORY IN THE GREAT PATRIOTIC WAR

Popkov V.M., Yerugina M.V., Zavyalov A.I., Murylyov V.Yu.
CONTRIBUTION OF STAFF OF SARATOV MEDICAL INSTITUTE IN IMPROVING METHODS OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF WOUNDED AND SICK PATIENTS IN EVACUATION HOSPITALS DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR 7

Aleshkina O.Yu., Zaichenko A.A.
PERSONNEL OF HUMAN ANATOMY DEPARTMENT OF SARATOV STATE MEDICAL UNIVERSITY N.A. V. I. RAZUMOVSKY AS THE PARTICIPANTS OF THE GREAT PATRIOTIC WAR 11

Lipatova T.E., Denisova T.P., Shuldyakov V.A., Yuanov A.A., Dudaeva N.G.
SCIENCE-BASED HEALTHCARE ORGANIZATION FOR GREAT PATRIOTIC WAR VETERANS 15

Yuanov A.A., Denisova T.P., Shuldyakov V.A., Lipatova T.E.
THE MOST IMPORTANT PARAMETERS OF LIFE QUALITY OF THE GREAT PATRIOTIC WAR VETERANS 19

Lipatova T.E., Denisova T.P., Shuldyakov V.A., Alipova L.N., Khaybekova T.V., Yuanov A.A.
CARDIOVASCULAR DISEASE PREVALENCE AND CLINICAL CHARACTERISTICS IN GREAT PATRIOTIC WAR VETERANS. 23

GERONTOLOGY AND GERIATRICS

Denisova T.P., Malinova L.I., Cherevatova O.M.
AGE-DEPENDENT DYNAMICS OF SCREENING METABOLIC PARAMETERS IN LONG-LIVERS AND ITS BIOPHYSICAL ESTIMATION 28

Malinova L.I., Podbolotov R.A., Povarova T.V., Avdienko I.V.
POLYBIOMARKER APPROACH IN MYOCARDIAL DYSFUNCTION ASSESSMENT IN SENILE PATIENTS 31

Markova T.Yu., Malinova L.I., Denisova T.P.
HEART ISCHEMIC DISEASE AND LONGEVITY: UNSOLVED PROBLEMS 37

Malinova L.I., Podbolotov R.A., Povarova T.V., Pletneva G.F.
NATRIURETIC PEPTIDES AND GALECTIN-3 IN SENILE HEART FAILURE PATIENTS WITH PRESERVED EJECTION FRACTION 41

Denisova T.P., Lipatova T.E., Chernenkov Yu.V., Nazarov M.I.
THE SENILE KIDNEY 46

Shapkin Y.G., Yuanov A.A., Efimov E.V.
STRATEGY AND TACTICS OF SURGICAL TREATMENT IN ELDERLY PATIENTS WITH ISCHEMIC FORM OF DIABETIC FOOT SYNDROME (REVIEW) 49

Lipatova T.E., Dudaeva N.G.
MODERN STRATEGY OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF NSAID–INDUCED ENTEROPATHY IN ELDERLY 52

Nazarov M.I., Denisova T.P., Yuanov A.A.
PSYCHOLOGICAL BACKGROUND OF PREVENTION AND TREATMENT IN GERIATRICS. 56

Chernyshkova E.V., Andriyanova E.A., Repin V.F., Chernyshkov D.V.
SOURCES OF HEALTH MAINTENANCE IN INTERPRETATION OF ELDERLY PEOPLE 59

PUBLIC HEALTH ORGANIZATION

Krom I. L., Erugina M. V., Sazanova G. Yu.
THE QUALITY OF LIFE OPTIMIZATION VECTORS
OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE 62

Suldyakov V. A., Chernenkov Yu. V., Denisova T. P.
THEORETICAL BACKGROUND OF HEALTHCARE MANAGEMENT
IN THE CONDITIONS OF SOCIAL AND ECONOMIC INSTABILITY 65

STOMATOLOGY

Ostrovskaya L. Yu., Khanina A. I.
TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS
AT WOMEN IN THE PERIOD OF POSTMENOPAUSE 69

REQUIREMENTS TO THE MANUSCRIPTS REPRESENTED
IN «SARATOV JOURNAL OF MEDICAL SCIENTIFIC RESEARCH». 74

70 ЛЕТ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

УДК 355.721 (470.44):616-07-08:378.4 СГМУ «1941/1945»(045)

ВКЛАД СОТРУДНИКОВ САРАТОВСКОГО МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАНЕНЫХ И БОЛЬНЫХ В ЭВАКОГОСПИТАЛЯХ В ПЕРИОД ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

В.М. Попков — *ректор ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского», заведующий кафедрой урологии, доцент, доктор медицинских наук;* ***М.В. Еругина —*** *ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского», заведующая кафедрой организации здравоохранения, общественного здоровья и медицинского права, проректор по лечебной работе, доктор медицинских наук;* ***А.И. Завьялов —*** *ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского», профессор кафедры общественного здоровья с курсом медицинского права и истории медицины, доктор медицинских наук;* ***В.Ю. Мурылев —*** *ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского», старший преподаватель кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф.*

CONTRIBUTION OF STAFF OF SARATOV MEDICAL INSTITUTE IN IMPROVING METHODS OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF WOUNDED AND SICK PATIENTS IN EVACUATION HOSPITALS DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

V.M. Popkov — *Rector of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Urology, Assistant Professor, Doctor of Medical Sciences;* ***M.V. Yerugina*** *— Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Health Care Organization, Public Health and Medical Law, Pro-rector for Clinical Work, Doctor of Medical Sciences;* ***A.I. Zavyalov —*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Organisation of Health Care, Public Health and Health Law, Professor, Doctor of Medical Sciences;* ***V.Yu. Murylyov —*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Mobilization Training of Health Care and Disaster Medicine, Senior Lecturer.*

Дата поступления — 23.01.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

Попков В.М., Еругина М.В., Завьялов А.И., Мурылев В.Ю. **Вклад сотрудников Саратовского медицинского института в совершенствование методов диагностики и лечения раненых и больных в эвакогоспиталях в период Великой Отечественной войны. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 7–11.**

В статье описывается вклад сотрудников кафедр и клиник СМИ в оказание медицинской помощи раненым и больным в эвакогоспиталях, располагавшихся в Саратовской области в годы Великой Отечественной войны.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, эвакогоспитали, оказание медицинской помощи.

Popkov VM, Yerugina MV, Zavyalov AI, Murylyov VYu. **Contribution of staff of Saratov Medical Institute in improving methods of diagnostics and treatment of wounded and sick patients in evacuation hospitals during the Great Patriotic War. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 7–11.**

The article describes the contribution of employees of departments and clinics in providing medical care to wounded and sick patients in evacuation hospitals located in Saratov region during the Great Patriotic War.

Key words: Great Patriotic War, evacuation hospitals, medical care.

Спустя два дня после начала Великой Отечественной войны, в соответствии с планом развертывания лечебных учреждений в тылу страны в Саратове было сформировано Управление местным эвакуационным пунктом (УМЭП-45). Под эвакогоспитали были выделены лучшие и наиболее удобные помещения школ, техникумов, институтов, гостиниц и санаториев.

Развертывание эвакогоспиталей тыла страны на территории Саратовской области стало возможным благодаря имевшимся в 1941 г. высококвалифицированным медицинским и научным кадрам (2438 врачей), коечному фонду клиник и больниц области (10500 коек), хорошо развитой сети коммуникаций, промышленности, сельского хозяйства и другим местным ресурсам [1–9].

В октябре 1941 г. был создан Областной комитет помощи по обслуживанию больных и раненых бойцов и командиров Красной Армии, в состав которого входили представители облздравотдела, медицинского института, партийных и общественных организаций. Комитет координировал деятельность всех организаций, осуществлял контроль над выполнением заданий правительства по развертыванию эвакогоспиталей и изыскивал внутренние резервы для расширения и укрепления их материальной базы, оперативно решал вопросы снабжения госпиталей медикаментами, продуктами питания и хозяйствен-

Ответственный автор — Завьялов Аркадий Иванович
Тел. (8452) 223813
E-mail: ark.zavyalow@yandex.ru

ным инвентарем. Осенью этого же года при отделе эвакуационных госпиталей был организован госпитальный совет, куда входили 13 профессоров Саратовского медицинского института. На заседаниях совета обсуждались доклады о состоянии работы эвакуационных госпиталей, об организации учебно-практических показательных консультаций и специальных циклов лекций для врачей эвакогоспиталей, рационализаторские предложения по современным методам терапии раненых и больных.

В организацию работы эвакогоспиталей и переподготовку медицинских кадров, разработку методов диагностики и лечения раненых и больных существенный вклад внесли сотрудники медицинского института. Особого признания заслуживает многогранная деятельность главного хирурга эвакогоспиталей Саратова, заслуженного деятеля науки РСФСР, профессора С. Р. Миротворцева и главного терапевта, заслуженного деятеля науки РСФСР, профессора П.Н. Николаева, проводивших повседневно огромную работу по организации и обеспечению медицинской помощи раненым. В качестве консультантов в эвакогоспитали были приглашены 29 профессоров и сотрудников клиник медицинского института, в том числе: А.М. Антонов, Л.А. Варшамов, Н.В. Герасимов, К.Н. Третьяков, Н.И. Голубев, Н.И. Краузе, Л.С. Шварц, Н.В. Захаров, С. Х. Архангельский, М.П. Кутанин, Н.А. Николаев, И.М. Рабинович, Н.Е. Штерн, В.М. Угрюмов, А.В. Ульянова, А.Ф. Ухин, К.А. Шмелев, П.И. Шамарин, М.Я. Шапиро и др.

Особенно напряженной была работа сотрудников кафедр и клиник медицинского института в 1942–1943 гг., когда Саратов являлся основной тыловой госпитальной базой Сталинградского фронта. Несмотря на трудности при формировании эвакогоспиталей, к июлю 1942 г. в Саратовской области было развернуто 77 эвакогоспиталей на 48262 койки, из них 31 госпиталь находился в Саратове, что составляло 8,52% от коечного фонда внутреннего тылового района страны.

В общей структуре всего коечного фонда эвакогоспиталей Саратовской области 71,5% составляли общехирургические и 23,3% специализированные койки, а остальные занимали больные.

Важную роль в организации специализированной медицинской помощи сыграли профессора и сотрудники Саратовского медицинского института (С. Р. Миротворцев, С. Х. Архангельский, В.М. Угрюмов, Н.И. Краузе, Н.И. Голубев, Н.В. Герасимов и др.), которые привлекались в качестве оперирующих хирургов. Кроме того, учеными разрабатывались вопросы клиники, диагностики и лечения остеомиелитов огнестрельного происхождения, ранений крупных сосудов, головы и периферической нервной системы. Результаты этих исследований были опубликованы в научных статьях: «Клиника и лечение абсцессов мозга после огнестрельных ранений черепа» нейрохирурга В.М. Угрюмова, «Оперативный доступ к звездчатому узлу» профессора С. Х. Архангельского, «Нарушения некоторых корковых и подкорковых функций у больных с последствиями проникающих черепно-мозговых повреждений» С. А. Георгиевой, которые нашли применение при лечении раненых в госпиталях. Специализированные эвакогоспитали хирургического, нейрохирургического, оториноларингологического, офтальмологического, терапевтического, дерматовенерологического и инфекционного профиля в основном были развернуты в Саратове на базах клиник медицинского института и наиболее крупных лечебных учреждений, обеспеченных соответствующим оборудованием и медицинскими кадрами.

Хирурги-консультанты принимали активное участие в проведении сложнейших операций и были руководителями научных исследований, касающихся разработки методов диагностики и лечения в условиях военного времени. Только профессором С. Х. Архангельским лично и под его руководством за период войны было выполнено более 3000 сложнейших операций: извлечение пули из сердца, на крупных сосудах, вегетативной нервной системы. По данным проф. С. Х. Архангельского, только за 3 года в госпиталях выполнена 971 операция на периферической нервной системе.

Смелостью и новизной отличалась оперативная деятельность нейрохирурга В.М. Угрюмова. Вопреки существующему мнению, он успешно оперировал при абсцессах мозга при бессознательном состоянии раненого. Так, в 1943 г. в Саратове организуется 1000-коечный нейрохирургический госпиталь № 1056, в котором ведущим нейрохирургом работал В.М. Угрюмов. Им были разработаны и обобщены оригинальные методики лечения огнестрельных черепно-мозговых травм и опухолей мозга, результаты которых были опубликованы в статье «Клиника и лечение абсцессов мозга после огнестрельных ранений черепа» и в декабре 1943 г. доложены на хирургическом совете в Москве. Метод лечения огнестрельных ранений черепа и головного мозга, предложенный В.М. Угрюмовым, был внедрен во все госпитали нейрохирургического профиля. В последующем полученные результаты исследования легли в основу докторской диссертации, которую он успешно защитил в 1949 г.

Научная деятельность кафедры и клиники госпитальной хирургии под руководством проф. Н. И Краузе в период войны была направлена на изучение вопросов по лечению каузалгий, послеоперационных контрактур и воспалительных процессов. Кроме того, сотрудниками кафедры проводилась работа по организации и проведению переквалификации, усовершенствованию врачей и подготовке медицинских сестер.

Характер ранений постоянно менялся в сторону утяжеления, с возрастанием процента ранений, проникающих в полости, и с повреждением кости. В связи с этим в разные периоды войны изменялись функции госпиталей, значительно выросла квалификация хирургических кадров, изменились методы лечения, и в частности постоянно возрастала хирургическая активность.

Заведующий кафедрой факультетской хирургии педиатрического факультета проф. Н.И. Голубев на базе железнодорожной больницы, куда поступали военнослужащие железнодорожных войск, и на базе некоторых эвакогоспиталей хирургического профиля успешно применил артродез по способу Эдена при привычном вывихе плеча. Это позволило рекомендовать способ к применению как простой и малотравматичный при переднем вывихе плеча.

Доцент Н.В. Герасимов в 1942 г. организует сосудистое отделение в госпитале 3932, в котором он был хирургом-консультантом. Это позволило значительно расширить оперативную деятельность при огнестрельных повреждениях сосудов у раненых в эвакогоспиталях хирургического профиля, находящихся в других городах области (Балашов, Вольск, Энгельс).

Правильная организация лечебно-диагностической работы, своевременное оказание специализированной помощи и проведение реабилитационных мероприятий в эвакогоспиталях позволили в самые тяжелые годы войны, с июля 1941 по июль 1942 г., вернуть в строй 67,5% лечившихся раненых и больных, что составило 69675 человек. За второе полугодие 1942 г. в часть возвращено 83,4% (83430 человек), за первое полугодие 1943 г. — 74,6%, что составило 63022 человека. В общей сложности только за первые три года войны врачи эвакогоспиталей Саратовской области вернули в строй более 216 тысяч опытных бойцов и командиров Красной Армии.

В период Великой Отечественной войны проф. А.М. Антонов, будучи заведующим кафедрой патологической анатомии, являлся одним из организаторов работы по предупреждению в Саратове особо опасных и высококонтагиозных эпидемических заболеваний (холера, сыпной тиф, грипп и др.). Кроме того, он был назначен главным патологоанатомом Управления эвакогоспиталей и в короткие сроки сумел организовать центральную прозектуру, в которой сосредоточил всю работу по анализу лечебной деятельности госпиталей. Свои научные исследования сотрудники кафедры сосредоточили на проблемах военной медицины: изучалась патологическая анатомия «военного нефрита», язвенной болезни, боевой травмы, посттрансфузионного шока, травматических аневризм периферических сосудов, изменений тканей вокруг инородных тел, отравлений антифризом, токсической формы гриппа, сыпного тифа.

Проф. А. М. Антонов, как главный патологоанатом эвакогоспиталей, осуществлял большую диагностическую, консультативную работу в прифронтовых госпиталях. За активное участие в противоэпидемиологической деятельности он получил благодарность министра здравоохранения СССР Г.А. Митерева и командующего Приволжским военным округом.

В эвакогоспиталях терапевтического профиля в условиях военного времени остро выделились две основные проблемы, носившие фундаментальный характер: патология почек и алиментарная дистрофия. Изучение первой проблемы возглавил доцент П.И. Шамарин, имевший возможность наблюдать болезни почек как в клинике среди мирного населения, так и среди военнослужащих, в том числе при различных ранениях и травмах. На основе собственных наблюдений он разработал классификацию болезней почек военного времени и выделил 5 групп:

1) заболевания почек, вызванные непосредственно ранением или тупой травмой;

2) почечнокаменная болезнь как осложнение ранения или травмы с повреждением трубчатых костей;

3) токсические нефропатии;

4) очаговые нефриты (эмболические, септические);

5) диффузные нефропатии (острый и хронический гломерулонефрит, амилоидоз почек).

Доцент П.И. Шамарин совместно с проф. Л.С. Шварцем описали особенности возникновения, течения, диагностики и лечебной тактики болезней почек, в том числе на этапах медицинской эвакуации.

Изучение второй проблемы — алиментарной дистрофии — началось в 1944 г. после прорыва блокады Ленинграда, когда в клиники и подшефные госпитали стали поступать лица, перенесшие ленинградскую блокаду. Кроме того, клиника такой же дистрофии наблюдалась после перенесенных отдельных инфекций (брюшной тиф, дизентерия) на почве тяжелых ранений. Сотрудниками госпитальной клиники проводились исследования по изучению различной функциональной патологии при алиментарной дистрофии, что позволило установить, что в патогенезе обеих форм болезни ведущее место занимало длительное и тяжелое нервно-психическое напряжение и травмы нервной системы.

Весомый вклад ученые-терапевты внесли в изучение вопросов патогенеза ревматизма, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, крупозной пневмонии. Была проведена большая работа по апробации различных методов лечения крупозной пневмонии сульфаниламидными препаратами (сульфидином).

Заслуженный деятель науки, проф. П.Н. Николаев, возглавляя кафедру и клинику факультетской терапии, уже в первые месяцы Великой Отечественной войны был назначен членом госпитального совета и главным терапевтом гарнизонного госпиталя и эвакогоспиталей Саратова. Он постоянно оказывал научно-методическую и организаторскую помощь медицинским работникам госпиталей и активно занимался научной работой, посвященной особенностям военной патологии. Им описан коллапс и травматический шок при ранении, выявлены особенности течения язвенной болезни гастродуоденального тракта военного времени, в том числе необычно длительные, не поддающиеся лечению боли — главный симптом при язвенной болезни. За первые два года Павел Николаевич опубликовал 12 работ, в которых излагал основные принципы лечения раненых. Он считал, что при лечении раненых необходимо учитывать их общее состояние, включать препараты общего воздействия (седативные, витамины); очень важна, по его мнению, была и психотерапия для выработки воли и веры в излечение.

Из особенностей течения нефритов в военное время П.Н. Николаев выделил одну из главных — очень высокий процент перехода острого нефрита в хронический, что связано с поздней госпитализацией, несвоевременной выпиской из госпиталя.

Консультируя раненых при проникающих ранениях грудной полости, он наблюдал и дал описание клиники гнойных пульмонитов, поражения плевры.

Свой богатый опыт и большой клинический материал по висцеральной патологии военного времени проф. П.Н. Николаев обобщил в монографии «Избранные вопросы клиники и терапии военного времени», которую не успел издать при жизни.

С 1944 г. главным терапевтом эвакогоспиталей Саратова назначается проф. Л.А. Варшамов. Под его руководством изучались особенности течения и лечения гипертонической болезни у военнослужащих и гражданских лиц в военное и послевоенное время, а также состояние гемодинамики, газообмена, биохимические сдвиги, сосудистые реакции при этой болезни. Кроме того, уделялось внимание проблеме ревматизма, изучалась функциональная патология печени при ревматизме и серологическая диагностика этого заболевания.

При развертывании эвакогоспиталей одновременно была проведена специализация коечного фонда всех лечебных учреждений в соответствии со структурой санитарных потерь действующей армии, потребностями фронтов, ведущих эвакуацию раненых и больных. Специализация коечного фонда, проведенная в период развертывания госпиталей в соответствии со структурой раненых и больных, поступивших на лечение, способствовала оказанию

специализированной помощи и более эффективному лечению, а также сокращению сроков реабилитации.

Заведующий кафедрой оториноларингологии проф. Н. А. Николаев активно участвовал в лечебно-консультативной работе эвакогоспиталей Саратова и одновременно руководил специализированным ЛОР-отделением эвакогоспиталя 3287, консультировал хирургов по сложным огнестрельным и другим повреждениям ЛОР-органов и оперировал самые тяжелые из этих случаев. Им разработан и внедрен в практику новый способ лечения при огнестрельных ранениях гортани с повреждением нижнегортанного нерва.

На базе клиники глазных болезней медицинского института и нескольких эвакогоспиталей хирургического профиля были открыты специализированные отделения по оказанию медицинской помощи с ранениями органов зрения. Особую группу составляли больные с воспалительными заболеваниями глаз, обусловленными вынужденной антисанитарией в военных госпиталях и на этапах эвакуации раненых. Всего за время войны специализированные офтальмологические отделения и клиника глазных болезней помогли восстановить зрение 1858 раненым и 479 больным.

Весомый вклад в разработку методов оказания медицинской помощи на поле боя при ранении глаз, а также в диагностику и лечение травм глаза на госпитальном этапе внесли сотрудники кафедры и клиники глазных болезней, возглавляемой проф. И. А. Беляевым. Так, ассистент кафедры В. А. Тихова, майор медицинской службы, была начальником глазного отделения госпиталя № 360 г. Саратова, под ее руководством разрабатывались вопросы по совершенствованию методов диагностики и терапии воспалительных заболеваний глаз.

Среди всех больных солдат и офицеров Красной Армии, находившихся на лечении в эвакогоспиталях Саратова, составляли пациенты с кожными и венерическими заболеваниями, которые сосредотачивались в четырех крупных отделениях терапевтического профиля, двух инфекционных госпиталях и клинике кожных и венерических болезней Саратовского медицинского института.

В отделениях дерматологического профиля эвакогоспиталей проф. А. Ф. Ухиным и его сотрудниками постоянно проводилась консультативная, лечебно-диагностическая и научная работа. Среди дерматологических больных наибольшее число составляли пациенты с микробной экземой, нейродермитом, псориазом и микозами. Тяжесть течения дерматозов и резистентность к проводимой терапии, связанные с условиями военного времени, составляли серьезную проблему для лечащих врачей. Так, уже в первый год войны под руководством заведующего кафедрой проф. А. Ф. Ухина было выполнено несколько научных исследований, посвященных раневой патологии. Недостаток или отсутствие высокоэффективных лекарственных препаратов побудили сотрудников кафедры проводить поиск и испытание соответствующих заменителей. Для наружного лечения гнойничковых заболеваний кожи и некоторых видов грибов был предложен раствор Люголя, а в качестве заменителя ихтиола — продукт сухой перегонки сланцев, препарат, обладавший достаточно высокими бактерицидными свойствами. В терапии больных чесоткой было рекомендовано применение 5%-ной водной эмульсии мыла «К». Кроме того, разрабатывалась и совершенствовалась методика лечения и профилактики околораневых экзем, обширных келоидных рубцов, псориаза, красного плоского лишая; был обобщен опыт применения кровеновокаинной блокады и гипноза в терапии некоторых хронических зудящих дерматозов.

В начале 1942 г. проф. А. Ф. Ухиным был предложен метод лечения хронических дерматозов воспалительного характера консервированной тканью по Н. И. Краузе, а также осложнений при лечении гонореи сульфаниламидными препаратами.

Важное место в профилактике инфекционных дерматозов и венерических заболеваний среди военнослужащих Красной Армии, находившихся на лечении в эвакогоспиталях, занимала санитарно-просветительная работа, проводимая ассистентами кафедры и лечащими врачами клиники кожных и венерических болезней.

Заведующий кафедрой нервных болезней проф. К. Н. Третьяков, работая в годы войны консультантом в госпиталях, описал травматический коммоционный паркинсонизм, разработал четкие дифференциально-диагностические критерии его и предложил лечение заболевания сочетанием дегидратирующих средств с приемом массивных доз атропина. Для лечения некоторых заболеваний, протекающих с расстройствами сна и неврологическими симптомами, он предложил медикаментозную смесь, которая также с успехом применялась для лечения заболеваний, при которых наблюдался отек мозговой ткани (хорея, эпилепсия и др.).

Таким образом, сотрудники Саратовского медицинского института внесли существенный вклад в оказание консультативной и лечебно-диагностической помощи раненым и больным, находившимся в эвакогоспиталях Саратова в период Великой Отечественной войны, а также в совершенствование методов диагностики, терапии и разработку способов реабилитации, направленных на сокращение сроков лечения.

References (Литература)

1. Gorchakov LG. Role of the Institute in the organization of hospital services in the years of the Great Patriotic war of 1941–1945. In: Saving life. Saratov: Publishing house of Saratov University, 1991; p. 96–98. Russian (Горчаков Л. Г. Роль сотрудников института в организации госпитальной службы в годы ВОВ 1941–1945 гг. В кн.: Спасая жизнь. Саратов: Изд-во СГУ, 1991; с. 96–98.)

2. Ershov OO, Nugayev AM, Zavialov AI. The work of evacuation hospitals on the territory of Saratov region during the Great Patriotic war. Reports of Academy of Military Sciences. 2012; 3: 103–106. Russian (Ершов О. О., Нугаев А. М., Завьялов А. И. О работе эвакогоспиталей на территории Саратовской области в годы Великой Отечественной войны. Доклады Академии военных наук 2012 (3): 103–106.)

3. Mirotvortzev SR. Evacuation hospitals of the Saratov region: report of the first plenary meeting of heads of evacuation hospitals. Moscow, 1942; p. 56–68. Russian (Миротворцев С. Р. Эвакогоспитали Саратовской области: доклад на первом пленуме начальников эвакогоспиталей. М., 1942; с. 56–68.)

4. Murylev YA, Murylev VY, Meshcheryakov YV. The organization of the hospitals in the rear of the country on the territory of Saratov region during the Great Patriotic war of 1941–1945. Saratov: Publishing house of the SSMU, 2003; 28 p. Russian (Мурылев Ю. А., Мурылев В. Ю., Мещеряков Ю. В. Организация работы госпиталей тыла страны на территории Саратовской области в период Великой Отечественной войны 1941–1945 годов. Саратов: Изд-во СГМУ, 2003; 28 с.)

5. Nustaev IA, Zavialov AI, Uttz SR, et al. Staff and graduates of the Saratov state medical University — honored scientists of the Russian Federation (historical and biographical sketches).

Saratov: Publishing house of the SSMU, 2014;190 p. Russian (Нуштаев И.А., Завьялов А.И., Утц С. Р. [и др.]. Сотрудники и выпускники Саратовского государственного медицинского университета — заслуженные деятели науки РФ (историко-биографические очерки). Саратов: Изд-во СГМУ, 2014; 190 с.)

6. Popkov VM, Stepanov SA, Nikolenko VN. The contribution of clinics and departments of the Saratov state medical Institute in training, medical care for the wounded and sick during the Great Patriotic war of 1941–1945. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2010; 2: 231–235. Russian (Попков В.М., Степанов С. А., Николенко В.Н. Вклад клиник и кафедр Саратовского государственного медицинского института в подготовку кадров, медицинской помощи раненым и больным в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Саратовский научно-медицинский журнал 2010; 2: 231–235.)

7. Glybochko PV, ed. Professors and heads of departments of the Saratov state medical University (1909-2009). Saratov: Publishing house of the SSMU, 2008; p. 16–17, 23–24, 229–230. Russian (Профессора и заведующие кафедрами Саратовского государственного медицинского университета (1909-2009) / под ред. П.В. Глыбочко. Саратов: Изд-во СГМУ, 2008; с. 16–17, 23–24, 229–230.)

8. Chernenkov YV, Schwarz UG, Erugina MV, Zavialov AI. Professor Pavel Nikolaev (the 130th anniversary of the birthday). Saratov Journal of Medical Scientific Research 2011; 2: 542–545. Russian (Черненков Ю.В., Шварц Ю.Г., Еругина М.В., Завьялов А.И. Профессор Павел Николаевич Николаев (к 130-летию со дня рождения). Саратовский научно-медицинский журнал 2011; 2: 542–545.)

9. Youdanova LS. Scientific school of Professor L.S. Schwartz during the Great Patriotic war. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2010; 1: 209–210. Russian (Юданова Л.С. Научная школа профессора Л.С. Шварца в годы Великой Отечественной войны. Саратовский научно-медицинский журнал 2010; (1): 209–210.)

УДК 611.01:929

СОТРУДНИКИ КАФЕДРЫ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА САРАТОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ В.И. РАЗУМОВСКОГО — УЧАСТНИКИ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

О.Ю. Алешкина *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, заведующая кафедрой анатомии человека, доктор медицинских наук;* ***А.А. Зайченко*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, кафедра анатомии человека, профессор, доктор медицинских наук.*

PERSONNEL OF HUMAN ANATOMY DEPARTMENT OF SARATOV STATE MEDICAL UNIVERSITY N.A. V. I. RAZUMOVSKY AS THE PARTICIPANTS OF THE GREAT PATRIOTIC WAR

O. Yu. Aleshkina *— Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Human Anatomy, Doctor of Medical Science;* ***A.A. Zaichenko*** *— Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Human Anatomy, Professor, Doctor of Medical Science.*

Дата поступления — 9.02.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

Алешкина О.Ю., Зайченко А.А. **Сотрудники кафедры анатомии человека Саратовского государственного медицинского университета имени В.И. Разумовского — участники Великой Отечественной войны. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 11–15.**

Приводятся сведения об участии сотрудников кафедры анатомии человека Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского в Великой Отечественной войне.

Ключевые слова: Великая Отечественная война, Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, кафедра анатомии человека,

Aleshkina OYu, Zaichenko AA. **Personnel of human anatomy department of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky as the participants of the Great Patriotic War. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 11–15.**

The article provides evidence on participation of assistants who worked at the Department of Human Anatomy of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky and took part in the Great Patriotic War.

Key words: the Great Patriotic War, Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Human Anatomy.

Со времени окончания Великой Отечественной войны прошли годы, которые сложились в десятилетия, сменились эпохи, но неизменна память о людях, принесших Победу. Среди них — те, чья жизнь была связана с кафедрой анатомии человека — тогда Саратовского медицинского института.

С первых дней начала Великой Отечественной войны из состава кафедры были призваны в Красную Армию ассистенты В.К. Лабунский, Д.И. Фортушнов, аспиранты Л.Г. Климчитская, З.М. Ситникова, М.Г. Бондаревский, старший лаборант Б.Н. Гутман, а в 1943 г. — ассистент А.М. Шкловский [1].

Ответственный автор — Алешкина Ольга Юрьевна
Тел. (8452) 669791
E-mail: aleshkina_ou@mail.ru

Бондаревский Марк Григорьевич (12.06.1918–1941) в середине 1930-х годов поступил в Саратовский медицинский институт и завершил обучение в июне 1941 г., получив диплом врача. В период обучения был активным участником студенческого научного кружка при кафедре анатомии человека. М.Г. Бондаревский, будучи студентом, в течение трех с половиной лет изучал венозную систему почек, широко используя метод коррозии [1, 2]. Его руками приготовлены коррозионные препараты сосудов головного мозга и лабиринта внутреннего уха новорожденного, которые до настоящего времени являются уникальными экспонатами анатомического музея кафедры. После окончания медицинского института М.Г. Бондаревского рекомендовали в аспирантуру при кафедре анатомии человека, но он был призван

Бондаревский Марк Григорьевич

Фортушнов Дмитрий Иванович

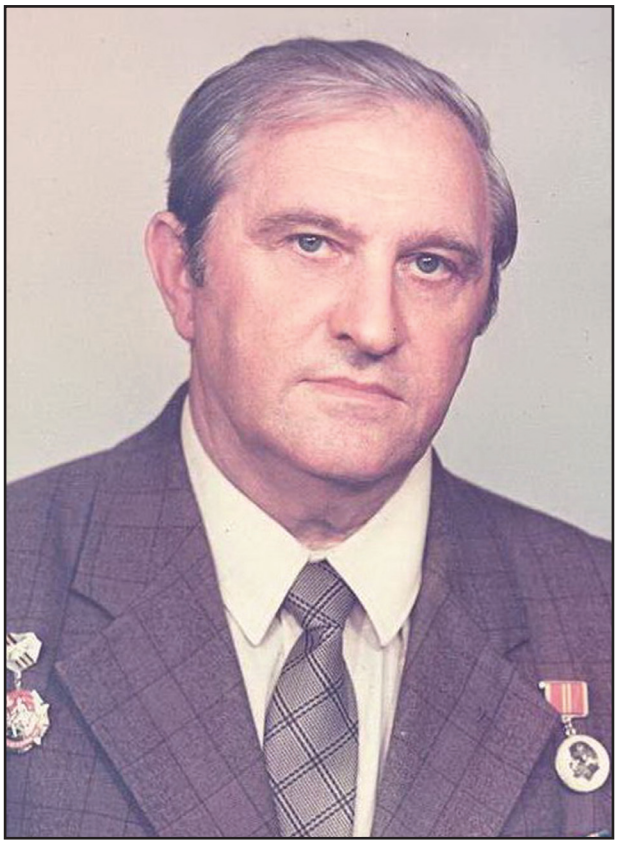
в ряды Красной Армии и погиб в первые месяцы войны смертью храбрых в бою с немецкими захватчиками.

Фортушнов Дмитрий Иванович (11.02.1894–25.01.1975) был участником трех войн: в годы Первой мировой служил в качестве санитара, в Гражданскую был фельдшером дивизии под командованием В.И. Чапаева, а в Великую Отечественную в звании гвардии майора занимал должность начальника хирургического полевого передвижного госпиталя 1-й линии. Д.И. Фортушнов прошел всю войну с октября 1941 по декабрь 1945 г. Награжден орденом Красной Звезды и медалями «За боевые заслуги». В 1939 г. окончил медицинский институт и утвержден аспирантом при кафедре анатомии. После демобилизации в 1946 г. вернулся на родную кафедру анатомии человека, вел активную научно-педагогическую работу. В 1952 г. защитил диссертацию на тему «Материалы к вопросу о строении пояснично-крестцового отдела позвоночного столба и клиническое значение некоторых вариантов его развития», получил ученую степень кандидата медицинских наук и в 1955 г. утвержден на должность доцента кафедры [1, 2].

Лабунский Валентин Константинович (10.11.1899–27.09.1972) в 1934 г. перешел на работу на кафедру анатомии человека из Астраханского медицинского института в качестве ассистента и был первым учеником заведующего кафедрой профессора Масловского [3]. За время работы на кафедре изучал варианты строения верхней конечности и типы костей [2]. В июле 1941 г. призван в Красную Армию в качестве хирурга медико-санитарного батальона. С 1942 г. исполнял обязанности врача патолого-анатомической лаборатории (ПАЛ). С 1944 по 1946 г. — начальник ПАЛ 1-й Польской Армии. С 1947 по 1960 г. — главный патологоанатом Белорусского военного округа, в 1961 году вышел в отставку. В.К. Лабунский награжден орденами Красной Звезды, Отечественной войны II степени, орденом и медалями Польской Народной Республики.

Зайченко Анатолий Иванович (5.04.1925–22.04.1999), курсант спецшколы Военно-Воздушных Сил и военно-авиационного училища, войсковой разведчик 13-й Гвардейской стрелковой дивизии, которой командовали легендарные полководцы: дважды Герой Советского Союза генерал-полковник А.И. Родимцев (в Испании — капитан Павлито Гомес) и, позже, Герой Советского Союза генерал-полковник Г.В. Бакланов. Дивизионные разведчики производили наблюдение, поиск и разведку боем, выполняли спецзадания и «охоту за языками». Анатолий Иванович вспоминал, как под местечком Александрия они захватили штабного офицера, в результате чего командование получило сведения о планируемом гитлеровцами крупном наступлении. В Провобережной Украине А.И. Зайченко принимал участие в рейде в тыл противника, когда в плен взяли несколько высших офицеров, благодаря чему была обезглавлена группировка, спешившая деблокировать войска, попавшие в окружение под Корсунем-Шевченковским. Анатолий Иванович прошел с боями по дорогам и бездорожью, в зной, дождь и метель от Волги до Вислы, шесть рек преодолено под огнем противника вплавь и на подручных средствах. А.И. Зайченко вспоминал бои в конце марта 1944 г. под Ново-Украинкой и Первомайском, форсирование Южного Буга и продвижение до Днестра, когда дивизия за месяц прошла триста километров, ночную переправу 14 апреля 1944 г. через Днестр, бои в районе Батошани в Румынии. Из Румынии — в Польшу через Ярослав,

Лабунский Валентин Константинович



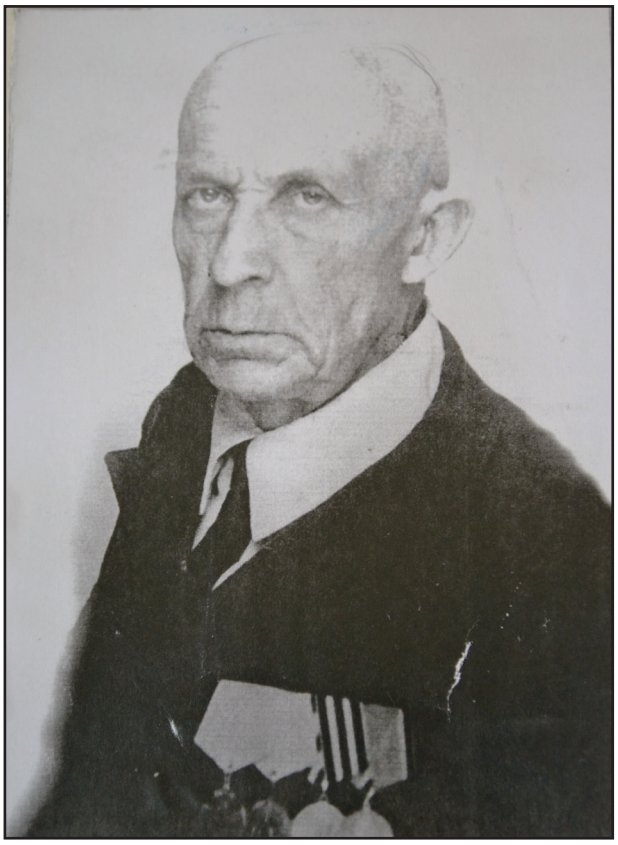
Зайченко Анатолий Иванович

Жешув и Мелец к Висле, где произошел страшный бой за Баранувскую переправу, соединявшую Сандомирский плацдарм с главными силами фронта: стремительная атака по открытой местности под непрерывной бомбежкой, плотным минометным и пулеметным огнем, пальбой танков. Уже за Вислой на Сандомирском плацдарме под местечком Стщельце 13 августа 1944 г. 42-й Гвардейский полк (позже он получил название «Висленского»), в котором сражался Анатолий Иванович, подвергся ожесточенной и массированной контратаке со стороны частей двух танковых и одной механизированной дивизий. В этих боях 13-ю дивизию 5-й армии 1-го Украинского фронта потеснили на восемь километров, а боец 18-й отдельной роты А. Зайченко был тяжело ранен (уже в третий раз). Больше суток, истекая кровью, он полз с перебитой ногой в тылу у немцев, когда на него, полумертвого, наткнулись наши солдаты. В связи с тем что Анатолий попал в «чужой» медсанбат, он числился «пропавшим без вести», о чем пришло извещение его матери. Далее были медсанбаты и госпитали, высокая ампутация ноги — в течение семи месяцев А. Зайченко был прикован к больничной койке. Анатолий Иванович награжден орденом Отечественной войны II степени, двумя боевыми и четырьмя юбилейными медалями. С 1945 по 1951 г. он учился в Саратовском медицинском институте, после окончания которого — на протяжении 48 лет — работал преподавателем кафедры анатомии человека. Анатолий Иванович прекрасно рисовал — он подготовил большое количество наглядных пособий к лекциям и практическим занятиям, которые используются в учебном процессе до сих пор. При подготовке кандидатской диссертации А. И. Зайченко изготовил уникальные препараты (тотальные шлифы 150 черепов и фронтальные распилы на 9 стандартных уровнях 250 черепов), являющиеся украшением кафедральной краниологической коллекции, не имеющие аналогов ни в одном из анатомических музеев мира. Результатом этого колоссального труда явилась защита в 1975 г. кандидатской диссертации на тему «Структура костей и диплоические каналы мозгового черепа человека». А. И. Зайченко был старшим преподавателем и занимал должность доцента кафедры вплоть до своего ухода из жизни [4].

Шкловский Ариель Менделевич (14.06.1910 –?) в 1932 г. вошел в число первых аспирантов при кафедре анатомии человека, после окончания аспирантуры оставлен ассистентом кафедры [3]. В 1942 г. защитил кандидатскую диссертацию «Материалы к изучению о возрастных изменениях плечевых костей человека» [2]. В рядах действующей армии находился с декабря 1942 г. по декабрь 1945 г., был хирургом отдельной роты медицинского усиления в составе 2-й Гвардейской армии. Закончил войну в должности ординатора хирургического отделения гарнизонного госпиталя в чине майора медицинской службы. А. М. Шкловский награжден орденами Красной Звезды, Отечественной войны II степени и медалями «За победу над Германией» и «За взятие Кенигсберга». После демобилизации работал на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии Саратовского медицинского института в должности ассистента, а затем доцента кафедры. В 1963 г. А. М. Шкловский отказался от участия в конкурсе на должность доцента кафедры и покинул Саратов.

Гутман Борис Николаевич в 1938 г. принят в штат кафедры в качестве лаборанта-художника и фотографа. В довоенный период внес большой вклад в дело оформления анатомического музея, в создание

Шкловский Ариель Менделевич



Гутман Борис Николаевич

лекционных таблиц, рисунков и фотографий анатомических препаратов, которые бережно хранятся и используются в работе сотрудниками кафедры [3]. В Красной Армии с 1942 г., награжден четырьмя боевыми медалями, был дважды ранен под Ленинградом. После войны работал на кафедре анатомии человека в качестве старшего лаборанта. Б. Н. Гутманом собраны материалы и оформлены в виде атласа в трех частях — по истории анатомии и истории кафедры нормальной анатомии СССР, включающие около 1000 фотоснимков, фотокопий портретов, титульных листов крупнейших работ [2].

В годы Великой Отечественной войны малочисленный коллектив кафедры вместе со всем советским народом включился в работу по обороне страны. Сотрудники кафедры, выполняя всю педагогическую работу по подготовке врачей, преподавали нормальную анатомию большому числу групп слушателей различных курсов по обучению среднего медицинского персонала. Так, ассистент Н. Я. Полянкин подготовил за период войны по анатомии 1600, а ассистент Н. В. Чистова — 700 слушателей. Профессор В. И. Бик вел занятия с врачами эвакогоспиталей, с инструкторами по лечебной физкультуре. Доцент В. В. Хлебников читал лекции как для военных врачей, так и врачей эвакогоспиталей. Ассистент К. Н. Делициева несла ответственную работу на станции переливания крови в течение двух с половиной лет, а также вместе со старшим препаратором кафедры Е. М. Лемаевой были донорами в течение всего периода войны [1].

Профессор В. И. Бик, доцент В. В. Хлебников, ассистенты К. Н. Делициева и А. М. Шкловский лично участвовали в работах по сооружению оборонительных рубежей у Саратова [1].

Несмотря на многообразную педагогическую деятельность, службу в органах здравоохранения, тяжелые условия труда в военное время, коллектив кафедры работал с неослабеваемой энергией: лекции, практические занятия, прием экзаменов и зачетов проводились точно по расписанию. Особенно тяжелой была зима 1942/43 г. Учебные корпуса института не отапливались, в аудитории температура опускалась до –15°, однако на лекции и практические занятия студенты приходили аккуратно. В связи с низкой температурой приходилось делать дополнительные перерывы, так как в холодном помещении трудно было просидеть без перерыва более 20–25 минут. Препарирование в зимние месяцы не проводилось, ибо материал был заморожен. Банки с влажными музейными препаратами приходилось перенести в одну из комнат подвального помещения, в которой с помощью керосинки удавалось поддерживать температуру около +1°. Не прекращались и научные исследования на кафедре: подготовлены 22 научные работы, из них: докторская диссертация доцента К. А. Кошкиной и кандидатская диссертация ассистента А. М. Шкловского [1].

За работу в годы Великой Отечественной войны многие сотрудники кафедры были награждены медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.». В числе награжденных: профессор В. И. Бик, доцент В. В. Хлебников, ассистенты К. Н. Делициева, Н. Я. Полянкин, Н. В. Чистова, Л. И. Простоквашина, лаборант А. Н. Шалаева, старшие препараторы У. Д. Архангельская и Е. М. Лемаева. Кроме того, профессор В. И. Бик награжден медалью «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» [1].

Пройдут года, сменятся поколения, уйдут из жизни герои Войны, победившие фашизм, но память об их самоотверженности, героизме, любви и преданности Родине останется на века. Сохранить память о подвиге героев-победителей в Великой Отечественной войне в сердцах молодого поколения — одна из главных задач ветеранов и старшего поколения.

References (Литература)

1. Bik V.I. Job of department of normal anatomy of the Saratov medical institute within Great Patriotic war. Works of the Saratov state medical institute 1960; 31 (2): 59–62. Russian (Бик В.И. Работа кафедры нормальной анатомии Саратовского медицинского института в годы Великой Отечественной войны. Труды Саратовского государственного медицинского института 1960; 31 (2): 59–62).

2. Bik V.I. Research on department of normal anatomy of the Saratov medical institute. Works of the Saratov state medical institute 1960; 31 (2): 26–58. Russian (Бик В.И. Научно-исследовательская работа на кафедре нормальной анатомии Саратовского медицинского института. Труды Саратовского государственного медицинского института 1960; 31 (2): 26–58).

3. Bik V.I. Department of normal anatomy of the Saratov medical institute. Works of the Saratov state medical institute 1960; 31 (2): 9–25. Russian (Бик В.И. Кафедра нормальной анатомии Саратовского медицинского института. Труды Саратовского государственного медицинского института 1960; 31 (2): 9–25).

4. Glybochko P. V., Nikolenko V.N. To the Saratov anatomic school — 100 years (1909-2009). Saratov Journal of Medical Scientific Research 2009; 5 (3): 297–309. Russian (Глыбочко П.В., Николенко В.Н. Саратовской анатомической школе — 100 лет (1909-2009). Саратовский научно-медицинский журнал 2009; 5 (3): 297–309).

УДК 614.2:355.292 «1941/1945» Авторское мнение

НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВЕТЕРАНАМ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Т.Е. Липатова *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, заведующий кафедрой терапии ФПК и ППС, доктор медицинских наук;* ***Т.П. Денисова —*** *ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, профессор кафедры терапии ФПК и ППС, профессор, доктор медицинских наук;* ***В.А. Шульдяков*** *— ГБУЗ «Саратовская областная клиническая больница», главный врач, кандидат медицинских наук;* ***А.А. Юанов*** *— ГБУЗ «Саратовская областная клиническая больница», главный врач, доктор медицинских наук;* ***Н.Г. Дудаева*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, доцент кафедры терапии ФПК и ППС, доцент, кандидат медицинских наук.*

SCIENCE-BASED HEALTHCARE ORGANIZATION FOR GREAT PATRIOTIC WAR VETERANS

T.E. Lipatova *— Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Professor, Doctor of Medical Science;* ***T.P. Denisova*** *— Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Professor, Doctor of Medical Science;* ***V.A. Shuldyakov —*** *Head Doctor of Saratov Regional Clinical Hospital, Candidate of Medical Science;* ***A.A. Yuanov*** *— Head Doctor of Saratov Regional Hospital for War Veterans, Doctor of Medical Science;* ***N.G. Dudaeva*** *— Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Candidate of Medical Science.*

Дата поступления –16.01.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

Липатова Т.Е., Денисова Т.П., Шульдяков В.А., Юанов А.А., Дудаева Н.Г. **Научная организация медицинской помощи ветеранам Великой отечественной войны. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 15–19.**

Представлен анализ медицинской помощи ветеранам Великой Отечественной войны в Саратовском областном госпитале для ветеранов войн за 20 лет: в этот период происходит апробация и совершенствование высокотехнологичной научно обоснованной и экономичной системы охраны здоровья ветеранов войн. Организационные и лечебно-диагностические мероприятия базируются на собственных апробированных аналитических разработках, в основу которых положено представление о популяции населения как системе, биофизическое представление о природе человека, его старении, формировании поздновозрастных форм патологии внутренних органов и стресс-индуцированных заболеваний.

Ключевые слова: организация медицинской помощи, ветераны войн, старение.

Lipatova TE, Denisova TP, Shuldyakov VA, Yuanov AA, Dudaeva NG. **Science-based healthcare organization for Great Patriotic War veterans. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 15–19.**

The article summarizes the results of healthcare management of Great Patriotic War veterans for the last 20 years. This period included approbation and improvement of high-technology science-based and efficient healthcare system for war veterans. Healthcare managerial, medical and diagnostical activities are based on original analytical development including population system approach, biophysical approach to human organism, ageing, and senile and stress-induced disorders.

Key word: healthcare management, war veterans, ageing.

Целью совершенствования системы медицинской помощи ветеранам Великой отечественной войны является разработка новых и оптимизация существующих подходов и методов ее организации для продления активного долголетия и повышения качества жизни ветеранов, а также распространение новаторских подходов на охрану здоровья всего старшего поколения страны.

Актуальность проблемы охраны здоровья старшего поколения. Сохранение физического и психического здоровья старшего поколения находится в полном соответствии со Стратегией национальной безопасности РФ до 2020 г. (Указ Президента РФ от 12.05.09 № 537) — документом, ставящим целью

Ответственный автор — Липатова Татьяна Евгеньевна
Тел. +79033280128
E-mail: lipatova.t@inbox.ru

увеличение продолжительности активной жизни россиян.

В Российской Федерации в настоящее время проживают почти 31 млн человек старше 60 лет. Доля пожилых и старых лиц в России возросла с 1989 г. с 15% до 21%, в отдельных регионах Российской Федерации она доходит до 28% от общей численности населения. Увеличение доли старшего поколения в демографической структуре России соответствует общемировым тенденциям [1].

Такое «постарение» населения сопровождается заострением не только социальных, но и медицинских проблем. В настоящее время в целом по России около 1,5 млн граждан старших возрастов нуждаются в постоянной медико-социальной помощи. Процессы старения затрагивают все органы и системы, при этом не только деформируется привычная клиническая картина заболевания, увеличивается частота формирования сенильной полиморбидности, но и приобретает определенную специфику формирование межличностной системы «врач –больной». В связи с этим актуализируются поиск, развитие и совершенствование новых форм оказания медицинской помощи лицам пожилого и старческого возраста, разработка и совершенствование внегоспитальных методов медицинской помощи, оптимизация лечебной и профилактической работы. Поиск новых путей форм организации медицинской помощи пожилым людям отвечает принципам реструктуризации системы здравоохранения, проводящейся в настоящее время в стране.

Общие принципы организации гериатрической помощи в регионе. На всемирных ассамблеях ООН по старению (1982, 2002) были одобрены комплексы мероприятий по социальной защите и помощи пожилым (Материалы 2-й Всемирной ассамблеи по проблемам старения. Мадрид, Испания, 8–12 апреля 2002 [1]). Организация специализированной геронтологической медицинской помощи стала рассматриваться как медико-социальная проблема. В рамках реализации указанных мероприятий в ряде городов Европы и Северной Америки были созданы крупные геронтологические центры.

Россия прочно занимает ведущие позиции в геронтологическом сообществе. Первое городское общество геронтологов было создано в 1957 г. в Ленинграде. В дальнейшем был организован головной НИИ геронтологии АМН в Киеве и учреждено Всесоюзное общество геронтологов и гериатров. Началась работа по созданию кафедр гериатрии с целью подготовки врачей-гериатров, однако полноценно организовать систему гериатрической помощи в то время не удалось. Планомерная работа по созданию и внедрению стандартов оказания медицинской помощи пациентам пожилого и старческого возраста, организации стройной системы гериатрической службы в Российской Федерации была начата планомерно лишь с конца 1980-х — начала 1990-х гг. [1, 2].

К сожалению, до настоящего времени в Российской Федерации отсутствует единая организованная система охраны здоровья лиц старшего возраста. Гериатрическая служба осталась на этапе становления, однако жизнь не терпит промедлений. Далее представлены результаты локальной инициативы создания системы охраны здоровья старшего поколения, в значительной степени базирующиеся на энтузиазме, клинических убеждениях сотрудников Саратовского областного госпиталя для ветеранов войн и Саратовского медицинского университета с использованием материальной базы областного госпиталя для ветеранов войн.

Система охраны здоровья населения старших возрастных групп представляет собой многокомпонентную структуру, функциональная способность которой определяется координацией действий всех ее звеньев: прежде всего медицинской помощи (госпитальной и всех видов внегоспитальной), информационно-образовательной, социальной поддержки [3].

Залогом успешного функционирования гериатрической службы является высокая квалификация медицинских работников по геронтологии и гериатрии, достижение которой возможно лишь путем интенсификации гериатрической компоненты образовательного процесса на додипломном и постдипломном этапах высшего и среднего медицинского образования. В условиях действующей модели здравоохранения вопрос об улучшении медицинской помощи лицам пожилого и старческого возраста связан с повышением качества терапевтической помощи, а следовательно, и квалификации терапевтов в области гериатрии и геронтологии.

Анализ результатов последних исследований и собственного опыта позволил сформулировать принципы организации медицинской помощи населению старшего возраста:

— принцип преемственности: гериатрическая помощь является составной частью общей системы лечебно-профилактических мероприятий;

— принцип доступности: она должна быть доступной пациентам во времени, территории и по финансовым затратам;

— принцип полисистемности: оказание гериатрической медицинской помощи должно оказываться в условиях тесного взаимодействия врачей узких специальностей, врачей-гериатров и клинических психологов.

— принцип социализации: весь комплекс лечебных мер должен быть направлен не только на лечение патологического процесса, но и на максимальное стимулирование подвижности больных и способности к самообслуживанию, социальную адаптацию;

— принцип гериатрической деонтологии: работа должна осуществляться с учетом специфических особенностей во взаимоотношениях между медицинскими работниками и гериатрическими больными, между медицинскими работниками и родственниками таких больных;

— принцип максимизации привычной обстановки: помощь гериатрическим больным и разные виды социального обслуживания, с точки зрения герогигиенических и психогигиенических представлений, должны быть организованы так, чтобы продлить лицам пожилого и старческого возраста возможность проживания в домашних условиях; жизнь в привычной обстановке, в постоянном общении с родными и близкими является на определенном этапе одним из основных факторов, поддерживающих у пожилого человека интерес к окружающему миру и устраняющих ощущение изоляции.

Организационная система охраны здоровья старшего поколения (опыт работы с ветеранами Великой Отечественной войны). Проведен анализ инновационных организационно-методических мероприятий оказания комплексной медицинской помощи пациентам старших возрастных групп населения.

Пациенты Саратовского областного госпиталя для ветеранов войн (ОГВВ) в подавляющем большинстве перешагнули рубеж старшего возраста, что

позволило нам оценить опыт работы с ветеранами войн как модель рациональной организации медицинской помощи не только ветеранам, но и всему старшему поколению региона. В основе лечебной, организационно-методической, научной, реабилитационной помощи ветеранам в ОГВВ лежат и неукоснительно выполняются принципы организации гериатрической службы, перечисленные ранее.

Схема структурной организации ОГВВ

Организационные структуры госпиталя включают в себя (рисунок):

стационар терапевтического, неврологического и гериатрического профиля;

координационный центр по обеспечению безочередной своевременной и целевой госпитализации ветеранов войн области;

центр практической реализации организационно-методических технологий и современных методов диагностики и лечения;

областной центр остеопороза;

центр медико-психологической реабилитации и социальной адаптации, с обучением информационным и коммуникативным технологиям (пользование телефоном, факсом, сетью «Интернет», электронным управлением финансами, банковскими картами);

областной гериатрический центр;

центр внегоспитальных методов обследования и лечения ветеранов войн, в составе которого успешно функционируют стационар дневного пребывания, стационар на дому, работа консультативных бригад к нетранспортабельным пациентам в пределах промышленного центра и аграрных секторов региона, в центре накапливается опыт работы с некурабельными пациентами типа «хоспис на дому»;

консультативная поликлиника, занимающаяся лечебной, диагностической и консультативной работой, а также вопросами преемственности между всеми участниками лечения гериатрических пациентов.

Областной госпиталь для ветеранов войн является в регионе головным учреждением по организационным и клиническим аспектам лечебно-диагностической, методической и научной работы, за год в нем получают лечебную и диагностическую помощь около 8000 пациентов.

Функции координационного центра по обеспечению безочередной своевременной и целевой госпитализации пациентов области в ОГГВ включают в себя выполнение организационных мероприятий по формированию потока ветеранов войн, нуждающихся в высококвалифицированной лечебно-диагностической помощи. Консультативная поддержка осуществляется при помощи центра внегоспитальных методов обследования и лечения, в составе которого функционируют стационар дневного пребывания, стационар на дому, консультативные бригады к нетранспортабельным пациентам в пределах промышленного центра и аграрных секторов региона.

В ургентной ситуации, а также для пациентов, требующих специализированной медицинской помощи, осуществляется госпитализация в соответствующие клиники и лечебные центры.

Между госпиталем для ветеранов войн и лечебными учреждениями области налажена непрерывная прямая и обратная связь, что обеспечивает оперативное решение вопросов, связанных с госпитализацией пациентов, коррекцией лечебно-профилактических мероприятий. В оперативном режиме проводится анализ ошибок и недочетов в лечебном процессе. Проводится постоянная работа с врачами по приобретению и повышению квалификации в сфере гериатрии. Все врачи госпиталя прошли обучение по специальности «Гериатрия», получили сертификат врача-гериатра, активно работают в научно-практическом обществе гериатров.

Организационные и лечебно-диагностические вопросы, возникающие в госпитале, разрабатываются с применением собственных апробированных аналитических разработок. Одна из них основана на представлении о населении региона как системе и о популяции старшего возраста как подсистеме. Динамика важнейших демографических параметров и показателей здоровья населения представляется непрерывной функциональной зависимостью, аналитические характеристики используются для построения прогноза дальнейшего развития событий в сфере здоровья населения в регионе.

Проведенные нами исследования [4] показали, что манифестация большинства сердечно-сосудистых событий как в популяции в целом, так и среди лиц старшего возраста происходит с циркадной периодичностью и часто запускается физическим или психическим стрессом. Острый стресс, вызываемый в том числе и социальной нестабильностью, вызывает рост острой сердечно-сосудистой патологии, в частности инфаркта миокарда, в 3–5 раз.

В структуре заболеваний пациентов пожилого и старческого возраста превалирует патология внутренних органов. При этом первое место занимают заболевания сердечно-сосудистой системы. В структуре последних у лиц пожилого и старческого возраста отмечается достоверное преобладание хронических форм патологии [4, 5].

Распространенность таких хронических форм сердечно-сосудистой патологии, как стенокардия, безболевая ишемия миокарда и хроническая сердечная недостаточность, имеет возрастзависимый характер. При этом в сложившихся условиях на уровне популяции перечисленные нозологические формы имеют отчетливую тенденцию к стабилизации в позд-

нем возрасте, о чем свидетельствует формирование устойчивых фокусов на плоскостях аналитических характеристик по параметрам кардиального здоровья в многомерном фазовом пространстве. Таким образом, становится очевидным, что без внешнего значимого вмешательства на популяционном уровне как в превентивном плане (коррекция модифицируемых факторов риска у лиц молодого возраста), так и в организационном, антропосоциальном, информационом и т.д. будет сохраняться устойчивая доля лиц позднего возраста, страдающих перечисленными формами внутренней патологии [4, 6].

Аналогичная ситуация в долговременном плане сложилась у ветеранов войн старческого возраста относительно нарушений сердечного ритма. Имеет место стабилизация относительно высокой распространенности нарушений сердечного ритма, и прежде всего фибрилляции предсердий.

Относительно других форм патологии отмечается снижение распространенности среди лиц старшего поколения острых и увеличение количества хронических неинфекционных заболеваний других органов и систем: дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной. При этом у пациентов редко выявляется одно заболевание. Чаще обнаруживается сочетание трех, четырех, а иногда и более заболеваний. Это создает дополнительные трудности в лечении и ухудшает прогноз в отношении выздоровления [5].

В госпитале накоплен опыт по выявлению внутренних заболеваний у пациентов старшего возраста. Большинство заболеваний внутренних органов у больных старших возрастных групп, как правило, протекает без четких клинических симптомов. При этом у данной категории пациентов отмечается склонность к развитию серьезных осложнений.

Инфекционные и воспалительные заболевания у пожилых больных часто протекают без повышения температуры тела, что связано со сниженной реактивностью организма. Нередким сопутствующим проявлением заболеваний у людей пожилого и старческого возраста является боль, значение которой зачастую недооценивается, не диагностируется вовремя и, как следствие, не лечится.

Кинические симптомы острых хирургических заболеваний иногда оказываются стертыми, что ведет к несвоевременному началу лечения. Эти трудности порой связаны еще и с тем, что сам больной пожилого возраста подчас не может четко провести границу между здоровьем и болезнью, объясняя возникшее недомогание «возрастными» причинами.

Большое внимание уделяется овладению врачами госпиталя основ гериатрической фармакологии. Проводится организационная и консультативная работа по снижению полипрагмазии и разработке персонифицированных программ ургентной и поддерживающей медикаментозной терапии. Следствием этой кропотливой работы является минимизация осложнений фармакотерапии в госпитале.

Одной из проблем лечебно-диагностической работы с пациентами старшего возраста является междисциплинарность, потребность одновременной работы команды специалистов узких профилей. Реальность клинической интердисциплинарности гериатрии ощущается, в частности, при ведении пожилых больных с различными психическими нарушениями, особенно депрессиями и начальными проявлениями деменции, которые часто не распознаются в общемедицинской и общеклинической практике.

Для эффективной организации ухода за пожилыми пациентами и проведения всех лечебных и диагностических мероприятий в госпитале работает штат медицинских сестер с высшим образованием — менеджеров сестринского дела.

В сложившихся условиях повышается значимость служб здравоохранения, имеющих не только лечебную, но и профилактическую, саногенную направленность и ориентированных на оказание помощи лицам старших возрастных групп.

Таким образом, новые, по отношению к традиционным статистическим, подходы к изучению динамики патологии внутренних органов населения конкретного региона служат фундаментальной базой установления закономерностей этого процесса и позволяют проводить постоянный мониторинг параметров здоровья поздневозрастных лиц, прогнозировать параметры распространенности нозологий на конкретный временной промежуток и корректировать организационную составляющую гериатрической службы.

Для оценки качества лечебной работы в госпитале впервые внедрена информационно-аналитическая система, основанная на биофизическом подходе к пониманию течения патологических процессов как закономерностей существования биосферы. Известны общебиологические закономерности возрастзависимых изменений важнейших параметров функционирования гемодинамической системы, подтверждение их по данным лечебной работы медицинского учреждения свидетельствует о беспристрастном и точном сборе объективных данных и высоком качестве диагностической работы.

Прогрессирующее старение населения является проблемой медицинского (требуются новые подходы к лечению и профилактике заболеваний у пожилых) и социально-психологического характера. В мировой психологической практике появились термины «успешное старение», «активное долголетие», содержащие субъективно-объективные оценки успешной социальной и психологической адаптации к изменениям в обществе и политике. Созданное в госпитале для ветеранов войн отделение медико-психологической реабилитации не только предназначено для диагностики и лечения нарушений психики ветеранов войн, но и является разработчиком реабилитационных психоневрологических программ для этой категории лиц.

По современным представлениям, реабилитация — сочетание медицинских, общественных и государственных мероприятий, проводимых с целью максимально возможной компенсации (или восстановления) нарушенных или утраченных функций организма и социальной адаптации больных, пострадавших и инвалидов. По заключению Комитета экспертов ВОЗ по медицинской реабилитации (1970), это понятие определяется как «комбинированное и координированное использование медицинских и социальных мер, обучения и профессиональной подготовки или переподготовки, имеющее целью обеспечить больному наиболее высокий возможный для него уровень функциональной активности».

Медицинская реабилитация — это сложный процесс, и в отношении участников войн включает своевременное выявление у них органной патологии и психических нарушений.

Медико-психологическая реабилитация ветеранов опирается на основные положения интегративной копинг-концепции, согласно которой выход из

стресса, время выхода и особенности органных и психических реакций определят в последующем физическое и психическое здоровье индивидуума, его возможности семейной, профессиональной и социальной адаптации.

Представленный опыт оказания медицинской помощи ветеранам войн является комплексом уникальных методов, разработанных сотрудниками госпиталя, и апробированных методов, позволяющих аналитически обосновывать, прогнозировать и проводить психосоматическое лечение пациентов старших возрастных групп.

На основе суммирования проведенных исследований и многолетнего клинического опыта сформулированы **основные направления организации гериатрической службы в регионе:**

1. Обеспечение пожилым людям доступности всех форм медицинской помощи, в том числе амбулаторной, стационарной и скорой медицинской, при условии постоянного контроля ее объема и качества, а также адекватного обеспечения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения.

2. Формирование системы паллиативной помощи, включая специальные учреждения — хосписы, отделения паллиативной помощи в больницах, кабинеты паллиативной помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях.

3. Совершенствование системы геронтопсихиатрической помощи через развитие сети геронтопсихиатрических кабинетов в структуре амбулаторных учреждений общего профиля, подразделений в психоневрологических диспансерах, геронтологических отделений в психиатрических стационарах, психосоматических геронтологических отделений в стационарах общего профиля, а также структур социально-психологической помощи пожилым людям.

4. Создание сети лечебно-профилактических учреждений и/или кабинетов в поликлиниках для индивидуальной профилактической и реабилитационной работы с пожилыми людьми, направленной на укрепление здоровья и сохранение физической и психологической формы.

Заключение. Подведены итоги 20-летней апробации и совершенствования научно обоснованной и экономически целесообразной системы охраны здоровья ветеранов войн, людей пожилого и старческого возраста. Организационные и лечебно-диагностические мероприятия научно обоснованы результатами оригинальных аналитических разработок, в основу которых положено представление о населении региона как системе и о популяции старшего возраста как подсистеме, биофизическое представление о природе человека, его старении, формировании поздновозрастных форм патологии внутренних органов и стресс-индуцированных заболеваний. Важнейшей составляющей этой системы является психофизиологическая и соматическая реабилитация — органичный компонент программы «Активное долголетие».

References (Литература)

1. Shabalin V.N. The organization of geriatric service in conditions of progressing demographic aging the population of the Russian Federation. Advances in Gerontology 2009; 22 (1):185–196. (Шабалин В.Н. Организация работы гериатрической службы в условиях прогрессирующего демографического старения населения Российской Федерации. Успехи геронтологии 2009; 22 (1): 185–196).

2. Egorov V.V. Russian geriatrics service: major development trends. Clinical Gerontology 2007; 13 (3): 67–72. (Егоров В.В. Гериатрическая служба России: основные тенденции развития. Клиническая геронтология 2007; 13 (3): 67–72.)

3. Saprykina AG, Nikitin OL, Zakharova NO, et al. Geriatric healthcare management in Samara region. Health and education in XX century 2008: 10 (4): 581–582. Russian (Сапрыкина А.Г., Никитин О.Л., Захарова Н.О. и др. Организация гериатрической службы Самарской области. Здоровье и образование в XXI веке 2008; 10 (4): 581–582).

4. Denisova TP, Malinova LI, Shkoda AS, Kudrina VG. Fundamentials of clinical epidemiology. M.: BINOM-PRESS; Saratov: Izdatel'stvo SMU, 2004; 413 p. Russian (Денисова Т.П., Малинова Л.И., Шкода А.С., Кудрина В.Г. Фундаментальные основы клинической эпидемиологии М.: «БИНОМ-ПРЕСС»; Саратов: Изд-во Сарат. мед. ун-та, 2004; 413 с.).

5. Denisova TP, Malinova LI, Cherevatova OM. Ageing and polymorbidity (biophysical aspects). Saratov: Izdatel'stvo SSMU, 2006; 177 p. Russian (Денисова Т.П., Малинова Л.И., Череватова О.М. Старение и полиморбидность (биофизические аспекты). Саратов: Изд-во СГМУ, 2006; 177 с.).

6. Shuldyakov VA, Denisova TP, Alipova LN New technologies in health care of Great Patriotic War veterans in region: private experience. Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011; 7 (3): 575–579. Russian (Шульдяков В.А., Денисова Т.П., Алипова Л.Н. Новые технологии медицинского обслуживания ветеранов Великой Отечественной войны в регионе: собственный опыт. Саратовский научно-медицинский журнал 2011; 7 (3): 575–579).

УДК 616–092.11–058:355.292«1941/1945» Оригинальная статья

ВАЖНЕЙШИЕ ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ВЕТЕРАНОВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

А.А. Юанов *— ГБУЗ «Областной госпиталь для ветеранов войн» Управления делами Правительства Саратовской области, главный врач, доктор медицинских наук;* ***Т.П. Денисова*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, кафедра терапии ФПК и ППС, профессор, доктор медицинских наук;* ***В.А. Шульдяков*** *— ГБУЗ «Саратовская областная клиническая больница», главный врач, кандидат медицинских наук;* ***Т.Е. Липатова*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, заведующая кафедрой терапии ФПК и ППС, доктор медицинских наук.*

THE MOST IMPORTANT PARAMETERS OF LIFE QUALITY OF THE GREAT PATRIOTIC WAR VETERANS

A.A. Yuanov — *Saratov Regional Hospital for War Veterans, Head Physician, Doctor of Medical Science;* ***T.P. Denisova —*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Therapy of Raising Skills Faculty, Professor, Doctor of Medical Science;* ***V.A. Shuldyakov —*** *Saratov Regional Clinical Hospital, Head Physician, Candidate of Medical Science;* ***T.E. Lipatova —*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Therapy of Raising Skills Faculty, Doctor of Medical Science.*

Дата поступления — 20.01.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

***Юанов А.А., Денисова Т.П., Шульдяков В.А., Липатова Т.Е.* Важнейшие параметры качества жизни ветеранов Великой Отечественной войны. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 19–23.**

Цель: оценка качества жизни ветеранов Великой Отечественной войны в современных условиях. *Материал и методы.* Обследовано 368 ветеранов Великой Отечественной войны (Федеральный закон «О ветеранах» № 5-ФЗ от 1995 г.). Использовались адаптированные фрагменты опросников WHOQOL, WHOQOL-Old, SF-36, SIP по критериям качества жизни с использованием визуально-аналоговых шкал самооценки и Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire с последующим расчетом индекса качества жизни. *Результаты.* В обследованной выборке ветеранов ВОВ, в том числе и у долгожителей, выявлен достаточно высокий уровень качества жизни по физическим критериям и уровню независимости, низкий по степени самообслуживания, достаточно гетерогенный по другим параметрам. В определение степени физической активности, степени самообслуживания и самооценки состояния своего здоровья вносили вклад как возрастные, так и гендерные отличия. По психологическим критериям и степени независимости выделялись женщины, причем указанный факт не имел значимой зависимости от возраста. *Заключение.* Индикация качества жизни ветеранов Великой Отечественной войны по нашей выборке свидетельствует об удовлетворительной медико-социальной помощи в регионе, позволившей в достаточной степени сохранить физическое и психическое здоровье, положительно оценить индивидами их положение в социуме и системе ценностей, в которых они живут, в соответствии с целями и ожиданиями.

Ключевые слова: качество жизни, ветераны Великой Отечественной войны.

***Yuanov AA, Denisova TP, Shuldyakov VA, Lipatova TE.* The most important parameters of life quality of the Great Patriotic War veterans.Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 19–23.**

Purpose of the study was to estimate current state of quality of life of Great Patriotic War veterans. *Materials and methods***.** The study included 368 veterans of the Great Patriotic War according to Federal State “Concerning veterans” #5, 1995. Protocol of the study included adapted fragments of WHOQOL, WHOQOL-Old, SF-36, SIP questioners as well as visually-analog scale of self-assessment of quality of life with further going quality of life index calculations. *Results.* In the studied sample of the Great Patriotic War (GPW) veterans including long-livers comparably was detected high level of quality of life (QOL) by physical criteria and independence level. It was revealed that QOL by self-service criteria in the GPW veterans was low and extremely variable by other criteria groups. Both ageing and gender influenced upon physical activity, self-service and QOL self-assessment. Women were outstanding by psychological criteria and independence with no association with age group. *Conclusion.* QOL indication in the GPW veterans of studied sample elucidated a satisfactory level of healthcare in the region, which allows veterans in certain way preserve both physical and psychological health, as well as grounds positive self-assessment of personal position in society and values system according to their life-goals and expectations.

Key words: quality of life, the Great Patriotic War veterans.

Введение. Независимо от того, что лежит в основе демографических процессов (снижение общей смертности и увеличение средней ожидаемой продолжительности жизни или же, напротив, снижение рождаемости и рост смертности, в том числе трудоспособного населения), практически все страны мира к XXI веку столкнулись с проблемой «постарения» населения. Увеличение численности пожилых людей определяет одно из приоритетных направлений медико-социальной службы — улучшение здоровья и уровня благосостояния лиц пожилого и старческого возраста, продление возраста трудовой и социальной активности: «…стимулирование активного долголетия, улучшение качества жизни, использование знаний опыта и трудового потенциала старшего поколения как важного ресурса экономического развития страны» [1].

Как же измерить здоровье? «Здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов» [2]. Это известное современным врачам со студенческой скамьи определение приводится в преамбуле к Уставу Всемирной организации здравоохранения; оно не претерпевало никаких изменений с 1948 г. Именно «качество жизни» человека зачастую используется как интегральный показатель здоровья, который сегодня прочно вошел как в научно-исследовательскую, так и в клиническую практику [3].

Согласно рекомендациям ВОЗ, качество жизни — это индивидуальное соотношение положения индивидуума в жизни общества (с учетом культуры и системы ценностей этого общества) с целями данного индивидуума, его планами, возможностями и степенью неустройства [4]. Исторически сложилось, что подавляющее большинство популяционных и многоцентровых исследований качества жизни тех или иных категорий населения «игнорировали» ветеранов войн, несмотря на значительную долю среди них лиц пожилого и старческого возраста.

Ветераны войн представляют собой особую категорию населения, у которых на состояние здоровья оказывают влияние перенесенные психические потрясения, травмы и ранения, воздействия боевых отравляющих веществ, голод, инфекционные заболевания и т.д. Российская Федерация уникальна по численности ветеранов Второй мировой войны. По состоянию на 2013 г. в Российской Федерации проживали 85152 инвалида войны, 214298 участников Великой Отечественной войны, ставших инвалидами, 11516 участников Великой Отечественной войны и 9617 участников Великой Отечественной войны из числа военнослужащих, проходивших военную службу в воинских частях, не входивших в состав действующей армии в годы Великой Отечественной войны (по данным Министерства труда и социальной защиты РФ). Однако в литературе последних лет приводится крайне мало сведений о состоянии здоровья и качестве жизни ветеранов Великой Отечественной войны (ВОВ), что и определило цель данного исследования.

Цель: оценить качество жизни ветеранов Великой Отечественной войны в современных условиях.

Материал и методы. Обследовано 368 ветеранов ВОВ (Федеральный закон «О ветеранах» № 5-ФЗ от 1995 г.). Первую группу составили 200 респондентов в возрасте до 90 лет, вторую — 168 ветеранов

Ответственный автор — Денисова Татьяна Петровна
Тел. +7 (8452) 535911
E-mail: t.p.denisova@gmail.com

ВОВ, достигших периода долгожительства (90 и более лет).

Для интегральной оценки качества жизни по ВОЗ (The WHOQOL Group, 1996) рекомендуется использовать следующие группы критериев: физические, психологические, уровень независимости, жизнь в обществе: личные взаимоотношения, общественная ценность субъекта, сексуальная активность; окружающая среда и духовность. Нами использовалась модификация WHOQOL old, включающая критерии сенсорных способностей (SAB), независимости (AUT), возможностей прошлого, настоящего и будущего (PPF), социальной вовлеченности (SOP), болезни и умирания (DAD) и личностной близости (INT).

Дополнительно использовали адаптированные фрагменты опросников SF-36, SIP по критериям качества жизни ВОЗ (1996) с использованием визуально-аналоговых шкал самооценки и Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire, рассчитывался индекс качества жизни [5–7].

Для проверки значимости различий в восприятии самочувствия мужчинами и женщинами в 1-й и 2-й группах параметр самочувствия был ранжирован в две группы (удовлетворительное и неудовлетворительное). Для отклонения нулевой гипотезы о равенстве исследуемых совокупностей использовался метод анализа таблиц сопряженности с расчетом критерия Мак Нимара. Проверка статистических гипотез проводилась внутри всех групп с использованием анализа таблиц кросстабуляции и расчетом критериев Пирсона, χ-квадрата максимального правдоподобия, а также с помощью критерия Манна — Уитни. Достигаемый уровень значимости был принят <0,05.

Результаты. Из обследованных ветеранов ВОВ 168 человек были 90 лет и старше (долгожители). Всего женщин было 152, при этом подавляющее большинство ветеранов-долгожителей были женщины (69,0%). Средний возраст обследованных составил 89±4 года.

У подавляющего числа опрошенных ветеранов при использовании шкалы самооценки качества жизни удовлетворительное самочувствие было у 72,2% в 1-й группе и среди лиц, перешагнувших рубеж долголетия, у 56,7%. Свое самочувствие как хорошее оценили 18,2% ветеранов войн 1-й группы и 14,9% 2-й. При этом 9,7% опрошенных ветеранов войн оценили свое самочувствие как неудовлетворительное, а среди долгожителей этот показатель достиг 38,2%.

Гендерные различия в оценке самочувствия с использованием группы критериев SAB и PPF среди ветеранов 1-й группы и долгожителей значимо не различались, как в первой, так и во второй группах 2/3 женщин были удовлетворены своим самочувствием, в то время как среди мужчин чуть более половины считали свое самочувствие приемлемым.

Самоощущение было лучше у женщин как в 1-й, так и во 2-й группе. Изученный параметр колебался от 32 до 44,6 балла, причем преимущественный вклад составили пункты: «трудности общения с друзьями» и «чувство обузы для родных».

Удовлетворительная степень физической активности выявлена у 68,5% ветеранов войн и у 86,2% ветеранов-долгожителей. В полном объеме физическая активность была сохранена у 12% ветеранов войн и лишь у 2,4% долгожителей.

Структурированные параметры оценки качества жизни ветеранов ВОВ приведены в таблице. Как видно из представленных данных, у обследованных долгожителей уровень качества жизни был выше, достигая степени достоверности по группам физических критериев и критериев социальных отношений. Для женщин была установлена аналогичная тенденция, однако в этом случае достоверными оказались различия по психологическим критериям и модификации WHOQOL-Old.

Установлено, что все долгожители с полностью сохраненной физической активностью были женщины. В рамках ежедневных физических нагрузок у долгожителей этой группы присутствовали работа по дому и уход за домочадцами.

Подавляющее число ветеранов обеих групп целиком обслуживали себя сами, но нуждались в помощи при выполнении тяжелой работы (доставка продуктов, воды), работа на даче практически для всех была обременительной, но большое удовольствие доставляло вождение автомобиля. Прибегать к посторонней помощи при выполнении санитарно-гигиенических процедур, приеме пищи, одевании приходилось при объективных физических недугах, что причиняло большую душевную боль, в других случаях причиной были психические нарушения в виде чувства усталости от жизни и нежелания продолжать жить. При анализе таблиц кросстабуляции установлено, что пол мало значим в изменении степени самообслуживания, а главную роль в этом играет возраст ветеранов войн.

Оценка уровня независимости (AUT) долгожителей проводилась и в медицинском аспекте. Все ветераны войн находятся на диспансерном наблюдении по месту жительства и имеют возможность стационарного лечения в областном госпитале для ветеранов войн. Среди второй группы обследованных ветеранов 30,6% никогда не обращались за квалифицированной медицинской помощью по собственной инициативе.

Таблица

Параметры WHOQOL у ветеранов ВОВ

Параметры	Старческий возраст	Долгожители	p level	Мужчины	Женщины	p level
Физические	47,0±13,0	61,4±12,0	*	41,2±12,3	44,2±11,2	НД
Психологические	46,2±11,8	59,1±8,0	НД	48,1±13,2	67,1±9,0	*
Социальных отношений	54,1±17,0	66,2±9,1	*	43,4±15,8	65,2±10,5	НД
Окружения	67,4±9,1	52,9±9,0	НД	41,0±14,0	58,9±8,3	НД
WHOQOL-Old	54,2±8,7	64,7±8,0	НД	56,1±9,1	62,8±6,5	*

Примечание: Данные представлены в виде среднего и стандартного отклонения; НД — недостоверно; * — p<0,05.

При анализе компонентов, определяющих индекс качества жизни, обратили на себя внимание высокие значения критериев «восприятие состояния собственного здоровья» и «поддержки» (рис. 2). Подобное соотношение компонентов прослеживалось как в основной, так и группе сравнения, как у мужчин, так и у женщин.

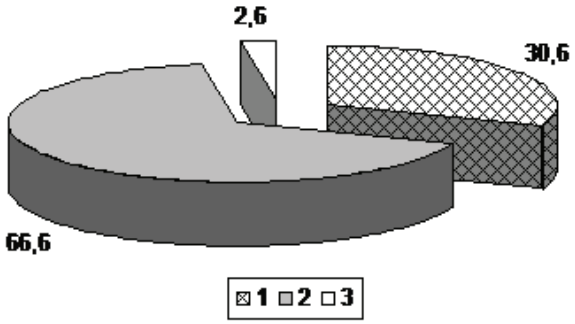


Рис. 1. Распределение ветеранов-долгожителей (2-я группа) по активности обращения за квалифицированной медицинской помощью: 1 — никогда не обращались, 2 — обращались 1–2 раза в течение жизни, 3 — редко (детализировать не может)

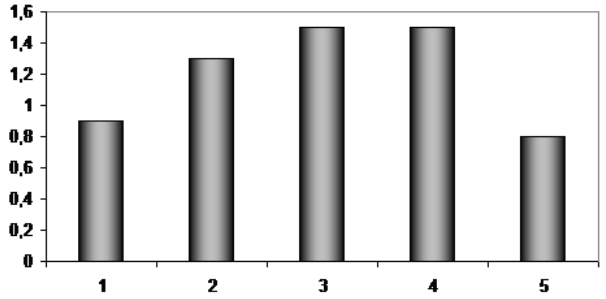


Рис. 2. Критерии индекса качества жизни у ветеранов Великой Отечественной войны: 1 — активность, 2 — самообслуживание, 3 — восприятие состояния собственного здоровья, 4 — поддержка, 5 — перспектива состояния здоровья

Обсуждение. До сих пор нет единства в понимании того, какие именно социально-экономические процессы обозначаются термином «качество жизни». С одной стороны, встречаются предельно расширительные толкования этого понятия, вбирающие в себя всевозможные процессы жизнедеятельности человека и общества. С другой — к качеству жизни относят без всякой научной аргументации только узкую часть этих процессов. На наш взгляд, один этот факт наглядно свидетельствует о том, что условия для строгого определения и научно обоснованного измерения качества жизни еще не созрели.

В широкой врачебной практике под качеством жизни населения понимают степень удовлетворения материальных, духовных и социальных потребностей человека в его личном восприятии. Качество жизни включает в себя совокупность показателей общего благосостояния населения: реальные доходы, качество питания, наличие и комфорт жилища, доступность и эффективность здравоохранения, состояние окружающей среды, финансовую безопасность, но является более широким понятием. Оно обозначает оценку набора условий и характеристик жизни человека, основанную на личном восприятии этими условиями и характеристиками.

Как можно оценивать уровень здоровья? Существует много методик, основанных на объективных методах исследования, но в конечном итоге значимым является субъективное восприятие самого респондента. Он может ощущать телесный дискомфорт, боль в разных частях тела, повышенную температуру, подъем и упадок сил, отклонения от нормы кровяного давления, головокружение. Однако мнительный человек, проявляющий повышенное внимание к собственному здоровью, может легко «обнаружить» у себя появление несуществующих заболеваний, другой, вообще не обращающий внимания на свое здоровье, может не заметить симптомы действительно серьезного заболевания. Ошибки возможны и при применении объективных методов [8].

Понятие «качество жизни» является важнейшим интегральным показателем социального благосостояния индивида, а в более широком смысле качество жизни наиболее социально уязвимых слоев общества, к которым относится поколение ветеранов ВОВ, и социального благополучия всего общества. Измерение качества жизни — необходимый (в аналитическом и прогностическом аспектах) компонент социального мониторинга, оценки состояния и характера развития социальных процессов в любой стране, вместе с тем качество жизни разных людей, но с равными уровнями жизни и близкими степенями реализации их индивидуальных систем ценностей можно считать одинаковым, то, как представляется, будет сделан серьезный шаг в направлении создания методики измерения качества человеческой жизни в феноменологическом мире [9].

В обследованной выборке ветеранов ВОВ, в том числе и у долгожителей, выявлен достаточно высокий уровень качества жизни по физическим критериям и уровню независимости, низкий по степени самообслуживания, достаточно гетерогенный по другим параметрам. В определение степени физической активности, степени самообслуживания и самооценки состояния своего здоровья вносили вклад как возрастные, так и гендерные отличия. По психологическим критериям и степени независимости выделялись женщины, причем указанный факт не имел значимой зависимости от возраста. Одним из возможных объяснений сравнительно высокого уровня качества жизни может быть психологический шифр. Перенесенные лишения сформировали у ветеранов ВОВ умение довольствоваться малым, не отвлекаться на незначительное, а также менее критичное отношение к собственному здоровью.

Полученные нами данные согласуются с результатами обследования ветеранов ВОВ Мордовии. Авторами был установлен более высокий уровень качества жизни среди участников болевых действий по сравнению с другими категориями ветеранов ВОВ [10].

Индикация качества жизни ветеранов Великой Отечественной войны по нашей выборке свидетельствует об удовлетворительной медико-социальной помощи в регионе, позволившей в достаточной степени сохранить физическое и психическое здоровье, в том числе в возрастном периоде долгожительства [11]. Значимость медико-социальной службы в определении качества жизни долгожителей подчеркивает также исследование Ш.Г. Мазитова с соавторами, которые установили, что реабилитационные мероприятия для ветеранов ВОВ с сердечно-сосудистыми заболеваниями приводят к значимому улучшению

субъективной оценки здоровья, а также увеличению психического компонента качества жизни [12].

Среди зарубежных публикаций, посвященных качеству жизни ветеранов, закономерно преобладают исследования ветеранов Корейской войны (25.06.1950–27.07.1953 (?)), войны во Вьетнаме (1957-1975), войны в Персидском заливе (17.01.1991–28.02.1991) [13–15], что не позволяет в полной мере использовать их данные для сравнения [13–15].

Еще одним направлением изучения качества жизни лиц старческого возраста стал экономический подход, т.е. оценки влияния уровня дохода [7], однако в сформированной выборке долгожителей значимого расслоения по уровню доходов не наблюдалось. Таким образом, социоэкономический компонент не оказывал влияния на выявленные различия по параметрам качества жизни.

Заключение. С увеличением возраста ветеранов большинство показателей качества жизни снижаются, однако удовлетворенность физической активностью в группе долгожителей выше, чем у пациентов старческого возраста. Качество жизни определяется физическими, социальными и эмоциональными факторами жизни человека, имеющими для него важное значение, а именно степенью душевного равновесия и комфорта человека как внутри себя, в своем микросоциуме, так и в рамках всего общества. В соответствии с данным определением, в группе обследованных ветеранов качество жизни достаточно высокое, без скидки на заключительный этап жизни человека как биологического вида.

References (Литература)

1. Project of strucrute of actions stratagy accorging to elderly persons interests. 2015. http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/protection/162. Russian (Проект структуры Стратегии действий в интересах граждан пожилого возраста. 2015. http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/protection/162).
2. Preamble to the Constitution of the World Health Organization, 2006: 1–27. http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_ru.pdf. Russian (Устав (Конституция) Всемирной организации здравоохранения / 51 сессия Всемирной ассамбеи здравоохранения, 2006:1–27. http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_ru.pdf).
3. Sevenhuysen GP, Trumble-Waddell J. A new perspective on quality of life. J Clin Epidemiol 1997; 50: 231–2.
4. What quality of life? The WHOQOL Group. World Health Organization Quality of Life Assessment. World health forum 1996; 17: 354–6.
5. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. Soc Sci Med 1998; 46: 1569–85.
6. Dandona R, Dandona L, McCarty CA, Rao GN. Adaptation of WHOQOL as health-related quality of life instrument to develop a vision-specific instrument. Indian journal of ophthalmology 2000; 48: 65–70.
7. Campos A, E EF, Vargas A, Albala C. Aging, Gender and Quality of Life (AGEQOL) study: factors associated with good quality of life in older Brazilian community-dwelling adults. Health Qual Life Outcomes 2014; 12: 166.
8. Muszalik M, Kornatowski T, Zielinska-Wieczkowska H, Kedziora-Kornatowska K, Dijkstra A. Functional assessment of geriatric patients in regard to health-related quality of life (HRQoL). Clin Interv Aging 2015; 10: 61–7.
9. Petit S, Bergua V, Peres K, Bouisson J, Koleck M. [Construct and validation of a quality of life's scale for older French people]. Geriatrie et psychologie neuropsychiatrie du vieillissement 2014; 12: 379–86.
10. Ivlieva EN, Skopina JuA, Martyshkina KA. The study of quality of life of patients hospital for war veterans in the Republic of Mordovia. Electronic scientific-educational herald of health and education in the XXI century 2014; 16: 22–27. Russian (Ивлиева Е.Н., Скопина Ю.А., Мартышкина К.А. Изучение качества жизни пациентов госпиталя ветеранов войн Республики Мордовия. Электронный научно-образовательный вестник Здоровье и образование в XXI веке 2014; 16: 22–27).
11. Geller VL, Chukreev AN, Usol'tsev BG, et al. [Effect of secondary prophylaxis on quality of life in gerontologic patients at the rehabilitation center for the disabled Patriotic war veterans in local sanatorium]. Ter Arkh 2004; 76: 62–5.
12. Mazitov ShG, Petrova YuA. Stationary rehabilitation and life quality dynamics in WW2 veterans with cardiovascular diseases. Medical science and education of the Urals 2013; 14: 34–37. Russian (Мазитов Ш.Г., Петрова Ю.А. Стационарный этап реабилитации и динамика качества жизни ветеранов вов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Медицинская наука и образование Урала. 2013;14:34-37).
13. Bras M, Milunovic V, Boban M, et al. Quality of life in Croatian Homeland war (1991-1995) veterans who suffer from post-traumatic stress disorder and chronic pain. Health Qual Life Outcomes 2011; 9: 56.
14. Ikin JF, Sim MR, McKenzie DP, et al. Life satisfaction and quality in Korean War veterans five decades after the war. J Epidemiol Community Health 2009; 63: 359–65.
15. Forman-Hoffman VL, Carney CP, Sampson TR, et al. Mental health comorbidity patterns and impact on quality of life among veterans serving during the first Gulf War. Qual Life Res 2005; 14: 2303–14.

УДК 616.1–036–053:355.292 «1941–1945» (045) Авторское мнение

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ВЕТЕРАНОВ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Т.Е. Липатова *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, заведующий кафедрой терапии ФПК и ППС, доктор медицинских наук;* ***Т.П. Денисова —*** *ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, профессор кафедры терапии ФПК и ППС, доктор медицинских наук;* ***В.А. Шульдяков*** *— ГБУЗ «Саратовская областная клиническая больница», главный врач, кандидат медицинских наук;* ***Л.Н. Алипова —*** *ГБУЗ «Областной госпиталь для ветеранов войн» Управления делами Правительства Саратовской области, начальник медицинской службы госпиталя;* ***Т.В. Хайбекова*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, доцент кафедры терапии ФПК и ППС, кандидат медицинских наук;* ***А.А. Юанов*** *— ГБУЗ «Областной госпиталь для ветеранов войн» Управления делами Правительства Саратовской области, главный врач, доктор медицинских наук.*

CARDIOVASCULAR DISEASE PREVALENCE AND CLINICAL CHARACTERISTICS IN GREAT PATRIOTIC WAR VETERANS

T.E. Lipatova — *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Professor, Doctor of Medical Science;* ***T.P. Denisova —*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Professor, Doctor of Medical Science;* ***V.A. Shuldyakov —*** *Head Doctor of Saratov Regional Clinical Hospital, Candidate of Medical Science;* ***L.N. Alipova*** *— Saratov Regional Hospital for War Veterans;*

T.V. Khaybekova *— Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Assistant Professor, Candidate of Medical Science;* ***A.A. Yuanov*** *— Head Doctor of Saratov Regional Hospital for War Veterans, Doctor of Medical Science.*

Дата поступления — 20.01.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

Липатова Т.Е., Денисова Т.П., Шульдяков В.А., Алипова Л.Н., Хайбекова Т.В., Юанов А.А. **Распространенность и клинические особенности сердечно-сосудистых заболеваний у ветеранов Великой Отечественной войны. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 23–27.**

В работе суммируются результаты многолетних исследований параметров кардиального здоровья у ветеранов войн г. Саратова и Саратовской области. Изучены структура сердечно-сосудистой патологии и ее возрастные аспекты у ветеранов войн. Систематизированы особенности клинической картины и течения наиболее распространенных форм сердечно-сосудистой патологии у ветеранов войн, в том числе ветеранов Великой Отечественной войны, достигших возраста долгожительства.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая патология, ветераны войн, эпидемиология неинфекционных заболеваний, старение.

Lipatova TE, Denisova TP, Shuldyakov VA, Alipova LN, Haybekova TV, Yuanov AA. **Cardiovascular disease prevalence and clinical characteristics in Great Patriotic War veterans. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 23–27.**

Present article summarizes the results of long-term studies of cardiovascular health parameters in war veterans of Saratov region admitted to Saratov regional hospital for war veterans. Cardiovascular disease spectrum and its prevalence dynamics were studied in war veterans. Clinical signs and disease course features of cardiovascular pathology were systematized including Great Patriotic War veterans, who successfully had reached the state of longevity.

Key words: cardiovascular pathology, war veterans, epidemiology of noninfective internal diseases, ageing.

Введение. В настоящее время среди всей патологии внутренних органов первое место в большинстве стран мира заняли сердечно-сосудистые заболевания, а учитывая их влияние на продолжительность жизни и трудоспособность населения, они приобрели устойчивый статус социально значимых [1, 2]. Ущерб от них таков, что они стали глобальной социальной проблемой [3].

За XX век произошло существенное изменение структуры патологии внутренних органов, как среди всего населения, так и среди лиц позднего возраста. Но самые значимые изменения затронули именно возрастную структуру населения: произошел существенный рост пожилых и старых лиц, и их доля продолжает расти во всех станах мира, в том числе в Российской Федерации.

Ветераны войн являются особенной категорией пациентов, у которых формирование и прогрессирование сердечно-сосудистой патологии происходило (происходит) на фоне выраженных психофизиологических, метаболических постстрессовых расстройств, перенесенных ранений [4–8]. Несмотря на перечисленное, часть ветеранов Великой Отечественной войны успешно достигли возраста долгожительства.

Цель: дополнить и уточнить представление о клиническом течении сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов старших возрастных групп на основе обобщения многолетних исследований эпидемиологических и клинических особенностей сердечно-сосудистой патологии у ветеранов войн, в том числе достигших возраста долгожительства.

Материал и методы. Объектом исследования являлись официальные статистические отчеты по лечебной работе Саратовского областного госпиталя для ветеранов войн за последние 20 лет, результаты обследования ветеранов войн, находившихся на лечении в Саратовском областном госпитале для ветеранов войн. В анализ включены как результаты ретроспективного исследования параметров кардиального здоровья ветеранов войн на основании систематизации архивных историй болезни, так и материалы поперечного сплошного исследования ветеранов войн.

Для анализа использовали данные 22259 ветеранов войн. Результаты представлены в виде абсолютных и относительных частот (распространенности). Проверка статистических гипотез осуществлялась с использованием критерия Хи квадрат. Нулевая гипотеза отвергалась с достигнутым уровнем значимости $p<0,05$.

Результаты. В сформированной выборке ветеранов войн 5818 человек были зрелого возраста, что составило 26,1%, 5354 пациента относились к возрастной категории пожилых людей (24,1%). Неудивительно, что самой представительной группой оказались пациенты старческого возраста (49,5%). 65 пациентов (0,3% от всех обследованных ветеранов войн) продемонстрировали «успешное» старение, достигнув и пережив 90-летний рубеж.

Наиболее часто в структуре клинического диагноза у ветеранов войн выявлялись артериальная гипертензия, хронические формы ишемической болезни сердца и нарушения сердечного ритма. Сопоставление частот встречаемости наиболее частых форм сердечно-сосудистой патологии представлено на рис. 1. При этом у ветеранов войн старческого возраста наиболее часто диагностировались хронические формы ишемической болезни сердца, тогда как у пациентов зрелого и пожилого возраста — артериальная гипертензия.

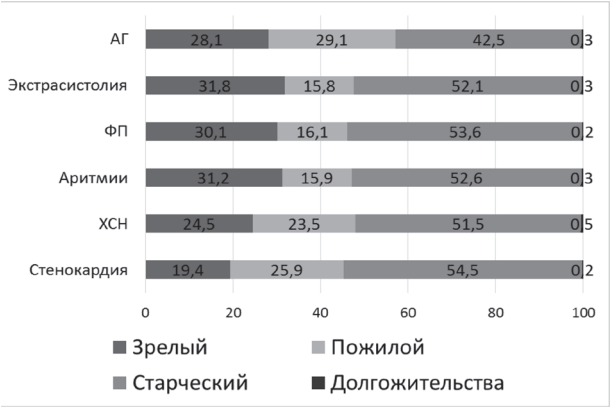


Рис. 1. Структура наиболее распространенных в сформированной выборке форм сердечно-сосудистой патологии у ветеранов войн

Ответственный автор — Липатова Татьяна Евгеньевна
Тел. +79033280128
E-mail: lipatova.t@inbox.ru

Распространенность нарушений ритма сердца как постоянных, так пароксизмальных увеличивалась с возрастом с 31,2% в зрелом возрасте до 52,6% в старческом (p<0,05). Исключением стали лица, достигшие возраста долгожительства.

Аналогичные тенденции отмечены в группе ветеранов войн, переживших 90-летний рубеж, в частности это касается частоты артериальной гипертензии. Обращают на себя внимание у пациентов старческого возраста множественные верифицированные патологические процессы сердечно-сосудистой системы, диагностированные одномоментно, т.е полиморбидность в пределах одной системы.

У ветеранов Великой Отечественной войны, перешагнувших 100-летний возрастной рубеж, выявлено преобладание в анамнезе сердечно-сосудистой патологии (по имеющейся на руках медицинской документации, рис. 2). В спектре диагнозов доминировала ишемическая болезнь сердца, на втором месте была артериальная гипертензия. Обратило не себя внимание несовпадение частот нозологий уточненного диагноза по данным медицинской документации и частот нозологий, подтвержденных при обследовании. При этом наибольшая разница была достигнута в группе долгожителей относительно хронических форм ИБС и сахарного диабета.

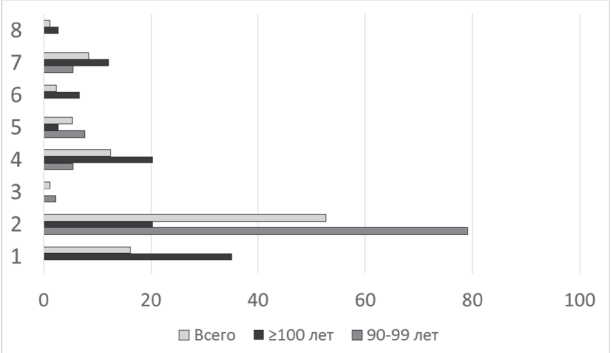


Рис. 2. Структура перенесенных заболеваний ветеранов Великой Отечественной войны, достигших периода долгожительства: 1 — нет данных (не помнит, не переносил); 2 — сердечно-сосудистая патология; 3 — сахарный диабет; 4 — инфекции; 5 — поражение опорно-двигательного аппарата; 6 — травмы; 7 — патология желудочно-кишечного тракта; 8 — патология бронхолегочного аппарата

Стенокардия напряжения была диагностирована у 8,4% людей, достигших периода долгожительства. У 9,6% обследованных долгожителей в документах фигурировал перенесенный инфаркт миокарда. Особого внимания заслуживают клинические особенности проявлений коронарной недостаточности. Так, описанные атипичные формы стенокардии встречались лишь у 20% пожилого и у 15% пациентов старческого возраста, а частота «немого» течения стенокардии достигала 15 и 12% соответственно. Наиболее частым клиническим проявлением ишемической болезни сердца в старческом возрасте была кардиалгия.

Клинические особенности артериальной гипертензии у пациентов старших возрастных групп мало отличались от описанных в литературе, однако, по результатам собственных наблюдений, вслед за любым, даже на первый взгляд незначительным, раздражением (госпитализация, очередь в процедурной) в 98% случаев следовал гипертонический криз.

При оценке клинико-инструментальной картины ХСН ветеранов войн установлено снижение частоты клинических симптомов и признаков сердечной недостаточности с возрастом. У обследованных старческого возраста преобладала малосимптомная ХСН, практически не беспокоящая больного, сопровождающаяся минимальными неспецифическими жалобами (утомляемость, слабость). В 61,1% случаев фракция выброса левого желудочка была 50% и выше. Распространенность ХСН в сформированной выборке составила 0,4%.

Отечный синдром, как правило, характеризовался скудностью, его выраженность не коррелировала со степенью снижения сократительной способности миокарда. Среди обследованных ветеранов войн старше 90 лет с доказанной ХСН преобладало нарушение преимущественно диастолической функции миокарда. Среди ветеранов войн старческого возраста на фоне практически полного отсутствия медикаментозной поддержки было отмечено относительно «доброкачественное» течение ХСН. 73,48% ветеранов старше 90 лет не помнили день последнего визита к врачу, госпитализации или диспансерного осмотра (при относительной сохранности когнитивно-мнестических функций).

Заслуживает внимания обнаружение деформации клинической картины большинства форм патологии сердца и сосудов в условиях сенильной полиморбидности у ветеранов войн. Так, при наличии анемического синдрома выявлено достоверное снижение функционального класса стенокардии (на 1 ф.к., p<0,05), нарастание частоты и тяжести течения аритмий, прежде всего желудочковой экстрасистолии. Сочетание сердечно-сосудистой патологии и хронической обструктивной болезни легких вызывало увеличение частоты приступов стенокардии (moda 1 vs moda 2, p<0,05), значимое увеличение безболевой ишемии миокарда, прогрессирующее течение хронической сердечной недостаточности с клиническими признаками застоя как по большому, так и по малому кругу кровообращения.

Общим для всех возрастных групп ветеранов войн были существенные затруднения при сборе жалоб и анамнестических данных, что до известной степени может быть объяснено сочетанием механизмов психологического вытеснения и инволюционных когнитивно-мнестических нарушений.

Обсуждение. В процессе старения кардиоваскулярная система претерпевает инволюционные изменения, предрасполагающие к развитию кардиальной патологии. Так, увеличение частоты нарушений сердечного ритма с возрастом, среди которых на первое место выходят наджелудочковые и желудочковые эктопии, может рассматриваться как индикатор прогрессирующего морфологического и электрофизиологического ремоделирования миокарда.

Проведенный анализ позволяет предположить возможность «доброкачественного» течения ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии, в отдельных случаях позволяющих достичь дожития практически до предела видовой продолжительности жизни человека.

Вероятно, в позднем возрасте обычные раздражители становятся стрессорными, что требует более взвешенного отношения к госпитализации и, по возможности, использования внегоспитальных форм лечения. С возрастом происходит как количественное изменение целостной системы, так и перестройка внутренних связей, что ведет к качественно иной ре-

акции старого организма на многие внешние и внутренние влияния.

В сформированной выборке ветеранов войн с возрастом нарастала частота сердечно-сосудистой патологии таким образом, что в старческом возрасте каждый пациент страдал внутрисистемной полиморбидностью, т.е. сочетанием минимум трех патологических процессов сердца и сосудов. К периоду долгожительства диагностировалась, как правило, монопатология на фоне проявлений, которые расценивались как результат сформированного сенильного сердца. При анализе симптомов, клинических признаков и объективных признаков дисфункции сердца вероятная ХСН была выявлена лишь у 0,4% ветеранов войн, что существенно ниже результатов обследования долгожителей городской агломерации Саратов — Энгельс — 11,9% [9].

Среди ветеранов войн старше 90 лет констатирована низкая распространенность хронической сердечной недостаточности. Дожитие ветеранов до периода долгожительства требует изучения механизмов адаптации организма к различным внешним факторам, их силе и кратности воздействия. Интерес к патоморфологическим [10] особенностям людей, достигших предела видовой продолжительности жизни и к распространенности феномена долгожительства, не ослабевает [11–13], а проведенные исследования указывают на появление необычного спектра внутренней патологии у столетних людей.

Одним из немногих завершенных исследований людей, достигших столетнего возраста, стало исследование столетних — NECS. Важный итог этого большого проекта — выявление того факта, что лица, достигшие 100-летнего возраста, даже если у них и развивалась та или иная форма ССП, умирали не от нее [14]. В условиях сложившейся модели современного здравоохранения доля долгожителей, чья смерть наступила в стационаре, ничтожна. Практики аутопсии пациентов старческого возраста, скончавшихся вне лечебного учреждения, практически нет. Поэтому в рамках проведенных исследований, а также суммируя большой клинический опыт, мы можем согласиться с результатами NECS, исходя их факта снижения распространенности важнейших форм ССП с возрастом.

Разработки теорий самоорганизации, порядка и хаоса, эволюции сложных систем оказались весьма кстати для осмысления процессов старения [15] и формирования поздновозрастных форм патологии сердечно-сосудистой системы. Множество существовавших теорий старения оказались лишь описаниями отдельных механизмов этого сложного комплексного процесса. Однако практически все они перекликаются с теориями атерогенеза. В последние годы предлагается выделять три стадии физиологического старения сердечно-сосудистой системы, усугубляющиеся гиподинамией: 1) нарушение кровенаполнения левого желудочка в диастолу; 2) снижение адренергического ответа на катехоламины; 3) возрастание жесткости артериальной стенки [16].

Заключение. На протяжении двадцати лет наблюдения среди ветеранов войн сохраняется высокая распространенность основных форм сердечно-сосудистой патологии. С возрастом происходит изменение структуры сердечно-сосудистой патологии за счет роста хронических форм ишемической болезни сердца и уменьшения распространенности артериальной гипертензии, формирование своеобразного полиморбидного состояния — одновременного существования трех и более форм патологии сердца и сосудов.

В обследованной выборке ветеранов войн сочетание кардиоваскулярной патологии с анемическим синдромом или с хронической обструктивной болезнью легких «деформирует» клиническую картину сердечно-сосудистых заболеваний и сопровождается увеличением частоты выявляемых нарушений ритма и ХСН.

Важнейшим итогом является выделение направлений лечебно-профилактических мероприятий в указанной категории пациентов: совместная работа с клиническим психологом при формировании системы «врач — больной», скрупулезный сбор анамнестических и объективных данных, ориентация на диагностику и лечение наиболее вероятных с учетом возраста форм сердечно-сосудистой патологии, учет коморбидных состояний.

Конфликт интересов не заявляется.

Reference (Литература)

1. Boytsov SA, Nikulina NN, Yakushin SS, et al. High death rate of ihd in the russian federation: problems of developing statistical data (by results of russian multicenter epidemiological study on morbidity, mortality, diagnostics and treatment quality in acute forms of IHD, RESONANCE). Heart (rus) 2010; 9: 19–25. Russian (Бойцов С. А., Никулина Н. Н., Якушин С. С. и др. Высокая смертность от ИБС в Российской Федерации: проблемы формирования статистических данных (по результатам Российского многоцентрового эпидемиологического исследования заболеваемости, смертности, качества диагностики и лечения острых форм ИБС — РЕЗОНАНС). Сердце 2010; 9: 19–25).

2. Kharchenko VI, Kakorina EP, Koryakin MV, et al. Cardiovascular disease mortality in russia and developed countries: need for strengthening cardiology service and modernizing medical statistics in the russian federation (Analytical review of official data from the state statistical committee, ministry of health of the russian federation, world health organization, and expert analyses). Ros cardiol journ 2005; 2: 5–17. Russian (Харченко В. И., Какорина Е. П., Корякин М. В. и др. Смертность от болезней системы кровообращения в России и в экономически развитых странах: необходимость усиления кардиологической службы и модернизации медицинской статистики в Российской Федерации (аналитический обзор официальных данных Госкомстата, МЗ и СР России, ВОЗ и экспертных оценок по проблеме). Рос кардиол журн 2005; 2: 5–17).

3. Oganov RG, Pogosova GV, Koltunov IE, et al. RELIPH [REgularnoye Letcheniye I ProPHylaktika (Regular Treatment and Prevention)] — the key to improvement of situation with cardiovascular diseases in Russia: results of multicenter study. Part II. Kardiologiia 2007; 47: 30–39. Russia (Оганов Р. Г., Погосова Г. В., Колтунов И. Е. и др. РЕЛИФ — регулярное лечение и профилактика — ключ к улучшению ситуации с сердечно-сосудистыми заболеваниями в России: результаты Российского многоцентрового исследования. Часть II. Кардиология 2007; 47: 30–39.)

4. Traum AH, Wilcox BB. Cardiovascular disease among veterans of World War II; a survey of 19,870 cases. N Engl J Med 1946; 234: 82–6.

5. Peckerman A, LaManca JJ, Smith SL, et al. Cardiovascular stress responses and their relation to symptoms in Gulf War veterans with fatiguing illness. Psychosom Med 2000; 62: 509–16.

6. Peckerman A, Dahl K, Chemitiganti R, et al. Effects of posttraumatic stress disorder on cardiovascular stress responses in Gulf War veterans with fatiguing illness. Auton Neurosci 2003; 108: 63–72.

7. Falger PR, Op den Velde W, Hovens JE, et al. Current posttraumatic stress disorder and cardiovascular disease risk factors in Dutch Resistance veterans from World War II. Psychotherapy and psychosomatics 1992; 57: 164–71.

8. Cohen BE, Marmar C, Ren L, et al. Association of cardiovascular risk factors with mental health diagnoses in Iraq and Afghanistan war veterans using VA health care. JAMA 2009; 302: 489–92.

9. Malinova LI, Denisova TP, Dovgalevskiy PYa, Prokhorov SA. Chronic heart failure in longlivers. Heart failure journal 2005; 6: 83–84. Russian (Малинова Л.И., Денисова Т.П., Довгалевский П.Я., Прохоров С. А. Хроническая сердечная недостаточность у долгожителей. Сердечная Недостаточность 2005; 6: 83–84).

10. Bernstein AM, Willcox BJ, Tamaki H, et al. First autopsy study of an Okinawan centenarian: absence of many age-related diseases. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2004; 59: 1195–9.

11. Franceschi C, Valensin S, Bonafe M, et al. The network and the remodeling theories of aging: historical background and new perspectives. Exp Gerontol 2000; 35: 879–96.

12. Perls TT, Bochen K, Freeman M, et al. Validity of reported age and centenarian prevalence in New England. Age Ageing 1999; 28: 193–7.

13. Evert J, Lawler E, Bogan H, Perls T. Morbidity profiles of centenarians: survivors, delayers, and escapers. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2003; 58: 232–7.

14. Perls T. Genetic and environmental influences on exceptional longevity and the AGE nomogram. Ann N Y Acad Sci 2002; 959: 1–13.

15. Gitterman M, Halpern V Phase Transitions: A Brief Account with Modern Applications [translated into Russian]. M.; Izhevsk: SRC “Regular and Chaotic Dynamics”, Institute of computer research, 2006; 128 p. Russian (Гиттерман М., Хэлперн В. Фазовые превращения: краткое изложение и современные приложения: М.-Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», Институт компьютерных исследований, 2006; 128 с.).

16. Schulman SP. Cardiovascular consequences of the aging process. Cardiol Clin 1999; 17: 35–49.

ГЕРОНТОЛОГИЯ И ГЕРИАТРИЯ

УДК 612.1\.8–053:612.68:577.3 (045) Оригинальная статья

ВОЗРАСТЗАВИСИМАЯ ДИНАМИКА СКРИНИНГОВЫХ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ И ЕЕ БИОФИЗИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

Т. П. Денисова *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, профессор кафедры терапии ФПК и ППС, доктор медицинских наук;* ***Л. И. Малинова*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, НИИ кардиологии, заведующая отделом атеросклероза и хронических форм ИБС, доктор медицинских наук;* ***О. М. Череватова*** *— ГБУЗ «Областной госпиталь для ветеранов войн» Управления делами Правительства Саратовской области, кандидат медицинских наук, терапевт.*

AGE-DEPENDENT DYNAMICS OF SCREENING METABOLIC PARAMETERS IN LONG-LIVERS AND ITS BIOPHYSICAL ESTIMATION

T. P. Denisova *— Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Professor, Doctor of Medical Science;* ***L. I. Malinova*** *— Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Scientific Research Institute of Cardiology, Head of Department of Arthrosclerosis and Ischemic Heart Disease, Doctor of Medical Science;* ***O. M. Cherevatova*** *— Saratov Regional Hospital for War Veterans, General Practitioner, Candidate of Medical Science.*

Дата поступления — 20.01.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

Денисова Т. П., Малинова Л. И., Череватова О. М. **Возрастзависимая динамика скрининговых метаболических параметров у долгожителей и ее биофизическая оценка.Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 28–31.**

Цель: определение возрастзависимой динамики скрининговых метаболических параметров у долгожителей и ее биофизическая оценка. *Материал и методы*. Обследован 201 долгожитель г. Саратова: основная группа (100 лет и старше) и группа сравнения (90–99 лет). Анализировали основные параметры клинико-лабораторного скрининга: уровни общего холестерина, триглицеридов, глюкозы крови и креатинина. *Результаты*. В обследованной выборке группа столетних отличалась минимальными значениями общего холестерина, триглицеридов, глюкозы и креатинина. Установлено прогредиентное снижение изученных скрининговых параметров с возрастом у обследованных долгожителей. Для периода раннего долгожительства наибольшим весом обладают параметры липидного обмена, тогда как для столетних — глюкоза и креатинин. *Заключение*. Полученные результаты могут быть объяснены сочетанным воздействием генетических, внешних и стохастических факторов, направленных на динамическое моделирование регуляторных систем, с целью достижения оптимального для данного возраста уровня метаболических параметров.

Ключевые слова: старение, столетние, клинико-лабораторный скрининг, прогностический тренд.

Denisova TP, Malinova LI, Cherevatova OM. **Age-dependent dynamics of screening metabolic parameters in long-livers and its biophysical estimation. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 28–31.**

The purpose of the study: to examine age-dependent dynamics of parameters of biochemical screening in long-livers. *Material and methods*. The study included 201 long-livers divided (Saratov) into two groups: the main group (centenarians) and the control group (90–99 y.o.). Basic parameters of biochemical screening were analyzed. *Results.* The suited sample of centenarians characterized by significantly lower levels of total cholesterol, triglycerids, glucose and creatinine. All studied parameters progrediently decreased from early long-livers age to centenarians. Maximal rates of age dependencies allowed us to confirm maximal weight of lipids in early longevity and glucose and creatinine in centenarians. *Conclusion*. All present results are most likely explained by the combined effects of genetic, environmental and “hundred years” factors leading to dynamic remodeling of control systems. Major result of such remodeling is age-dependent optimal level of metabolic factors as a mechanism of successive ageing.

Key words: ageing, centenarians, clinical biochemical screening, prognostic trend.

Введение. Старение человеческого организма сопровождается комплексным ремоделированием множества биохимических параметров, направленных на увеличение вероятности достижения предела видовой продолжительности жизни, которое является результатом взаимовлияния генетических, внешних и стохастических факторов [1, 2]. При этом моделью «успешного» старения могут служить лица, чей паспортный возраст достиг и превысил 100 лет [3]. Сравнительно недавно предложена гипотеза достижения предельной продолжительности жизни: долгожительство является результатом постоянной перестройки систем организма, направленной на динамическое поддержание физиологических пара-

Ответственный автор — Денисова Татьяна Петровна
Тел. +7 (8452) 535911
E-mail: t.p.denisova@gmail.com

Таблица 1

Основные биохимические параметры долгожителей Саратова

Параметр / Группы лиц	Общий холестерин, мг/дл	Триглицериды, мг/дл	Глюкоза, моль/л	Креатинин, мкмоль/л
Общая выборка (n=201)	194,7±36,3	102,9±38,4	5,6±2,2	76,5±11,9
90–99 лет (n=118)	206,6±34,9*	113,6±44,6**	6,1±2,1***	78,3±15,0****
100 и более лет (n=83)	176,4±30,6*	87,2±17,7**	4,8±2,2***	73,7±3,4****

Данные представлены в виде M ±SD; * — p=0,001; ** — p=0,016; *** — p=0,000; **** — p=0,051.

метров на оптимальном уровне, но этот уровень — не статичный, а меняется с возрастом [4]. С этих позиций актуальным становится определение возрастных трендов биохимических параметров человека как маркеров «успешного» старения.

С другой стороны, клинико-лабораторный скрининг является важным компонентом обследования как при первичном медицинском контакте, так и в процессе терапевтического мониторинга состояния пациента. Однако до настоящего времени вопрос интерпретации отклонения рутинных биохимических тестов от референсного диапазона у пациентов старческого возраста, и особенно лиц старше 90 лет, остается спорным.

Цель: определение возрастзависимой динамики скрининговых метаболических параметров у долгожителей и ее биофизическая оценка.

Материал и методы. В анализ включены данные обследования 201 долгожителя г. Саратова. 128 лиц были обследованы по месту жительства с использованием выезной бригады врачей и среднего медперсонала; 73 долгожителя находились на плановом стационарном лечении в центре реабилитации Саратовского областного госпиталя для ветеранов войн или были госпитализированы в клинику Саратовского НИИ кардиологии. Сбор материала продолжался на протяжении трех лет: при выполнении исследования констатирована высокая «ротация» популяции долгожителей: смертность и дожитие до 90-летнего периода (появление «новых» долгожителей).

Основываясь на работах C. Franceschi, M. Barbiery и ряда других [3, 5], в основную группу исследования мы включили лиц, чей паспортный возраст был равен или превышал 100 лет. Группу сравнения составили лица в возрастном диапазоне от 90 до 99 лет включительно. Участие в исследовании было добровольным, обследуемые были полностью информированы обо всех аспектах своего участия в исследовании. Таким образом, полностью соблюдены требования Хельсинкской декларации.

Для анализа выбраны основные параметры клинико-лабораторного скрининга: уровни общего холестерина, триглицеридов, глюкозы крови и креатинина. Определение указанных параметров в нашем иследовании проводилось фотокалориметрическим методом при помощи тест-наборов ЗАО «Диакон-ДС» на биохимическом тестере Clima-15 (Испания): глюкоза-ФС «ДДС», холестерин-ФС (600) «ДДС», триглицериды-ФС (600) «ДДС» и креатинин-ФС (120) «ДДС».

Статический анализ включал в себя проверку распределения изученных параметров на соответствие нормальному закону (критерий Колмогорова–Смирнова) и статистических гипотез (Mann–Whitney). Принципиально непрерывный характер изменения биохимических показателей основных видов обмена позволил провести аппроксимацию скрининговых лабораторных показателей полиномами высокой степени методом наименьших квадратов с последующим получением первой, второй производных и построением фрагментов фазовых портретов в многомерном фазовом пространстве [6]. Рассчитывался коэффициент детерминации (R^2) модели зависимости. Проводилось построение прогностических возрастных трендов изучаемых параметров. Для регистрации, первичной обработки, статистического и математического анализов использовались стандартные программные пакеты Statistica 9.0 (StatSoft, USA) и Microsoft Excel 2010.

Результаты. В целом по исследованной выборке не выявлено выраженных отклонений изучаемых скрининговых параметров (табл. 1). При сопоставлении обследованных основной группы и группы сравнения установлено, что с возрастом происходило значимое снижение уровней общего холестерина, триглицеридов, глюкозы и креатинина. Анализ величин стандартного отклонения изученных параметров обнаруживает их выраженное снижение в основной группе (столетних) по сравнению с группой сравнения.

При анализе частот верифицированных форм внутренней патологии, сопровождающихся отклонениями уровней общего холестерина, триглицеридов, глюкозы и креатинина, значимых различий между группами столетних и обследованных в возрастном диапазоне 90–99 лет выявлено не было. Исключение составил сахарный диабет 2-го типа, который был диагностирован только в группе сравнения (обследованные 90–99 лет) у двух пациентов (1,7%, что составило 0,9% от всей выборки). Безусловно, учитывая клиническую «агрессивность» хронической гипергликемии, факт дожития пациентов с сахарным диабетом до периода долгожительства вызывает сомнение, множество вопросов и нуждается во всестороннем исследовании. Эксклюзивность и спорность феномена долгожительства у больных сахарным диабетом 2-го типа позволила нам исключить данных этих пациентов из дальнейшего анализа и построения возрастных прогностических трендов.

На рис. 1–4 представлены результаты сплайн-аппроксимации (сплошная), аппроксимации полиномами высокой степени методом наименьших квадратов (пунктир, 1), а также возрастных прогностических трендов (2) среднегрупповых значений уровней общего холестерина (рис. 1, R^2=0,93), триглицеридов (рис. 2, R^2=0,87), глюкозы (рис. 3, R^2=0,89) и креатинина (рис. 4, R^2=0,78).

Начиная с 90-летнего возраста в обследованной выборке происходит снижение уровня изученных параметров, сопровождающееся чередованием локальных минимумов и максимумов (см. рис. 1), достигая степени статистической значимости относительно крайних экстремум по всем параметрам, и относительно всех экстремум у креатинина. К 100 годам уровень указанных физиологических параметров достигает клинических целевых значений.

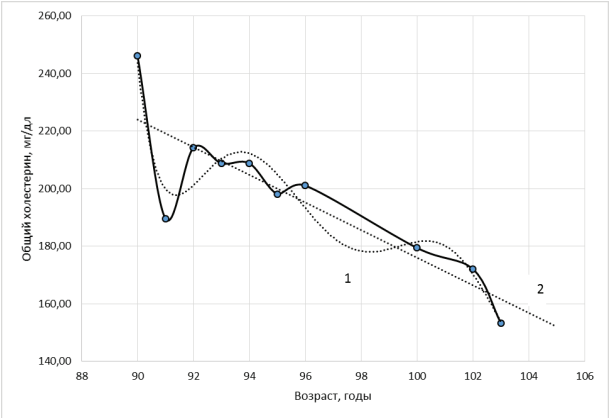


Рис. 1. Временная зависимость (1) и прогностический тренд (2) уровня общего холестерина у обследованных долгожителей

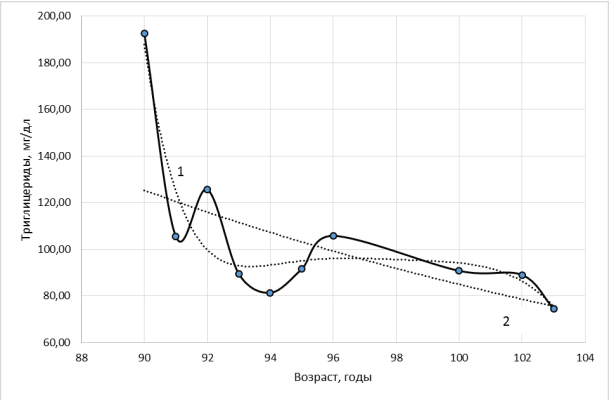


Рис. 2. Временная зависимость (1) и прогностический тренд (2) уровня триглицеридов у обследованных долгожителей

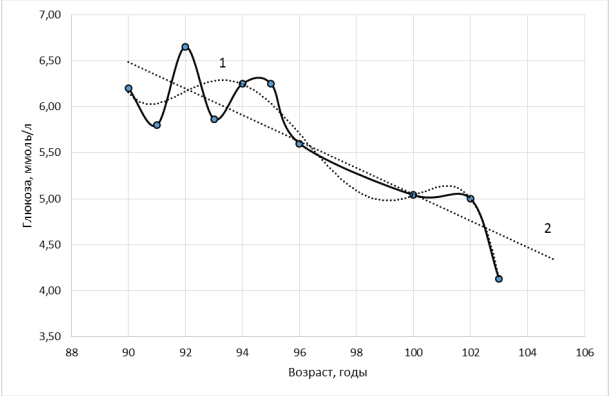


Рис. 3. Временная зависимость (1) и прогностический тренд (2) уровня глюкозы у обследованных долгожителей

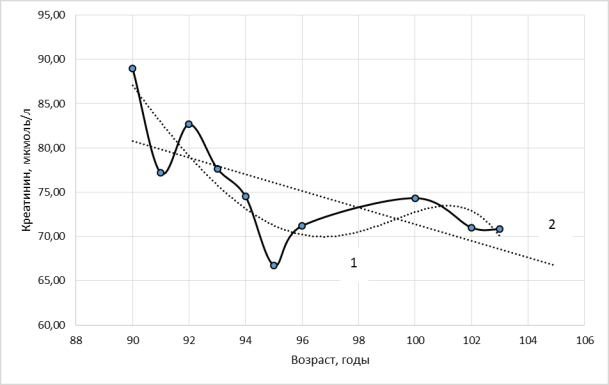


Рис. 4. Временная зависимость (1) и прогностический тренд (2) уровня креатинина у обследованных долгожителей

Максимальные значения скоростей возраст зависимой динамики в обследованной выборке были у общего холестерина (табл. 2). Самое раннее достижение максимальной скорости изменения параметра было зафиксировано у уровня триглицеридов.

Анализ фрагментов фазовых портретов важнейших физиологических параметров на плоскости «скорость изменения параметра — его временная зависимость» свидетельствует о попытке к стабилизации изученной системы по всем исследованным параметрам в окрестностях особой точки типа «устойчивый фокус», однако этого не происходит.

Как видно из данных, представленных в табл. 2, при нанесении координат особых точек на аналитическую площадь они все попадают в интервал от 101,8 до 102,9 года.

Обсуждение. При оценке полученных аппроксимаций нами принимался во внимание тот факт, что основой их построения стали среднегрупповые значения изученных скрининговых параметров долгожителей, т.е. полученные данные характеризуют не столько изменение параметра с возрастом, сколько динамику оптимальных значений уровней общего холестерина, триглицеридов, глюкозы и креатинина, необходимую для «успешного старения». В связи с этим максимальные локальные скорости и время их наступления являются индикаторами наиболее значимых возрастных периодов для «ужесточения» желаемого уровня параметра. К 100 годам уровень указанных физиологических параметров достигает клинических целевых значений, что совпадает с литературными данными [7].

Совпадение координат особых точек при их проекции на аналитическую плоскость в сочетании с многократно описанным в литературе снижением «запаса прочности» регуляторных систем выделяет

Таблица 2

Скоростные параметры динамики основных скрининговых параметров и координаты особых точек обследованных долгожителей

Параметр	V_{max}	t_{Vmax}	Координаты особых точек (возраст; уровень параметра)
Общий холестерин	–8,071	97,4	102,9; 155,10
Триглицериды	–11,410	93,1	102,3; 72,50
Глюкоза	–0,570	101,1	102,3; 3,79
Креатинин	–3,044	100,1	101,8; 71,65

Примечание: V_{max} — максимальная скорость; t_{Vmax} — время достижения максимальной скорости.

«критический» паспортный возраст индивидуума, превышение которого в условиях жизни в изученном регионе в настоящее время сопряжено с физиологическим угасанием всех адаптационных способностей организма.

С позиций системотехники особый интерес вызвал факт уменьшения величин стандартного отклонения в основной группе (столетних), по сравнению с группой сравнения, что может рассматриваться как снижение уровня физиологического «люфта» регуляторных систем у лиц, достигших предела видовой продолжительности жизни человека. Клинически это, например, проявляется в известной физиологической сущности старческой почки: полная функциональная сохранность в нормальных, привычных условиях и срыв регуляторных систем под нагрузкой (водной, солевой, лекарственной и т.п.). Несмотря на то что уменьшение количества основных структурных элементов почек и снижение клубочковых и канальцевых функций у лиц старческого возраста доказано [8], достижение периода долгожительства сопряжено с сохранением функциональных резервов почки, что оказывается достаточным для поддержания гомеостаза организма на физиологическом уровне. Одним из объяснений этого феномена может быть инволюционная саркопения. Кроме того, для пожилых и старых людей характерно снижение активности обменных процессов. Срыв компенсаторных возможностей сенильной почки и формирование ее недостаточности, как правило, наблюдается в экстремальных условиях [9, 10]. При этом важным является тот факт, что в течение жизни ни один из обследованных долгожителей не страдал почечной патологией, не удалось установить у них и наследственное отягощение по почечным заболеваниям.

Анализ построенных возрастных прогностических трендов свидетельствует о прогредиентном снижении уровней общего холестерина, триглицеридов, глюкозы и креатинина у долгожителей в зависимости от возраста. Таким образом, полученные данные согласуются как с нашими предыдущими исследованиями, так и с результатами M. Barbieri, A. Yashin, L. Spazzafumo и других [2, 4, 5, 11] и могут быть расценены как подтверждение гипотезы изменяющего оптимального уровня метаболических параметров, необходимого для успешного старения.

Заключение. В обследованной выборке группа столетних отличалась минимальными значениями общего холестерина, триглицеридов, глюкозы и креатинина. Установлено прогредиентное снижение изученных скрининговых параметров с возрастом у обследованных долгожителей. Для периода раннего долгожительства наибольшим весом обладают параметры липидного обмена, тогда как для столетних — глюкоза и креатинин.

Все полученные результаты могут быть объяснены сочетанным воздействием генетических, внешних и стохастических факторов, направленных на динамическое моделирование регуляторных систем, для достижения оптимального для данного возраста уровня метаболических параметров.

Конфликт интересов не заявляется.

References (Литература)

1. Mackinnon A, Christensen H, Jorm AF. Search for a common cause factor amongst cognitive, speed and biological variables using narrow age cohorts. Gerontology 2006; 52: 243–57.
2. Spazzafumo L, Olivieri F, Abbatecola AM, et al. Remodelling of biological parameters during human ageing: evidence for complex regulation in longevity and in type 2 diabetes. Age (Dordr) 2013; 35: 419–29.
3. Franceschi C, Valensin S, Bonafe M, et al. The network and the remodeling theories of aging: historical background and new perspectives. Exp Gerontol 2000; 35: 879–96.
4. Yashin AI, Arbeev KG, Akushevich I, et al. Exceptional survivors have lower age trajectories of blood glucose: lessons from longitudinal data. Biogerontology 2010; 11: 257–65.
5. Barbieri M, Rizzo MR, Manzella D, et al. Glucose regulation and oxidative stress in healthy centenarians. Exp Gerontol 2003; 38: 137–43.
6. Volkenshteyn MV. Biophysics. M.: Science, 1988. Russian (Волькенштейн МВ. Биофизика. М.: Наука, 1988).
7. Barbagallo CM, Averna MR, Frada G, Noto D, Cavera G, Notarbartolo A. Lipoprotein profile and high-density lipoproteins: subfractions distribution in centenarians. Gerontology 1998; 44: 106–10.
8. MacGregor MS. How to measure renal function in clinical practice: stage 3 chronic kidney disease is not a consequence of normal ageing. BMJ 2006; 333: 1072.
9. Burch GE. The senile kidney. Am Heart J 1974; 88: 259.
10. Luo H, Sawashita J, Tian G, et al. Extracellular deposition of mouse senile AApoAII amyloid fibrils induced different unfolded protein responses in the liver, kidney, and heart. Lab Invest 2014.
11. Denisova TP, Malinova LI, Cherevatova OM. Ageing and polymorbidity (biophysical aspects). Saratov: Izdatel'stvo SSMU, 2006; 177 p. Russian (Денисова ТП, Малинова ЛИ, Череватова ОМ. Старение и полиморбидность (биофизические аспекты). Саратов: Изд-во СГМУ, 2006; 177 с.)

УДК 616.127–053.9–07 (045) Оригинальная статья

ПОЛИБИОМАРКЕРНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Л.И. Малинова *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, НИИ кардиологии, заведующая отделом атеросклероза и ХИБС, доктор медицинских наук;* ***Р.А. Подболотов*** *— ГБОУ ВПО «Саратовскиций ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, НИИ кардиологии, аспирант;* ***Т.В. Поварова*** *— НУЗ «Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД», заведующая кардиологическим отделением;* ***И.В. Авдиенко*** *— ГБУЗ «Областной госпиталь для ветеранов войн» Управления делами Правительства Саратовской области, заведующий клинико-диагностической лабораторией.*

POLYBIOMARKER APPROACH IN MYOCARDIAL DYSFUNCTION ASSESSMENT IN SENILE PATIENTS

L.I. Malinova *— Scientific Research Institute of Cardiology of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Atherosclerosis and Coronary Heart Disease, Doctor of Medical Science;* ***R.A. Podbolotov —*** *Scientific Research Institute of Cardiology of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Post-graduate;* ***T.V. Povarova —*** *Saratov Road Clinical Hospital, Head of Department of Cardiology;* ***I.V. Avdienko —*** *Saratov Regional Hospital for War Veterans, Head of Clinical Laboratory.*

Дата поступления — 19.01.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

***Малинова Л.И., Подболотов Р.А., Поварова Т.В., Авдиенко И.В.* Полибиомаркерный подход к оценке миокардиальной дисфункции у пациентов старческого возраста.Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 31–36.**

Цель: оценить возможности полибиомаркерного подхода в персонализации лечебно-диагностической тактики у пациентов старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью. *Материал и методы.* Обследовано 108 мужчин старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью, составивших две группы исследования в зависимости от наличия верифицированного перенесенного инфаркта миокарда за 5 лет до момента включения пациента в исследования. Определялись уровни биохимических маркеров миокардиальной дисфункции (BNP, NT-proBNP, proANP, галектин-3), адипокинов (лептин, адипонектин) и провоспалительных цитокинов (ФНО-альфа и ИЛ6). *Результаты.* Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту, частоте ассоциированной патологии и основным клиническим характеристикам. Фракция выброса левого желудочка была сохранена в обеих группах (67 (64; 70) % vs 67 (64; 68) %, p=0,655). Частоты выявления диастолической дисфункции также не различались. Уровни BNP and NT-proBNP были статистически значимо ниже у пациентов без ИМ в анамнезе (p=0,021; 0,004, соответственно), в то время как уровни proANP и галектина-3 значимо не различались (p=0,821 and p=0,496). Плазменный адипонектин был статистически достоверно выше у пациентов без ИМ в анамнезе. *Заключение.* Выявлены патогенетические особенности хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса левого желудочка у пациентов старческого возраста в зависимости от наличия инфаркта миокарда в анамнезе. Целесообразным следует считать включение NT-proBNP, галектина-3 и адипонектина в биомаркерную панель у лиц старческого возраста с вероятной ХСН.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность с сохраненной фракций выброса, дезадаптивное ремоделирование миокарда, биомаркер, старческий возраст.

***Malinova LI, Podbolotov RA, Povarova TV, Avdienko IV.* Polybiomarker approach in myocardial dysfunction assessment in senile patients.Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 31–36.**

Purpose: to evaluate interaction of obesity, inflammation and myocardial dysfunction in senile myocardial infarction survivors. *Material and Methods.* Patients aged 70 and older were involved in the study (n=108) and divided into 2 groups according to the history of myocardial infarction (MI) — 5 years before involvement: senile MI survivors (n=26) vs senile patients without history of MI (n=82). Measurements of serum levels of adipokines (leptin, adiponectin), myocardial dysfunction markers (BNP, NT proBNP, proANP, galectin 3) and inflammatory cytokines (TNF, interleukin 6) were performed. *Results.* Both groups were comparable by age and major clinical characteristics. Ejection fraction was preserved in both groups under the study (67 (64; 70) % vs 67 (64; 68) %, p=0,655). Frequency of diastolic dysfunction was comparable in both groups. However it was more severe in MI survivors. BNP and NT proBNP levels were significantly lower in patients without the history of MI (p=0,021; 0,004, respectively). On the contrary serum levels of pro ANP had tendency to increase in patients with the history of MI, but not significantly: p=0,821. Adiponectin and galectin-3 were significantly higher in patients with the history of MI (p=0,019 and p=0,011). *Conclusion.* Pathogenetic peculiarities of chronic heart failure with preserved ejection fraction in senile patients with and without myocardial infarction history were revealed. More expedient biomarker panel appropriate for senile patients with probable heart failure should include NT-proBNP, galectin-3 and adiponectin.

Key words: chronic heart failure with preserved ejection fraction, biomarker, senile, myocardial infarction survivor.

Введение. Настоящим прорывом в конце прошлого столетия стала концепция научно-доказательной медицины, позволившая внедрить в клиническую практику алгоритмы и стандарты ведения пациентов с той или иной формой патологии. Именно результаты многоцентровых клинических и популяционных исследований обосновали применение бета-адреноблокаторов, ингибиторов АПФ, антикоагулянтов, чрескожного коронарного вмешательства, имплантации кардиостимуляторов и т.д. Экспертами Европейского кардиологического общества констатировано существенное снижение смертности от острого коронарного синдрома и инсульта [1]. Однако успехи относительно других форм сердечно-сосудистой патологии (ССП) оказались не столь впечатляющи. В частности, такой «не поддающейся» успехам доказательной медицины формой кардиоваскулярной патологии стала ХСН.

Еще в 1994 г. R. E. Beamish опубликовал работу, предрекающую рост распространенности ХСН как ответ на улучшение диагностики и лечения врожденных и ревматических пороков сердца, инфаркта миокарда [2]. Действительно, к настоящему времени распространенность ХСН крайне высока. По данным исследования ЭПОХА-ХСН, распространенность ХСН в Европейской части России составила 8,9%, при этом около 65% больных ХСН — лица старше 60 лет, т.е. пациенты пожилого и старческого возраста [3].

Ответственный автор — Малинова Лидия Игоревна
Тел. +7 (905) 322–3534
E-mail: lidia.malinova@gmail.com

В связи с сохраняющейся потребностью в совершенствовании диагностики и лечения ССП, и ХСН в частности, в последние годы все больше внимания уделяется персонализованной медицине, т.е. индивидуальному подбору диагностических, профилактических и лечебных мероприятий [1]. Одним из подходов к персонализации диагностики и лечения ХСН является полибиомаркерный. Извлечение необходимой кардиологу информации непосредственно из миокарда или сосудистой стенки (гистологические, гистохимические и т.п. исследования) сопряжено с многочисленными организационными и техническими трудностями, тогда как определение уровня биохимических соединений, вовлеченных в патологический процесс, в системном кровотоке (биомаркеров) является сравнительно легко осуществимым и малоинвазивным методом исследования.

По результатам ряда исследований предложено множество биомаркеров для диагностики и прогноза течения, а также осуществления терапевтического мониторинга [4]: натрийуретические пептиды, катехоламины, эндотелины, хромографин А и В, копептин, лептин, адипонектин, резистин, маркеры некроза миокарда, матриксные металлопротеиназы, проколлагены, С-реактивный белок, провоспалительные цитокины, остеопонтин, галектин-3, генетические маркеры и другие. При этом часть из предложенных биомаркеров достаточно хорошо изучена, и их определение вошло в рекомендации по диагностике и лечению ХСН: например, натрийуретический пептид и его N-концевой предшественник (BNP, NT-proBNP) [5, 6], тогда как в отношении многих других (адипонектин, резистин, копептин, галектин-3 и другие) полной ясности нет.

Диагностика и лечение ХСН у пациентов старческого возраста является достаточно сложной задачей для кардиолога ввиду как инволюционной перестройки организма, так и высокой частоты сенильной ко- и полиморбидности [7].

Цель: оценить возможности полибиомаркерного подхода в персонализации лечебно-диагностической тактики у пациентов старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью.

Материал и методы. Обследовано 108 мужчин старческого возраста (75 лет и старше) с ХСН преимущественно ишемического генеза. Из исследования исключались пациенты с сахарным диабетом, клинически значимыми нарушениями ритма, ожирением II и выше степени, анемией, онкологическими и другими гематологическими заболеваниями.

На основании концепции кардиоваскулярного континуума [8] для сопоставления выделены две группы в зависимости от наличия подтвержденного инфаркта миокарда (ИМ) в анамнезе (не позднее чем за 3 года до включения пациента в исследование).

Характеристика обследованных пациентов приведена в табл. 1. Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрасту, основным клиническим и клинико-лабораторным параметрам, спектру меди-

Таблица 1

Характеристика пациентов, включенных в исследование

Показатель	Не переносившие ИМ (n=69)	Пережившие ИМ (n=39)	p level
Клинические			
Возраст, годы	80 (77; 83)	80 (78; 83)	0,449
Артериальная гипертензия, %	80	71	0,761
Функциональные класс ХСН по NIHA (Mod, %)	2 (61)	2 (66)	0,843
Длительность анамнеза ИБС, годы	19 (14; 25)	17 (14; 23)	0,113
Курение, %	6	11	0,641
Систолическое артериальное давление, mm Hg	140 (140; 160)	140 (130; 150)	0,730
Диастолическое артериальное давление, mm Hg	80 (80; 90)	80 (80; 80)	0,160
Клинико-лабораторные параметры			
Общий холестерин, ммоль/л	5,24 (4,49; 6,21)	5,4 (4,91; 5,92)	0,783
Триглицериды, ммоль/л	1,15 (0,96; 1,57)	1,11 (0,99; 1,31)	0,671
Глюкоза, ммоль/л	5,0 (4,8; 5,2)	4,9 (4,6; 5,1)	0,494
Креатинин, мкмоль/л	92,9 (81,1; 116,7)	96,9 (88,0; 107,9)	0,639
Скорость клубочковой фильтрации, мл/мин*1,74м^2	59,23 (50,90; 66,62)	60,69 (55,84; 71.69)	0,235
Эрироциты, *10^12/L	4,3 (4,0; 4,5)	4,2 (4,1; 4,5)	0,961
Лейкоциты, *10^9/L	5,2 (4,7; 6,2)	5,4 (4,7; 6,1)	0,655
СОЭ, mm/h	7 (5; 12)	9 (5; 10)	0,849
Клинико-инструментальные параметры			
ФВ ЛЖ, %	67 (64; 69)	54 (44; 67)	0,002
ИММ, г/м^2	115,19 (115,19; 115,19)	115,19 (115,19; 115,19)	0,468
ЧСС, уд/мин	71 (63; 81)	70 (62; 78)	0,794
pq, сек	0,16 (0,14; 0,19)	0,18 (0,16; 0,19)	0,235
qt, сек	0,38 (0,36; 0,4)	0,38 (0,36; 0,41)	0,609
Медикаментозная терапия			
Прием ацетилсалициловой кислоты, %	4	6	0,642
Прием бета-адреноблокаторов, %	84	77	0,672
Прием нитратов, %	2	7	0,084
Прием ингибиторов АПФ, %	92	92	
Прием петлевых диуретиков, %	27	19	0,834
Прием тиазидных диуретиков, %	18	11	0,328
Прием антагонистов минералокортикоидных рецепторов, %	14	7	0,631

Примечания: ИБС — ишемическая болезнь сердца, СОЭ — скорость оседания эритроцитов, ФВ ЛЖ — фракция выброса левого желудочка.

каментозной терапии, проводимой до момента включения пациента в исследование.

Всем пациентам проводилось исследование сывороточных уровней биохимических маркеров миокардиальной дисфукции (NT-proBNP, proANP, galectin-3), адипокинов (лептин и адипонектин), а также некоторых провоспалительных цитокинов (ФНО-альфа, интерлейкин-6 (ИЛ6)) с использованием коммерчески доступных наборов для иммуноферментного анализа. Определение массовой доли жировой ткани проводилось расчетным методом, уровни лептина и адипонектина корригировались с учетом расчетной массы жировой ткани [9, 10].

Статистический анализ проводился с использованием стандартных программных пакетов Statistica 9.0 (StatSoft, USA) и Microsoft Excel 2010. Анализ соответствия вида распределения признака закону нормального распределения проводился графическим и расчетным (критерий Шапиро — Уилка, симметричность и эксцесс) методами. Проверка статистических гипотез проводилась с использованием 2-стороннего критерия Манна — Уитни. Проводился корреляционный анализ с использованием ранговой корреляции Спирмена, гамма-корреляции и корреляционного анализа по Кендаллу [11].

Результаты. Результаты изучения сывороточных уровней биомаркеров ХСН у пациентов старческого возраста представлены в табл. 2. Пациенты старческого возраста, не переносившие ИМ, отличались статистически достоверно более низкими уровнями NT-proBNP и адипонектина, в том числе и корригированного по массе жировой ткани. Несмотря на более высокие уровни изученных провоспалительных цитокинов по нижнему квартилю у пациентов старческого возраста с ИМ в анамнезе, различия этих групп не достигали степени статической достоверности (см. табл. 2).

В табл. 3 представлены результаты характеризации «состава тела» у пациентов старческого возраста: несмотря на то, что подавляющее количество больных при оценке по ИМТ не могли быть отнесены к категории пациентов с ожирением, оценка массовой доли жировой ткани в обследованной выборке свидетельствует о наличии саркопенического ожирения. При этом пациенты, не переносившие ИМ, обладали статистически достоверно более высокой массовой долей жировой ткани, как, впрочем, и ИМТ.

Результаты проведенного корреляционного анализа выявили наличие сильной отрицательной корреляционной связи между уровнем адипонектина и наличием нарушения локальной сократимости миокарда левого желудочка (т=–0.781, p<0,05). Интерес вызвала и умеренной силы положительная корреляционная связь между уровнями адипонектина и галектина-3 (R=0,42, p<0,05, рис. 1), сопоставимая в обеих изученных группах (p>0,05).

Обсуждение. При анализе полученных данных мы столкнулись с возможностью двух принципиально различных путей кардиоваскулярного континуума (рис. 2): 1) формирование и прогрессирование ХСН на фоне грубого ремоделирования миокарда вследствие перенесенного ИМ и 2) «первичное» формирование и прогрессирование ХСН (без ИМ в анамнезе).

В рекомендациях по диагностике и лечению ХСН Американской кардиологической ассоциации и Американской коллегии кардиологов среди ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ (ХСНсохрФВ ЛЖ) выделяют два подтипа: 1) пограничная ХСНсохрФВЛЖ (ФВ ЛЖ 41–49%) и 2) «восстанавливающаяся» ХСНсохрФВЛЖ (ФВ ЛЖ>40%), т.е. те пациенты, у которых ранее было выявлено снижение ФВ ЛЖ, но в силу оптимальной терапии и / или иных причин сократительная способность ЛЖ улучшалась [12]. На момент включения в исследование у всех пациентов ФВ ЛЖ была выше 40%. Таким образом, каждый из описанных выше путей кардиоваскулярного континуума мог включать этап снижения ФВ ЛЖ с последующим ее восстановлением. К сожалению, при анализе доступной медицинской документации сведения о сократительной способности миокарда в период, предшествовавший включению в исследования, были только у 21 паци-

Таблица 2

Уровни изученных биомаркеров у пациентов старческого возраста с ХСН

Биомаркер	Не переносившие ИМ (n=69)	ИМ в анамнезе (n=39)	p level
NT-pro-BNP, fmol/mL	5,59 (0,60; 8,77)	27,61 (10,10; 43,3)	0,004
pro-ANP, nmol/L	3,06 (2,39; 4,10)	3,83 (1,38; 4,89)	0,821
Галектин-3, ng/mL	1,79 (0,67; 3,92)	2,47 (0,98; 5,15)	0,011
Адипонектин, mcg/mL	4,25 (1,60; 4,43)	4,42 (2,42; 8,43)	0,019
Корригированный адипонектин, mcg/mL/kg	0,14 (0,04; 0,16)	0,15 (0,08; 0,41)	0,021
Лептин, нг/мл	70,38 (31,1; 70,38)	70,38 (19,5; 70,38)	0,560
Корригированный лептин, нг/мл*кг	2,04 (0,84; 2,04)	2,04 (0,42; 2,04)	0,346
Il-6, пг/мл	15,35 (6,8; 15,35)	15,35 (9,40; 15,35)	0,746
ФНО-а, пг/мл	14,12 (5,95; 14,12)	14,12 (10,60;14,12)	0,463

Таблица 3

Характеристика жировой ткани у пациентов старческого возраста с ХСН

Показатель	Не переносившие ИМ (n=69)	ИМ в анамнезе (n=39)	p level
Индекс массы тела, кг/м^2	28,85 (25,81; 32,62)	25.82 (23,83; 29,05)	0,022
Массовая доля жировой ткани, %	45,09 (45,06;49,62)	45,09 (38,19;45,09)	0,000

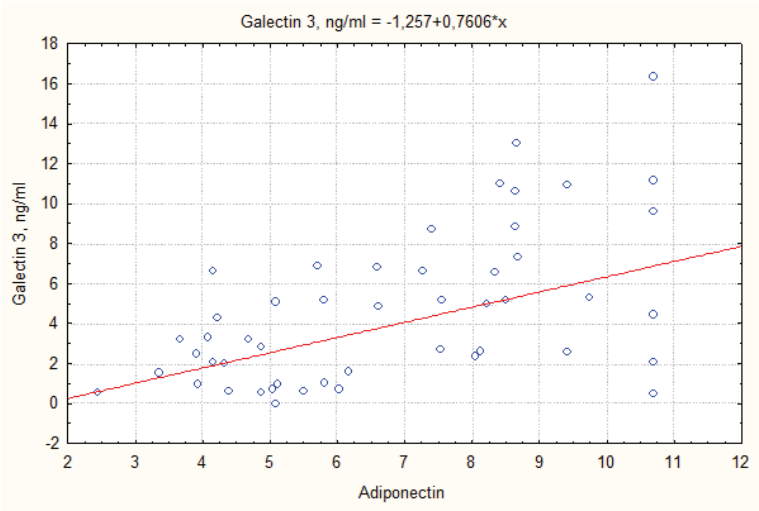


Рис. 1. График рассеяния на плоскости «уровень адипонектина — уровень галектина-3»

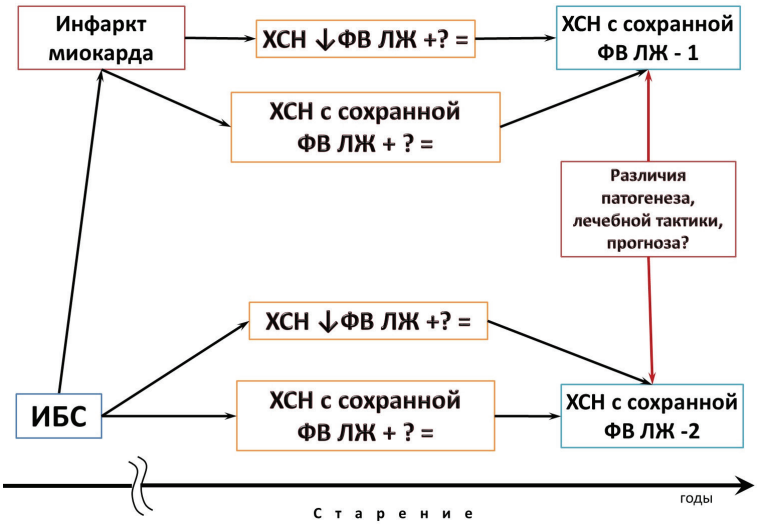


Рис. 2. Варианты кардиоваскулярного континуума в обследованной выборке пациентов

ента (19,4%). При этом снижение ФВ ЛЖ до включения пациента в исследования было зафиксировано лишь у двоих (оба пациента переносили ИМ). Таким образом, полноценный ретроспективный анализ всех возможных путей формирования ХСН оказался невозможен, и полученные результаты характеризовали два варианта ХСНсохрФВЛЖ в зависимости от наличия перенесенного ИМ (см. рис. 2).

В исследовании изучены 4 группы биомаркеров: натрийуретические пептиды, галектин-3, адипокины и провоспалительные цитокины, каждая из которых отражала отдельные звенья патогенетического каскада формирования и прогрессирования ХСН.

Так, интерлейкин-6 и ФНО-альфа являются «классическими» провоспалительными цитокинами, доказавшими свою вовлеченность при ХСН [13]. Однако степень этой вовлеченности остается дискутабельной. Так, в проспективных исследованиях RENAISSANCE, RECOVER, RENEWAL, ATTACH эффективность блокаторов активности провоспалительных цитокинов (ФНО, в частности) оказалась достаточно сомнительной [14], что не исключало тем не менее перспективы использования у особых категорий пациентов, например при кахексии [15]. С другой стороны, старение per se ассоциировано с хроническим системным воспалением [16, 17]. Полученные данные могут быть расценены как преобладание инволюционной компоненты в индукции синтеза ФНО и ИЛ6 у пациентов старческого возраста.

Выявленные различия в уровне NT-proBNP выделенных групп представляются логичными: более грубые изменения внутрисердечной гемодинамики у пациентов, перенесших ИМ. Уровни мозгового натрийуретического пептида (МНУП) и его предшественника зависят от возраста, пола, а также наличия ожирения [18], причем у лиц с ожирением уровни МНУП ниже, чем у больных с нормальной массой тела при прочих равных условиях [19]. У пациентов, перенесших ИМ, как ИМТ, так и массовая доля жировой ткани были статистически достоверно ниже больных без ИМ в анамнезе, что, с одной стороны, может служить подтверждением концепции «парадокса ожирения», а с другой — оставляет вопрос диагностической трактовки уровней натурийуретических пептидов и терапевтического мониторинга по ним открытым.

Интерес вызвали результаты сопоставления пациентов старческого возраста с ХСН, переносивших и не переносивших ИМ, по уровню галектина-3. Галектин-3 является представителем семейства лектинов, привлекающим в последнее время все более пристальное внимание кардиологов ввиду его участия в процессах фиброзирования и дезадаптивного ремоделирования миокарда [20]. В обследованной выборке наличие ИМ в анамнезе оказывало значимое влияние на интенсивность фиброзирования миокарда.

К настоящему времени доказанной является способность адипонектина подавлять синтез галектина-3 за счет влияния на клеточную и растворимую формы мРНК. мРНК галектина-3, как и сам белок, были обнаружены в жировой ткани, преимущественно в преадипоцитах. Показана способность галектина-3 стимулировать синтез преадипоцитов [21, 22]. Однако в данном исследовании выявлена умеренной силы положительная корреляционная связь между уровнями адипонектина и галектина-3, что до известной степени может быть объяснено дисфункцией жировой ткани у лиц старческого возраста.

Роль адипонектина в формировании и прогрессировании ХСН трудно переоценить. Описаны непрямые эффекты адипонектина, такие, как антиатерогенный [23], антидиабетический [24], противовоспалительный [25] и гипотензивный [26]. Некоторыми авторами предложено использовать уровень адипонектина как скрининговый маркер начала раннего лечения ХСН [27–29]. Значимо более высокие уровни адипонектина у больных ХСН старческого возраста с ИМ в анамнезе отражают высокую степень дезадаптивного ремоделирования миокарда у этой категории пациентов.

Заключение. Выявлены патогенетические особенности хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса левого желудочка у пациентов старческого возраста в зависимости от наличия инфаркта миокарда в анамнезе. Целесообразным следует считать включение NT-proBNP, галектина-3 и адипонектина в биомаркерную панель у лиц старческого возраста с вероятной ХСН.

Конфликт интересов не заявляется.

Reference (Литература)

1. Kirchhof P, Sipido KR, Cowie MR, et al. The continuum of personalized cardiovascular medicine: a position paper of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2014; 35: 3250–7.
2. Beamish RE. Heart failure: the ironic failure of success. Can J Cardiol 1994;10:603.
3. Fomin IV, Belenkov YuN, Mareev VYu, Ageev FT, et al. Prevalence of chronic heart failure in the european part of the russian federation: data from EPOCH-CHF. Heart failure Journal 2006; 7: 4–7. Russian (Фомин И.В., Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. и др. Распространенность ХСН в европейской части Российской Федерации: данные ЭПОХА-ХСН. Сердечная Недостаточность 2006; 7: 4–7).
4. Emdin M, Vittorini S, Passino C, Clerico A. Old and new biomarkers of heart failure. European Journal of Heart Failure 2009; 11: 331–335.
5. Mareev VYu, Ageev FT, Arutyunov GP, et al. National HFA, RCS and RSMST guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure. Heart failure Journal 2013; 14: 379–472. Russian (Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П. и др. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр). Сердечная Недостаточность 2013; 14: 379–472).
6. McMurray JJ, Adamopoulos S, Anker SD, et al. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur J Heart Fail 2012; 14: 803–69.
7. McGann PE. Comorbidity in heart failure in the elderly. Clin Geriatr Med 2000; 16: 631–48.
8. Dzau VJ, Antman EM, Black HR, et al. The cardiovascular disease continuum validated: clinical evidence of improved patient outcomes: part II: Clinical trial evidence (acute coronary syndromes through renal disease) and future directions. Circulation 2006; 114: 2871–91.
9. Deurenberg P, van der Kooy K, Leenen R, et al. Sex and age specific prediction formulas for estimating body composition from bioelectrical impedance: a cross-validation study. Int J Obes 1991; 15: 17–25.
10. Deurenberg P, Weststrate JA, Seidell JC. Body mass index as a measure of body fatness: age- and sex-specific prediction formulas. Br J Nutr 1991; 65: 105–14.
11. Rebrova OY. Statistical analysis of medical data: Statistics and analytics software package STATISTICA application. Moscow: Media Sphera, 2006. Russian (Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета статистических программ STATISTICA. М.: Медиа Сфера, 2006).
12. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2013; 62: e147–239.
13. MacGowan GA, Mann DL, Kormos RL, et al. Circulating interleukin-6 in severe heart failure. Am J Cardiol 1997; 79: 1128–31.
14. Muller-Ehmsen J, Schwinger RH. TNF and congestive heart failure: therapeutic possibilities. Expert Opin Ther Targets 2004; 8: 203–9.
15. Anker SD, Coats AJ. How to RECOVER from RENAISSANCE? The significance of the results of RECOVER, RENAISSANCE, RENEWAL and ATTACH. Int J Cardiol 2002; 86: 123–30.
16. Bruunsgaard H. Effects of tumor necrosis factor-alpha and interleukin-6 in elderly populations. Eur Cytokine Netw 2002; 13: 389–91.
17. Bruunsgaard H, Pedersen M, Pedersen BK. Aging and proinflammatory cytokines. Curr Opin Hematol 2001; 8: 131–6.
18. Maisel A. B-type natriuretic peptide measurements in diagnosing congestive heart failure in the dyspneic emergency department patient. Rev Cardiovasc Med 2002; 3 Suppl 4: S10–7.
19. Mehra MR, Uber PA, Park MH, et al. Obesity and suppressed B-type natriuretic peptide levels in heart failure. J Am Coll Cardiol 2004; 43: 1590–5.
20. Grandin EW, Jarolim P, Murphy SA, et al. Galectin-3 and the development of heart failure after acute coronary syndrome: pilot experience from PROVE IT-TIMI 22. Clin Chem 2012; 58: 267–73.
21. Weber M, Sporrer D, Weigert J, et al. Adiponectin downregulates galectin-3 whose cellular form is elevated whereas its soluble form is reduced in type 2 diabetic monocytes. FEBS Lett 2009; 583: 3718–24.
22. Kiwaki K, Novak CM, Hsu DK, et al. Galectin-3 stimulates preadipocyte proliferation and is up-regulated in growing adipose tissue. Obesity (Silver Spring) 2007; 15: 32–9.
23. Lam KS, Xu A. Adiponectin: protection of the endothelium. Curr Diab Rep 2005;5:254–9.
24. Kadowaki T, Yamauchi T, Kubota N, et al. Adiponectin and adiponectin receptors in insulin resistance, diabetes, and the metabolic syndrome. J Clin Invest 2006; 116: 1784–92.
25. Tilg H, Wolf AM. Adiponectin: a key fat-derived molecule regulating inflammation. Expert Opin Ther Targets 2005; 9: 245–51.
26. Ohashi K, Kihara S, Ouchi N, et al. Adiponectin replenishment ameliorates obesity-related hypertension. Hypertension 2006; 47: 1108–16.
27. Hashimoto N, Kanda J, Nakamura T, et al. Association of hypoadiponectinemia in men with early onset of coronary heart disease and multiple coronary artery stenoses. Metabolism 2006; 55: 1653–7.
28. Patel DA, Srinivasan SR, Xu JH, et al. Adiponectin and its correlates of cardiovascular risk in young adults: the Bogalusa Heart Study. Metabolism 2006; 55: 1551–7.
29. Pischon T, Rimm EB. Adiponectin: a promising marker for cardiovascular disease. Clin Chem 2006; 52: 797–9.

УДК 616.12–005.4:612.68 (045) Оригинальная статья

ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА И ДОЛГОЖИТЕЛЬСТВО: НЕРАЗГАДАННЫЕ ВОПРОСЫ

Т.Ю. Маркова *— ГБУЗ «Областной госпиталь для ветеранов войн» Управления делами Правительства Саратовской области, заведующий отделением;* ***Л.И. Малинова*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, НИИ кардиологии, заведующий отделом, доктор медицинских наук;* ***Т.П. Денисова*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, профессор кафедры терапии ФПК и ППС, профессор, доктор медицинских наук.*

HEART ISCHEMIC DISEASE AND LONGEVITY: UNSOLVED PROBLEMS

T.Yu. Markova *— Saratov Regional Hospital for War Veterans, Head of Department of Internal Pathology;* ***L.I. Malinova*** *— Scientific Research Institute of Cardiology of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department, Doctor of Medical Science;* ***T.P. Denisova*** *— Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Raising Skills Faculty, Professor, Doctor of Medical Science.*

Дата поступления — 20.01.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

Маркова Т.Ю., Малинова Л.И., Денисова Т.П. **Ишемическая болезнь сердца и долгожительство: неразгаданные вопросы. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 37–41.**

Цель: выделить особенности клинических проявлений и течения ишемической болезни сердца у лиц, достигших предела видовой продолжительности жизни человека. *Материал и методы.* Проводилось сплошное обследование долгожителей городской агломерации Саратов — Энгельс (90 лет и старше, n=198). *Результаты.* Определены распространенности основных форм ишемической болезни сердца у долгожителей городской агломерации Саратов — Энгельс, их которых наиболее частой была фибрилляция предсердий (10,6%), хроническая сердечная недостаточность (10,1%) с сохранной фракцией выброса левого желудочка и стенокардия напряжения 5,1%. Перенесенный инфаркт миокарда был документирован у 9,6% обследованных лиц. Частота очаговых изменений в миокарде превышала указания на перенесенный инфаркт миокарда. Подтвержден феномен «растворения» ишемической болезни сердца и сахарного диабета 2-го типа в группе столетних жителей. Выявлены гендерные различии электрофизиологических параметров миокарда у долгожителей. Лица, перенесшие инфаркт миокарда, к пределу видовой продолжительности жизни сохраняли достаточную физическую активность. *Заключение.* Все перечисленное позволяет рассматривать феномен долгожительства как состояние максимально возможной защиты от формирования и прогрессирования ишемической болезни сердца, а долгожителей — как перспективную категорию населения для выявления антиатерогенных факторов и механизмов.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, долгожительство, столетние.

Markova TYu, Malinova LI, Denisova TP**. Heart ischemic disease and longevity: unsolved problems. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 37–41.**

The purpose of the study was to estimate clinical signs and course of coronary heart disease in long-livers and centenarians. *Material and Methods***.** The study included overall population of Saratov — Engels agglomeration's long-livers (>=90 years old, n=198). *Results.* The rates of major clinical forms of coronary heart disease were detected: atrial fibrillation — 10.6%, chronic heart failure (with preserved ejection fraction) — 10.1% and angina — 5.1%. Myocardial infarction was verified in 9.6% of long-livers. Myocardial scar criteria prevailed over myocardial infarction history. Received data corroborated dissolving phenomena of coronary heart disease and noninsulin dependent diabetes mellitus in long-livers. Gender differences in electrophysiological parameters were detected in long-livers. Centenarians with the history of myocardial infarction preserved a satisfactory level of physical activity. *Conclusion.* Received data confirm a presence of an excessive security: prevention of coronary heart disease manifestation and progression in longevity. Long-livers should be considered as a natural model of an antiatherogenic factors and mechanisms.

Key words: coronary heart disease, longevity, centenarians.

Введение. Продолжительность жизни людей как биологического вида составляет 120–130 лет, однако, несмотря на постоянный рост продолжительности жизни людей за известный исторический отрезок времени, до настоящего времени число лиц, достигших рубежа продолжительности жизни человека, остается крайне небольшим и является досадным исключением, а не вожделенным правилом. В медицинском аспекте неразгаданными остаются как предпосылки долгожительства, так и механизмы, позволяющие отсрочить манифестацию возраст-ассоциированных заболеваний (прежде всего сердечно-сосудистых), и преодолевать вековой рубеж, находясь в относительно хорошей физической форме.

Наличие генетических кардиоваскулярных детерминант долгожительства является неоспоримым фактом [1–3], но большое внимание также уделяется «внешним» факторам, определяющим продолжительность жизни [4]. В литературе не достаточно освещен вопрос о клиническом, инструментальном и лабораторном статусе пациентов в возрастном пределе продолжительности жизни человека, а данные по аналогичному статусу долгожителей, перенесших документированный инфаркт миокарда, отсутствуют вообще.

Цель: выделить особенности клинических проявлений и течения ишемической болезни сердца у лиц, достигших предела видовой продолжительности жизни человека.

Материал и методы. Проводилось сплошное исследование долгожителей (лица, достигшие 90 лет и старше) городской агломерации Саратов — Энгельс (n=198).

Обследование начиналось с оформления паспортной части и регистрации документа, удостоверяющего возраст обследуемого, затем измерялись основные антропометрические параметры: рост, вес обследуемых, окружность грудной клетки, талии и бедер. По специально разработанному вопроснику проводилось врачебное анкетирование, в анкете отмечался пол, возраст, образование, категория труда. Анкета включала серию вопросов, позволяющих оценить психосоциальные параметры. Полное клиническое обследование, кроме сбора физикальных данных, включало в себя клинико-лабораторный скрининг (ОАК, липидограмма, уровни глюкозы,

Ответственный автор — Денисова Татьяна Петровна
Тел. +7 (8452) 535911
E-mail: t.p.denisova@gmail.com

креатинина сыворотки крови), регистрацию ЭКГ в 12 стандартных отведениях, в стационаре — трансторакальную эхокардиографию (в стандартном протоколе), рентгенологическое обследование органов грудной клетки. При достаточной физической активности обследованных им проводился тест с 6-минутной ходьбой.

Полученные данные в виде качественных и количественных признаков составили компьютерную базу данных. Статистический анализ проводился с использованием пакета Statistica 8.0. Оценка нормальности распределения признаков осуществлялась методом Колмогорова–Смирнова и по значимости показателей эксцесса и симметричности. В исследовании применялся анализ таблиц сопряженности, где оценивались значения статистики Пирсона Хи-квадрат (χ^2), Мак Нимара и достигнутый уровень значимости (p). Проверка статистических гипотез проводилась с помощью U-теста Манна–Уитни.

Результаты. Расспрос долгожителей сопряжен с определенными трудностями психологического характера. Несмотря на сохранение достаточного интеллекта, деформация психических нюансов сказывалась на формировании контакта с незнакомым врачом. Самой распространенной жалобой была утрата прежней бодрости, работоспособности, нередко эту жалобу представляли как немотивированно быструю утомляемость (31,8% долгожителей), у половины из них утомляемость была ассоциирована с психологическим статусом. На одышку жаловались 13,1% обследованных, при осмотре одышка выявлена у 31,8%, только у троих респондентов она сопровождалась ощущением сердцебиения. Ни у одного из обследованных долгожителей не было феномена ортопноэ ни по жалобам, ни по данным наблюдения.

Типичные ангинозные приступы беспокоили 2,0% долгожителей, однако для их купирования не применялись лекарственные препараты; по мнению пациентов, достаточно было кратковременного отдыха. Эквиваленты стенокардии, такие, как отсроченный болевой синдром, локализация боли в местах иррадиации стенокардитических болей, аритмические эквиваленты стенокардии напряжения были у 1,0% опрошенных, при этом остались некоторые сомнения в их истинности.

Уменьшение илеокостального пространства отмечено практически у всех долгожителей, включенных в исследование. Соотношение переднезаднего и бокового размеров грудной клетки было снижено у всех пациентов, форма грудной клетки приближалась к бочкообразной (46,9%). Прекордиальной область визуально не была изменена.

Перкуторно расширение границ относительной сердечной тупости было у 19,7% обследованных. Соотношение областей абсолютной и относительной сердечной тупости не превышало значений физиологической нормы. Верхушечный толчок определялся у 64,1% долгожителей. Увеличения площади верхушечного толчка не было выявлено, его локализация совпадала с левой границей относительной сердечной тупости.

Для объективизации аускультативной картины проводилось ранжирование звучности сердечных тонов: 0 баллов соответствовали отсутствию тона, 5 баллов — громкому звучанию. В общей выборке сердечные тоны имели звучность 2,4 (1,8; 3,9) балла. Правильное соотношение тонов сохранялось у 48,5% долгожителей. В 9,1% отмечалось расщепление первого тона на верхушке. Сердечные шумы выслушивались в 40% случаев. При этом у 31,8% долгожителей определялся систолический шум с эпицентром над проекцией аортального клапана, проводящийся на сосуды шеи, в 24,2% он сочетался с мягким систолодиастолическим шумом на верхушке и в точке Боткина–Эрба.

При анализе ЭКГ у долгожителей в 77,8% случаев был синусовый ритм, в 5,8% отмечалась миграция водителя ритма по предсердиям. У такого же количества пациентов функцию водителя ритма приняло на себя AV-соединение.

Фибрилляция предсердий была диагностирована у 10,6% обследованных. Нарушение AV-проводимости зафиксировано в 7,6% случаев, при этом у 2,0% обследованных лиц достигало степени AV-блокады I степени. Нарушение внутрижелудочковой проводимости встречалось чаще — в 39,9% случаев. Блокада одной из ветвей левой ножки пучка Гиса зафиксирована в 26,3% случаев, полная блокада левой ножки пучка Гиса — у 8,9% обследованных. Блокада правой ножки пучка Гиса была в 9,1% случаев. Желудочковая и вентрикулярная эктопия отмечалась у 28,3%. Наиболее распространенными формами были нечастая политопная суправентрикулярная и вентрикулярная экстрасистолия. В 19,2% случаев выявлены ЭКГ-признаки гипертрофии миокарда левого желудочка.

При анализе ЭКГ-признаки рубцовых изменения обнаружены у 17,7% долгожителей. Чаще всего встречались рубцы передней стенки миокарда левого желудочка. Перенесенный инфаркт миокарда был документирован только у 9,6% обследованных лиц по данным выписных справок и приложенных результатов ЭКГ-исследования. В момент осмотра все сохраняли привычную физическую активность, а некоторые из них поражали ее выраженностью. Признаки очагового поражения в виде гипокинезии и акинезии при эхокардиографии отмечались у 20,9% долгожителей.

Таким образом, обращает на себя внимание несоответствие частоты выявления очаговых изменений в миокарде на ЭКГ и при проведении эхокардиографии и документально подтвержденного инфаркта миокарда в анамнезе, что поднимает вопрос об истинной распространенности данной формы патологии среди долгожителей.

С одной стороны, такое несоответствие частот выявления рубцов инструментальными методами и доказанных ОКС может свидетельствовать о перенесенных клинически немых формах инфаркта миокарда. С другой стороны, нельзя исключить, что формирование сенильного сердца сопровождается не только диффузным, но и сегментарным фиброзированием. О продолжающемся с возрастом увеличении степени морфологической и электрофизиологической гетерогенности миокарда в нашем исследовании свидетельствует значимое возрастзависимое повышение частоты нарушений сердечного ритма, среди которых на первое место выходят наджелудочковые и желудочковые эктопии.

Холтеровское мониторирование было проведено у 49,9% долгожителей. Безболевой формы ишемии миокарда не выявлено ни у одного из обследованных. Клинически значимая депрессия сегмента ST отмечена у 1,5% долгожителей, по времени она совпадала с обычной физической активностью.

Практически никто из долгожителей не получал медикаментозной терапии, в том числе антигипертензивные препараты, тем не менее частота артериальной ги-

Таблица 1

Гендерно-возрастная структура обследованных долгожителей

Долгожители	Абсолютные значения (n)	Относительные значения, %	Средний возраст, M±SD	Пол; Moda (частота)
Женщины	165	83,3	96,5±4,6	2 (165)
Мужчины	33	16,7	95,9±3,6	1 (33)
Всего	198	100	96,3±4,4	2 (165)
90–99 лет	121	61,1	92,5±1,9	2 (86)
100 лет и старше	77	38,9	100,8±0,4	2 (79)
Всего	198	100	96,3±4,4*	2 (165)

Примечание: 1 — мужской пол; 2 — женский пол.

Таблица 2

Клинические симптомы сердечно-сосудистых заболеваний у долгожителей

Симптомы и признаки	Распространенность (%)	Степень выраженности при обнаружении по ШОКС
Одышка	13,1	1,24
Изменение веса	3,5	0,25
Перебои в работе сердца	32,8	1
Ортопноэ	0	—
Набухшие шейные вены	7,1	0,96
Хрипы в легких	11,1	1,2
Сердцебиение	2,0	1,3
Периферические отеки	7,6	1,26
Кардиомегалия	7,6	0,72
Гепатомегалия	2,5	1

Таблица 3

Длительность основных ЭКГ-зубцов и интервалов (с) долгожителей

Зубец	100 лет и старше	90–99 лет	p level	Мужчины	Женщины	p level	В общей выборке
p	0,08 (0,07; 0,1)	0,08 (0,08; 0,09)	0,958	0,08 (0,08; 0,08)	0,08 (0,08; 0,09)	0,947	0,08 (0,08; 0,09)
q	0,03 (0,02; 0,03)	0,02 (0,02; 0,03)	0,769	0,03 (0,02; 0,05)	0,02 (0,02; 0,03)	0,301	0,02 (0,02; 0,03)
r	0,05 (0,04; 0,07)	0,04 (0,04; 0,06)	0,049	0,04 (0,04; 0,06)	0,05 (0,04; 0,06)	0,483	0,04 (0,04; 0,06)
s	0,05 (0,04; 0,06)	0,05 (0,03; 0,06)	0,746	0,07 (0,04; 0,1)	0,05 (0,03; 0,06)	0,167	0,05 (0,03; 0,06)
t	0,12 (0,12; 0,14)	0,12 (0,11; 0,14)	0,896	0,12 (0,12; 0,13)	0,12 (0,12; 0,14)	0,966	0,12 (0,12; 0,14)
pq	0,16 (0,14; 0,18)	0,16 (0,14; 0,19)	0,630	0,19 (0,17; 0,2)	0,16 (0,14; 0,17)	0,017	0,16 (0,14; 0,18)
qrs	0,08 (0,06; 0,1)	0,08 (0,06; 0,1)	0,596	0,1 (0,08; 0,14)	0,08 (0,06; 0,1)	0,048	0,08 (0,06; 0,1)
st	0,15 (0,14; 0,17)	0,15 (0,12; 0,18)	0,964	0,14 (0,12; 0,16)	0,15 (0,13; 0,17)	0,532	0,15 (0,12; 0,17)
qt	0,36 (0,34; 0,4)	0,36 (0,34; 0,4)	0,860	0,39 (0,36; 0,42)	0,36 (0,34; 0,4)	0,178	0,36 (0,34; 0,4)
rr	0,74 (0,68; 0,8)	0,76 (0,68; 0,85)	0,547	0,82 (0,76; 0,93)	0,74 (0,68; 0,82)	0,032	0,74 (0,68; 0,83)

пертензии как уточненного диагноза в анамнезе была в два раза большей, чем частота выявления гипертензии на момент обследования, что может быть расценено как высокая степень адаптации сердечно-сосудистой системы к патологическим и сенильным изменениям.

При анализе длительностей основных ЭКГ-интервалов статистически значимых отличий основной группы и группы сравнения выявлено не было, в то время как у мужчин достоверно меньше была скорость AV-проведения, длиннее желудочковый комплекс и меньше частота сердечных сокращений.

Известно, что в целом сократительная способность миокарда в покое у пожилых пациентов не нарушена и отвечает потребностям организма в кислороде и основных энергоносителях. Нормальный или приближающийся к нему сердечный выброс у пожилых поддерживается увеличением ударного объема вследствие увеличения преднагрузки [5]. В нашем исследовании снижение фракции выброса левого желудочка было зафиксировано по данным эхокардиографии в 7,6% случаев. Нарушения диастолической функции миокарда по данным эхокардиограммы выявлены у 19,2% обследованных долгожителей.

Верифицированная согласно национальным рекомендациям по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности ХСН была в 10,1% случаев. При сопоставлении частот ХСН в группах пациентов, переносивших и не переносивших инфаркт миокарда, статистически достоверных различий не установлено (p>0,05).

У всех долгожителей уровни общего холестерина и триглицеридов приближались к целевым значениям, при этом у столетних уровни общего холестерина (176,4±30,6 vs 206,6±34,9 mg/dL, p=0.001) и триглицеридов (87,2±17,7 vs 113,6±44,6 mg/dL, p=0,016) были статистически достоверно ниже.

При сопоставлении по основным клинико-инструментальным и лабораторным параметрам значимых различий долгожителей, перенесших инфаркт миокарда, и долгожителей без убедительных данных о наличии инфаркта миокарда в анамнезе не выявлено, но обращала на себя внимание на удивление сохранная физическая форма (5,1 vs 3,9 балла из 7 возможных).

При анализе доступной медицинской документации определены распространенности основных форм сердечно-сосудистой патологии, верифицированные в течение жизни (57,6%, суммарно): у 3,0% была подтверждена изолированная систолическая артериальная гипертензия, у 2,5% — сахарный диабет 2-го типа. В группе 100-летних частота сердечно-сосудистой патологии, выявленной до момента обследования, снизилась до 20,2%, в частности стенокардии напряжения и артериальной гипертензии. Известный ранее феномен «растворения» нозологии подтвержден для ишемической болезни сердца и сахарного диабета 2-го типа в группе столетних жителей.

Обсуждение. Проведенное исследование поднимает вопросы механизмов формирования сердечно-сосудистого континуума. В группе обследованных долгожителей обнаружены указания на то, что нередко их родственники страдали сердечно-сосудистыми заболеваниями («внезапная смерть» отца в молодом возрасте, апоплексический удар в роду). Более того, в ряде случаев они сами перенесли инфаркт миокарда, однако не у всех происходило формирование ХСН, сокращение периода дожития и снижения качества жизни, что согласуется с данными [6]. Успешное старение несмотря на ИБС демонстрирует возможность разрыва сердечно-сосудистого континуума, тем более что обнаруженный факт согласуется с гипотезой об уменьшении возрастзависимых форм патологии на завершающем этапе человеческой жизни [7].

Концепция J. Evert с коллегами (2003) о наличии «выживших», «получивших отсрочку» и «спасшихся» долгожителей, в том числе старше 100 лет, получает поддержку и новое освещение в виде своеобразного клинического феномена «растворения» отдельных форм сердечно-сосудистой патологии [8].

Интерес к исследованию возрастных особенностей сердечно-сосудистой системы обусловливается не только ее физиологической значимостью, но и тем, что старение человека как физиологический процесс протекает неравномерно: на фоне угасания и ослабления одних механизмов и активизации других; включается важнейший фактор резервных возможностей организма — адаптация к новым условиям, связанным со старением, изменением функциональных систем организма [9].

В последнее время все большее внимание кардиологов привлекает проблема «женского сердца». Установленные гендерные различия электрофизиологических процессов в миокарде у лиц, перешагнувших 90-летний рубеж, т.е. лиц с длительным периодом после угасания половых функций, еще раз показывают сложность формирования поздновозрастной патологии сердца и актуальность раздельного изучения формирования сенильного сердца у женщин и мужчин.

Среди немногочисленных исследований столетних наиболее полным можно назвать NECS, в котором, как в нашем исследовании, основную долю составили женщины (8). Столетние жители Новой Англии продемонстрировали отличающееся распределение параметра хорошего самочувствия среди мужчин и женщин [4]. Авторы объясняют указанный факт тем, что мужчины должны обладать более выраженными адаптационными способностями для достижения предельного для человека возраста [6].

В целом женщины обладают большей средней продолжительностью жизни. Для объяснения исключительной продолжительности жизни женщин предлагают использовать антиоксидантный эффект эстрогенов, что способствует снижению сердечно-сосудистой патологии [10]. Ряд исследований предпринимали попытки связать генетически детерминированные метаболические особенности с риском инфаркта миокарда и долгожительством [14–16], однако порождали больше вопросов, чем давали ответов.

Заключение. Определены распространенности основных форм ишемической болезни сердца у долгожителей городской агломерации Саратов — Энгельс, из которых наиболее частой была фибрилляция предсердий (10,6%), хроническая сердечная недостаточность (10,1%) с сохранной фракцией выброса левого желудочка и стенокардия напряжения 5,1%.

Установлено несоответствие частот выявления рубцовых поражений миокарда и подтвержденного инфаркта миокарда в анамнезе. Обнаружен феномен «растворения» ишемической болезни сердца и сахарного диабета 2-го типа в группе столетних жителей. Лица, перенесшие инфаркт миокарда, к пределу видовой продолжительности жизни сохраняли достаточную физическую активность.

Все перечисленное позволяет рассматривать феномен долгожительства как состояние максимально возможной защиты от формирования и прогрессирования ишемической болезни сердца, а долгожителей — как перспективную категорию на-

селения для выявления антиатерогенных факторов и механизмов.

Конфликт интересов не заявлен.

Reference (Литература)

1. Terry DF, McCormick M, Andersen S, et al. Cardiovascular disease delay in centenarian offspring: role of heat shock proteins. Ann N Y Acad Sci 2004; 1019: 502–5.
2. Grimaldi MP, Candore G, Vasto S, et al. Role of the pyrin M694V (A2080G) allele in acute myocardial infarction and longevity: a study in the Sicilian population. J Leukoc Biol 2006; 79: 611–5.
3. Samuel SM, Thirunavukkarasu M, Penumathsa SV, Paul D, Maulik N. Akt/FOXO3a/SIRT1-mediated cardioprotection by n-tyrosol against ischemic stress in rat in vivo model of myocardial infarction: switching gears toward survival and longevity. J Agric Food Chem 2008; 56: 9692–8.
4. Perls T. Genetic and environmental influences on exceptional longevity and the AGE nomogram. Ann N Y Acad Sci 2002; 959: 1–13.
5. Ribera-Casado JM. Ageing and the cardiovascular system. Z Gerontol Geriatr 1999; 32: 412–9.
6. Perls T, Terry D. Understanding the determinants of exceptional longevity. Ann Intern Med 2003; 139: 445–9.
7. Fries JF. Aging, natural death, and the compression of morbidity. N Engl J Med 1980; 303: 130–5.
8. Evert J, Lawler E, Bogan H, Perls T. Morbidity profiles of centenarians: survivors, delayers, and escapers. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2003; 58: 232–7.
9. Smetannikova MA, Beliavskaia VA, Smetannikova NA, et al. [Functional polymorphism of p53 and CCR5 genes in the long-lived of the Siberian region]. Vestn Ross Akad Med Nauk 2004: 25–8.
10. Kannel WB. Office assessment of coronary candidates and risk factor insights from the Framingham study. J Hypertens Suppl 1991; 9: S13–9.
11. Stohs SJ. The role of free radicals in toxicity and disease. J Basic Clin Physiol Pharmacol 1995; 6: 205–28.
12. Stohs SJ, Bagchi D. Oxidative mechanisms in the toxicity of metal ions. Free Radic Biol Med 1995; 18: 321–36.
13. Salonen JT, Korpela H, Nyyssonen K, et al. Lowering of body iron stores by blood letting and oxidation resistance of serum lipoproteins: a randomized cross-over trial in male smokers. J Intern Med 1995; 237: 161–8.
14. Roszkowska-Gancarz M, Kurylowicz A, Polosak J, Mossakowska M, Franek E, Puzianowska-Kuznicka M. Functional polymorphisms of the leptin and leptin receptor genes are associated with longevity and with the risk of myocardial infarction and of type 2 diabetes mellitus. Endokrynologia Polska 2014; 65: 11–6.
15. Emanuele E, Minoretti P, Pareja-Galeano H, Sanchis-Gomar F, Garatachea N, Lucia A. Serum irisin levels, precocious myocardial infarction, and healthy exceptional longevity. Am J Med 2014; 127: 888–90.
16. Nuzzo D, Vasto S, Balistreri CR, et al. Role of proinflammatory alleles in longevity and atherosclerosis: results of studies performed on -1562C/T MMP-9 in centenarians and myocardial infarction patients from Sicily. Ann N Y Acad Sci 2006; 1089: 496–501.

УДК 616.12–008.46–036.12–053.9 [612.018–0661217]:547.962] –04 (045) Оригинальная статья

НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЕ ПЕПТИДЫ И ГАЛЕКТИН-3 У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Л.И. Малинова *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, НИИ кардиологии, заведующая отделом атеросклероза и хронических форм ИБС, доктор медицинских наук;* ***Р.А. Подболотов*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, НИИ кардиологии, аспирант;* ***Т.В. Поварова*** *— НУЗ «Дорожная клиническая больница ОАО «РЖД», заведующая кардиологическим отделением;* ***Г.Ф. Плетнева*** *— ГБУЗ «Областной госпиталь для ветеранов войн» Управления делами Правительства Саратовской области, заведующая отделением ультразвуковой диагностики, кандидат медицинских наук.*

NATRIURETIC PEPTIDES AND GALECTIN-3 IN SENILE HEART FAILURE PATIENTS WITH PRESERVED EJECTION FRACTION

L.I. Malinova — *Scientific Research Institute of Cardiology of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Atherosclerosis and Coronary Heart Disease, Doctor of Medical Science;* ***R.A. Podbolotov —*** *Scientific Research Institute of Cardiology of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Post-graduate;* ***T.V. Povarova —*** *Saratov Road Clinical Hospital, Head of Department of Cardiology,* ***G.F. Pletneva —*** *Saratov Regional Hospital for War Veterans, Head of Department of Ultrasound Diagnostics, Candidate of Medical Science.*

Дата поступления — 16.01.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

Малинова Л.И., Подболотов Р.А., Поварова Т.В., Плетнева Г.Ф. **Натрийуретические пептиды и галектин-3 у пациентов старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 41–46.**

Цель: определить особенности профиля диагностических биомаркеров у больных старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса. *Материал и методы.* Обследовано 356 мужчин старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью с сохранной фракцией выброса левого желудочка (ХСН↓ФВЛЖ), исключены 317 пациентов с фибрилляцией предсердий, ХОБЛ, сахарным диабетом, ожирением, анемией, онкологическими заболеваниями, отсутствующими или неполными данными. Определены уровни NT-proBNP, proANP, галектина-3. *Результаты.* У пациентов старческого возраста без признаков локального нарушения сократимости левого желудочка (ЛНСЛЖ) уровни галектина-3 (2,13 (0,98; 3,50) vs 5,16 (4,34; 9,63) ng/mL, p=0,011) и NT-proBNP (5,59 (1,00; 10.13) vs 32,04 (15,40; 46,18) fmol/mL, p=0,006) были статистически значимо ниже, чем у пациентов с ЛНСЛЖ. Уровень proANP был ниже у пациентов с ЛНСЛЖ (3,24 (2,47; 3,75) vs 1,38 (0,83; 2,29) nmol/mL, p=0,071), однако эта тенденция не достигала степени статистической значимости. Только proANP был значимо выше среди долгожителей (7,30 (4,52; 7,63) vs 2,68 (1,88; 3,32) nmol/mL, p=0.006). Выявлена положительная корреляционная связь между NT-proBNP и уровнем глюкозы крови (R=0,52, p=0,007). *Заключение.* Определены особенности профиля биомаркеров дезадаптивного ремоделирования у пациентов старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью с сохранной ФВ ЛЖ: высокие значения NT-proBNP и галектина-3 ассоциированы с клинически более тяжелой ХСН. У паци-

ентов старческого возраста с ХСН с сохранной ФВ ЛЖ наличие локальных нарушений сократимости миокарда левого желудочка сопровождалось статистически значимо более высокими уровнями NT-proBNP и галектина-3.

Ключевые слова: биомаркер, хроничексая сердечная недостаточность, дезадаптивное ремоделирование миокарда, старческий возраст.

***Malinova LI, Podbolotov RA, Povarova TV, Pletneva GF* Natriuretic peptides and Galectin-3 in senile heart failure patients with preserved ejection fraction. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 41–46.**

Purpose: to characterize biomarker panel in senile patients with heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF). *Material and Methods.* 356 senile patients with chronic heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF) were examined to form the study sample of 48 male patients without atrium fibrillation, anemia, diabetes mellitus, oncopathology and missing clinical data. NT-proBNP, galectin-3 (gal-3) and proANT assay was performed by commercially available ELISA kits. *Results.* In patients without left ventricular (LV) regional wall motion abnormalities (RWMA). gal-3 (2,13 (0,98; 3,50) vs 5.16 (4,34;9.63) ng/mL, p = 0.011) and NT-proBNP (5,59 (1,00; 10.13) vs 32,04 (15,40; 46,18) fmol/mL, p=0,006) levels were significantly lower than in patients with LV RWMA. Contrarily proANP level was lower in patients with LV RWMA (3,24 (2,47; 3,75) vs 1,38 (0,83; 2,29) nmol/mL, p=0.071). proANP was the only biomarker to increase significantly in long livers (7,30 (4,52; 7,63) vs 2,68 (1,88; 3,32) nmol/mL, p=0.006). NT-proBNP positively correlated with glucose level and negatively with hsCRP (R=0,52, p=0,007). *Conclusion.* Biomarker panel in senile heart failure patients with preserved ejection fraction has characterized: increase in NT-proBNP and galectin-3 is associated with more severe clinical course and presence of regional wall motion abnormalities in senile patients.

Key words: biomarker, chronic heart failure, myocardial desadaptive remodeling, senile age.

Введение. Исторически сложившееся представление о хронической сердечной недостаточности (ХСН) как о состоянии снижения «насосной функции сердца» достаточно долгое время позволяло рассматривать снижение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) как неотъемлемый компонент верификации диагноза. К настоящему времени определение ХСН с сохранной ФВ ЛЖ (ХСНсохрФВЛЖ) вошло как в национальные [1], так и в зарубежные рекомендации по диагностике и лечению ХСН [2, 3]. При этом ХСНсохрФВЛЖ остается одной из наиболее загадочных форм сердечной недостаточности. Хорошей иллюстрацией этого является распространенность ХСНсохрФВЛЖ, которая, по данным различных исследований, колеблется от 13 до 74% [4]. Спорными остаются некоторые вопросы верификации, клинического течения и прогноза ХСНсохрФВЛЖ [4, 5]. Существующие принципы медикаментозного лечения также в основном базируются на данных клинических исследований пациентов со сниженной ФВ ЛЖ [1, 3], а более поздние исследования, включающие пациентов ХСНсохрФВЛЖ, такие, как, например, TOPCAT, поднимают вопросов, в том числе по диагностическим критериям, не меньше, чем дают ответов [6].

В исследованиях, включавших как ХСНсохрФВЛЖ, так и ХСН со сниженной ФВ ЛЖ, пациенты с ХСНсохрФВЛЖ оказывались достоверно старше [7, 8]. Известно, что старение per se изменяет структурно-функциональные параметры миокарда, в том числе диастолическую функцию ЛЖ [9, 10], а диагностика ХСН у лиц пожилого и старческого возраста сопряжена с определенными трудностями [11].

Цель: определить особенности профиля биохимических маркеров дезадаптивного ремоделирования миокарда у пациентов старческого возраста с ХСНсохрФВЛЖ.

Материал и методы. Обследовано 356 мужчин старческого возраста (75 лет и старше) с хронической сердечной недостаточностью ишемического и гипертензивного генеза с сохранной ФВ ЛЖ. Для достижения поставленной цели проводился «жесткий» отбор пациентов (рис. 1): не включались в исследование пациенты с умеренным и выраженным когнитивно-мнестическим дефицитом, затрудняющим полноценное проведение исследования, в том числе сбор анамнеза; пациенты с фибрилляцией предсердий, ХОБЛ, сахарным диабетом, ожирением (ИМТ>30 кг/м^2), анемией, онкологическими заболеваниями. При анализе не использовались результаты обследования пациентов, у которых данные клинико-лабораторного или инструментального обследования оказались неполными.

Для сравнительного анализа, исходя из известных механизмов формирования ХСН, были выделены группы пациентов с наличием и отсутствием нарушений локальной сократимости миокарда ЛЖ (НЛСЛЖ), а также группа долгожителей (пациенты, чей паспортный возраст был равен или превышал 90 лет) (см. рис. 1). Клиническая характеристика, пациентов, включенных в исследование, приведена в табл. 1. Как видно из представленных данных, пациенты старческого возраста с ХСНсохрФВЛЖ с наличием / отсутствием НЛСЛЖ полностью сопоставимы по возрасту, тяжести ХСН, основным клиническим и биохимическим скрининговым параметрам.

У всех пациентов определялись сывороточные уровни биохимических маркеров миокардиальной дисфукции (NT-proBNP, proANP, галектин-3) методом ИФА с использованием коммерчески доступных наборов (BIOMEDICA: Словакия, Австрия; eBioscience: Австрия).

Статистический анализ проводился с использованием пакета Statistica 8.0. Анализ соответствия вида распределения признака закону нормального распределения проводился с помощью критерия Шапиро–Уилка и расчета параметров симметричности и эксцесса. Проверка статистических гипотез проводилась с использованием 2-стороннего критерия Манна-Уитни. Проводился корреляционный анализ с использованием ранговой корреляции Спирмена, гамма-корреляции и корреляционного анализа по Кендаллу. Уровень значимости α был принят равным 5%.

Результаты. При сопоставлении структурных параметров сердца, оцениваемых с помощью трансторакальной эхоКГ, у пациентов с наличием и отсутствием НЛСЛЖ значимых различий выявлено не было. Тенденция к росту индекса массы миокарда ЛЖ у больных с ХСНсохрФВЛЖ с нарушениями локальной сократимости не достигала степени статистической значимости: 123 (100; 150) г/м^2 vs 136 (128; 166) г/м^2 при p=0.101. Также не было выявлено значимых различий параметров трансмитрального кровотока (E, A, E/A, IVRT, DT). Существенных различий в частотах клинических проявлений ХСН этих групп

Ответственный автор — Малинова Лидия Игоревна
Тел. +7 (905) 322–3534
E-mail: lidia.malinova@gmail.com

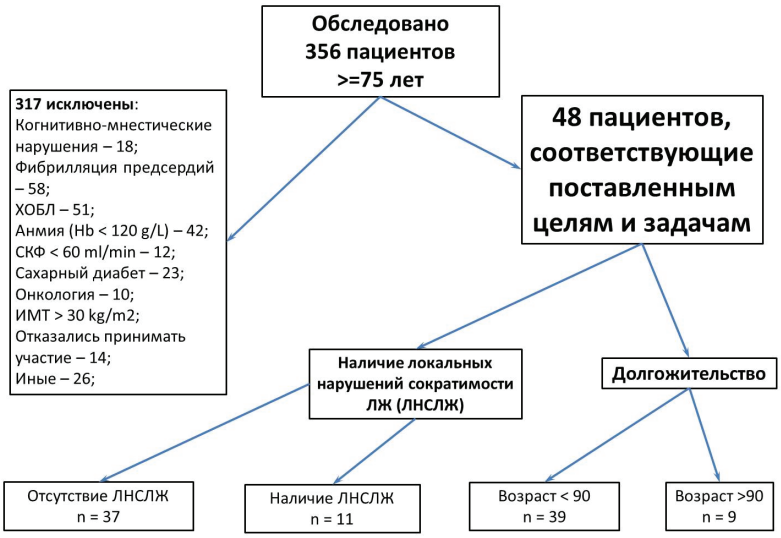


Рис. 1. Схема проведения исследования

выявлено не было, в то же время при оценке тяжести ХСН с использованием ШОКС у пациентов с наличием НЛСЛЖ сумма баллов была значимо выше: 5 (3;8) vs 4 (3; 6), p=0,042.

При анализе сывороточных уровней биохимических маркеров дезадаптивного ремоделирования миокарда выявлено статистически значимое увеличение концентраций NT-proBNP и галектина-3 у больных с НЛСЛЖ (табл. 2).

В обследованной выборке у долгожителей были выявлены достоверно более низкие конечный систолический и конечный диастолический объемы ЛЖ (p=0,016 и 0,024 соответственно), а также замедление IVRT (125 (125; 125) мсек vs 101 (87; 115) мсек, p=0,000) и DT (280,0 (280,0; 280,0) мсек vs 197,5 (173,0; 230,0) мсек, p=0,000). При этом тенденция к росту NT-proBNP и снижению галектина-3 не достигала степени статистической достоверности (табл. 3).

Таблица 1

Клиническая характеристика пациентов старческого возраста с ХСНсохрФВЛЖ, включенных в исследование, в зависимости от наличия локальных нарушений сократимости ЛЖ

Показатель	Отсутствие НЛСЛЖ	Наличие НЛСЛЖ	p level
Возраст, годы	77 (72; 84)	76 (74; 83)	0,905
Артериальная гипертензия, %	70	73	0,841
Функциональный класс ХСН NYHA (Mod, %)	2 (59%)	2 (55)	0,127
Анамнез ИБС, годы	14	16	0,287
Курение, %	11	0	
Креатинин, мкмоль/л	106,7 (94,6; 126,4)	92,8 (87,2; 95,8)	0,229
Общий холестерин, ммоль/л	4,5 (3,9; 5,3)	6,0 (4,0; 7,0)	0,400
Триглицериды, ммоль/л	1,2 (0,7; 1,9)	1,4 (0,9; 5,7)	0,629
ЛПВП, ммоль/л	1,5 (1,1; 1,9)	0,8 (0,8; 2,2)	0,800
ЛПНП, ммоль/л	2,6 (2,0; 3,2)	1,8 (1,2; 2,1)	0,400
Глюкоза, ммоль/л	4,6 (4,3; 4,9)	5,6 (5,2; 5,9)	0,057
С-реактивный протеин, мг/дл	0,3 (0,2; 0,4)	0,4 (0,3; 0,5)	0,800

Таблица 2

Уровни биохимических маркеров дезадаптивного ремоделирования миокарда у пациентов с ХСН↓ФВЛЖ в зависимости от наличия НЛСЛЖ

Маркер	Отсутствие НЛСЛЖ	Наличие НЛСЛЖ	p level
NT proBNP, fmol/ml	5,59 (1,00; 10,13)	32,04 (15,40; 46,18)	0,006
Галектин-3, ng/ml	2,13 (0,98; 3,50)	5,16 (4,34; 9,63)	0,011
proANP, nmol/l	3,24 (2,47; 3,75)	1,38 (0,83; 2,29)	0,071

Таблица 3

Уровни биохимических маркеров дезадаптивного ремоделирования миокарда у пациентов с ХСНсохрФВЛЖ в зависимости от возрастной группы

Маркер	Старческий возраст	Долгожители	p level
NT proBNP, fmol/ml	6,27 (0,00; 26,91)	11,04 (4,91; 16,99)	0,740
Galectin 3, ng/ml	3,28 (1,69; 5,16)	1,58 (0,79; 2,02)	0,153
proANP, nmol/l	2,68 (1,88; 3,32)	7,30 (4,52; 7,63)	0,006

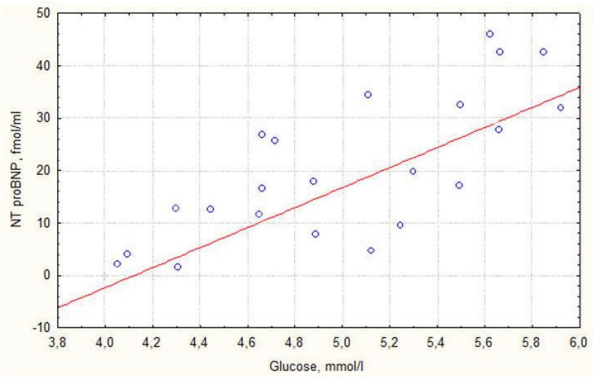
При проведении корреляционного анализа интерес вызвали достоверные умеренной силы корреляционные отношения NT-proBNP и глюкозы (R=0,52, p=0,007), а также С-реактивного протеина (R=0,481, p=0,012; рис. 2), сопоставимо сохранявшиеся во всех выделяемых группах.

Обсуждение. С клинической точки зрения ХСНсохрФВЛЖ рассматривают преимущественно как диастолическую дисфункцию ЛЖ. У большого количества пациентов выявляются эхо-параметры нарушения диастолической функции ЛЖ, которое не сопровождается сколько-нибудь надежными клиническими симптомами и признаками сердечной недостаточности. Зачастую жалобы таких пациентов на незначительную одышку при физической нагрузке «списываются» на возраст и детренированность, и такие больные «ускользают» из поля зрения кардиолога [12]. С другой стороны, выявление у пациента изолированной бессимптомной или малосимптомной диастолической дисфункции не может считаться патогномоничным для верификации ХСНсохрФВЛЖ и не служит достаточно надежным прогностическим критерием [13, 14].

Влияние инволюционных процессов, функционального состояния почек, наличия ожирения и других факторов, не напрямую связанных с миокардиальной дисфункцией, на уровни диагностических биомаркеров ХСН, таких, как NT-proBNP и галектин-3, создают сложности в их использовании в рутинной клинической практике. Следует отметить, что пороговые значения для BNP (>200 пг/мл) и NT-proBNP (>220 пг/мл) остаются предметом для дискуссий. Так, в действующих национальных рекомендациях по диагностике и лечению ХСН и рекомендациях Европейского общества кардиологов пороговое значение NT-proBNP было снижено до 125 ng/l главным образом для исключения выраженной структурной и функциональной дисфункции миокарда. Тем не менее изолированное превышение биомаркерами миокардиальной дисфункции поровых значений не означает верификацию сердечной недостаточности [1, 3].

Гиперсинтез натрийуретических пептидов (НУП) является защитной реакцией миокарда на перегрузку объемом. Их уровень в системном кровотоке рассматривается как значимый диагностический и прогностический маркер при ХСН. И хотя определение НУП — абсолютно бесполезно для определения причины задержки жидкости, будь то ренальные или кардиоваскулярные причины, повышение концентрации НУП все равно отражает развитие миокардиального стресса и прогрессирующего застоя, что в конечном итоге и приводит к декоменсации кровообращения и смерти больного [15, 16].

Наличие локальных нарушений сократимости ЛЖ вне зависимости от морфологического субстрата и причин, их вызывающих, является, безусловно, неблагоприятным прогностическим фактором не только за счет снижения сократительного потенциала миокарда, но и за счет модификации внутрисердечной гемодинамики. При сопоставлении результатов трансторакальной эхоКГ в сформированной выборке пациентов значимых различий геометрии сердечных камер, параметров внутрисердечной гемодинамики выявлено не было, в то время как уровень NT-proBNP оказывался практически в 5 раз выше, что сопровождалось не менее значимым повышением концентрации маркера индукции фиброзирования (галектина-3). При этом повышение уровней NT-proBNP и галектина-3 ассоциировано с более тяжелыми проявлениями ХСН. Таким образом, как бы провокационно это ни выглядело, клинические проявления сердечной недостаточности, подкрепленные биомаркерами миокардиальной дисфункции, становятся более значимыми как для постановки диагноза, так и для выбора лечебной тактики [17, 18] и определения прогноза при ХСНсохрФВЛЖ [13, 19]. С другой стороны, несмотря на продолжающиеся дискуссии о патогенетической роли структурных и функциональных изменений в миокарде при старении у пациентов старческого возраста, локальные нарушения сократимости ЛЖ у пациентов старческого возраста сопровождаются более выраженной



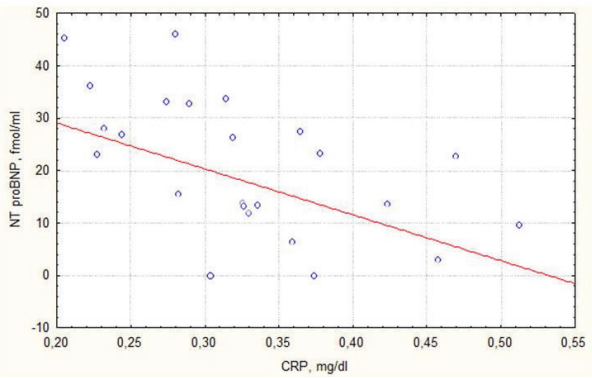


Рис. 2. Графики рассеяния на плоскостях «NT-proBNP — глюкоза» и «NT-proBNP — С-реактивный протеин»

миокардиальной дисфункцией [20], что может быть использовано как для построение клинического прогноза и мониторинга, так и для выбора или коррекции лечения.

Основные факторы, влияющие на синтез и секрецию ANP и BNP, тождественны. Так же сходны и кардиоваскулярные эффекты. Экспрессия гена ANP обнаружена главным образов в предсердиях, тогда как основным местом синтеза BNP является миокард желудочков. Среди множества сердечно-сосудистых заболеваний, которые могут спровоцировать формирование ХСНсохрФВЛЖ, у пациентов пожилого и старческого возраста недооцененным, а зачастую недиагностируемым остается амилоидоз и, в частности, сенильный трантстиретин амилоидоз [21, 22] с преимущественным поражением предсердий. Трудность диагностики сенильного амилоидоза сердца заключается в отсутствии патогномоничных клинических и эхоКГ критериев. Выявление характерного «блестящего» эхо-сигнала от межпредсердной перегородки по типу «матового стекла» встречается достаточно редко и требует от специалиста определенного опыта. Таким образом, мы не можем исключить наличие сенильного амилоидоза сердца у нескольких пациентов из сформированной выборки, повлиявшее на «биомаркерный паттерн» группы. Выявленный факт, несомненно, нуждается в уточнении, а возможность такого «загрязнения» выборки целесообразно учитывать при планировании исследования поздновозрастной категории населения.

По данным многочисленных исследований сахарный диабет per se нарушает диастолическую функцию левого желудочка. Однако взаимосвязи уровня натрийуретических пептидов и гликемии не достаточно изучены. На здоровых добровольцах показано влияние инфузии BNP на концентрацию циркулирующей глюкозы, без изменения активности инсулина [23]. У пациентов с острым коронарным синдромом установлены положительные корреляционные связи между уровнем BNP, глюкозой крови и ангиографическим индексом Gensini [24].

Выявленная в данном исследовании положительная корреляционная связь между уровнем NT-proBNP и глюкозой крови не может быть объяснена ни вазодилатационными, ни натрийуретическими свойствами BNP, за счет которых логично было бы ожидать снижение концентрации глюкозы в системном кровотоке. Нельзя исключить гликозилирование и модификацию свойств энзимов, принимающих участие в каскаде превращения молекулы-предшественника BNP в нейрогормон BNP и N-концевой фрагмент молекулы proBNP (NT-proBNP).

Заключение. Определены особенности профиля биомаркеров дезадаптивного ремоделирования у пациентов старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной ФВ ЛЖ: высокие значения NT-proBNP и галектина-3 была ассоциированы с клинически более тяжелой ХСН. У пациентов старческого возраста с ХСН с сохранной ФВ ЛЖ наличие локальных нарушений сократимости миокарда левого желудочка сопровождалось статистически значимо более высокими уровнями NT-proBNP и галектина-3.

Конфликт интересов не заявляется

References (литература)

1. Mareev VYu, Ageev FT, Arutyunov GP, et al. National HFA, RCS and RSMST guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure. Heart failure Journal 2013; 14: 379–472. Russian (Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П. и др. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр). Сердечная Недостаточность 2013; 14: 379–472).

2. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2013; 62: e147–239.

3. McMurray JJ, Adamopoulos S, Anker SD, et al. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur J Heart Fail 2012; 14: 803–69.

4. Lam CS, Donal E, Kraigher-Krainer E, Vasan RS. Epidemiology and clinical course of heart failure with preserved ejection fraction. Eur J Heart Fail 2011; 13: 18–28.

5. Nagueh SF, Bierig SM, Budoff MJ, et al. American Society of Echocardiography clinical recommendations for multimodality cardiovascular imaging of patients with hypertrophic cardiomyopathy: Endorsed by the American Society of Nuclear Cardiology, Society for Cardiovascular Magnetic Resonance, and Society of Cardiovascular Computed Tomography. J Am Soc Echocardiogr 2011; 24: 473–98.

6. McMurray JJ, O'Connor C. Lessons from the TOPCAT trial. N Engl J Med 2014; 370: 1453–4.

7. Bursi F, Weston SA, Redfield MM, et al. Systolic and diastolic heart failure in the community. JAMA 2006; 296: 2209–16.

8. Lee DS, Gona P, Vasan RS, et al. Relation of disease pathogenesis and risk factors to heart failure with preserved or reduced ejection fraction: insights from the framingham heart study of the national heart, lung, and blood institute. Circulation 2009; 119: 3070–7.

9. Strait JB, Lakatta EG. Aging-associated cardiovascular changes and their relationship to heart failure. Heart Fail Clin 2012; 8: 143–64.

10. Lakatta EG. Cardiovascular aging in health. Clin Geriatr Med 2000; 16: 419–44.

11. Malinova LI, Silina TS, Shuvalov SS, Denisova TP. Chronic heart failure and obesity in senile patinets: diagnostic dificulties. Clin gerontol 2011; 17: 26–30. Russian (Малинова Л.И., Силина Т.С., Шувалов С. С., Денисова Т.П. Хроническая сердечная недостаточность и ожирение у пациентов старческого возраста: диагностические проблемы. Клин геронтол 2011; 17: 26–30).

12. Zile MR, Gottdiener JS, Hetzel SJ, et al. Prevalence and significance of alterations in cardiac structure and function in patients with heart failure and a preserved ejection fraction. Circulation 2011; 124: 2491–501.

13. Pellicori P, Cleland JG. Heart failure with preserved ejection fraction. Clin Med 2014; 14 Suppl 6: s22–8.

14. Penicka M, Bartunek J, Trakalova H, et al. Heart failure with preserved ejection fraction in outpatients with unexplained dyspnea: a pressure-volume loop analysis. J Am Coll Cardiol 2010; 55: 1701–10.

15. Cleland JG, Taylor J, Freemantle N, Goode KM, Rigby AS, Tendera M. Relationship between plasma concentrations of N-terminal pro brain natriuretic peptide and the characteristics and outcome of patients with a clinical diagnosis of diastolic heart failure: a report from the PEP-CHF study. Eur J Heart Fail 2012; 14: 487–94.

16. Pellicori P, Kallvikbacka-Bennett A, Khaleva O, et al. Global longitudinal strain in patients with suspected heart failure and a normal ejection fraction: does it improve diagnosis and risk stratification? Int J Cardiovasc Imaging 2014; 30: 69–79.

17. Troughton RW, Frampton CM, Nicholls MG. Biomarker-guided treatment of heart failure: still waiting for a definitive answer. J Am Coll Cardiol 2010; 56: 2101–4.

18. Felker GM, Ahmad T, Anstrom KJ, et al. Rationale and design of the GUIDE-IT study: Guiding Evidence Based Therapy Using Biomarker Intensified Treatment in Heart Failure. JACC Heart failure 2014; 2: 457–65.

19. Cleland JG, Pellicori P. Defining diastolic heart failure and identifying effective therapies. JAMA 2013; 309: 825–6.

20. Cappellin E, Gatti R, Spinella P, et al. Plasma atrial natriuretic peptide (ANP) fragments proANP (1-30) and proANP

(31-67) measurements in chronic heart failure: a useful index for heart transplantation? Clin Chim Acta 2001; 310: 49–52.

21. Ton VK, Mukherjee M, Judge DP. Transthyretin cardiac amyloidosis: pathogenesis, treatments, and emerging role in heart failure with preserved ejection fraction. Clinical Medicine Insights Cardiology 2014; 8: 39–44.

22. Gorevic PD, Prelli FC, Wright J, Pras M, Frangione B. Systemic senile amyloidosis. Identification of a new prealbumin (transthyretin) variant in cardiac tissue: immunologic and biochemical similarity to one form of familial amyloidotic polyneuropathy. J Clin Invest 1989; 83: 836–43.

23. Heinisch BB, Vila G, Resl M, et al. B-type natriuretic peptide (BNP) affects the initial response to intravenous glucose: a randomised placebo-controlled cross-over study in healthy men. Diabetologia 2012; 55: 1400–5.

24. Wei P, Wang HB, Fu Q, Bai J, Zhu Q. Levels of BNP and stress blood glucose in acute coronary syndrome patients and their relationships with the severity of coronary artery lesion. Cell biochemistry and biophysics 2014; 68: 535–9.

УДК 616.61–053.9 (042.3) Лекция

СЕНИЛЬНЫЕ ПОЧКИ

Т. П. Денисова — *ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, профессор кафедры терапии ФПК и ППС, профессор, доктор медицинских наук;* ***Т. Е. Липатова*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, заведующая кафедрой терапии ФПК и ППС, доктор медицинских наук;* ***Ю. В. Черненков*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, проректор по научной работе, профессор, доктор медицинских наук;* ***М. И. Назаров*** *— ГБУЗ «Областной госпиталь для ветеранов войн» Управления делами Правительства Саратовской области, заместитель главного врача по амбулаторно-поликлинической помощи.*

THE SENILE KIDNEY

T. P. Denisova *— Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Professor, Doctor of Medical Science;* ***T. E. Lipatova —*** *Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Therapy of Raising Skills Faculty, Professor, Doctor of Medical Science;* ***Yu. V. Chernenkov —*** *Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Professor, Doctor of Medical Science;* ***M. I. Nazarov*** *— Saratov Regional Hospital for War Veterans.*

Дата поступления — 15.01.2015 г Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

Денисова Т. П., Липатова Т. Е., Черненков Ю. В., Назаров М. И. **Сенильные почки. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 46–49.**

В лекции обобщены литературные данные и собственные наблюдения авторов по проблеме формирования и диагностики инволюционных изменений в почках. Авторами формируется клинико-патоморфологическое определение понятия «сенильные почки». Излагаются патофизиологические предпосылки формирования поздновозрастной патологии почек и ее прогноз, затрагивается проблема диагностики хронической болезни почек у пациентов пожилого и старческого возраста. Феномен «мультиморбидности» старческой почки делает риск необратимого ухудшения функции почек максимальным.

Ключевые слова: почки, старение, хроническая болезнь почек.

Denisova TP, Lipatova TE, Chernenkov YuV, Nazarov MI. **The senile kidney. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 46–49.**

The given work summarizes external data and self-obtained results on development and diagnostic of kidney involution modifications. Article discusses definition of “senile kidney” as a clinical and pathomorphological term. Major statements on pathophysiological causes of age-associated renal disorders and their prognosis, specifics of chronic kidney disease in elderly and senile patients have been reviewed. Phenomenon of renal “multimorbidity” in eldely maximizes worsening risk of unmodifiable kidney function.

Key words: kidney, ageing, chronic kidney disease.

Актуальность проблемы. По данным зарубежных и отечественных нефрологов, наиболее высокая смертность от патологии почек приходится на пациентов в возрасте старше 60 лет. В таких развитых странах, как США, Япония, ФРГ, Англия и Франция, смертность от заболеваний почек резко увеличивается с возрастом, у пожилых лиц (60–74 лет) и пациентов старческого возраста (75 лет и старше) она в десятки раз превышает аналогичный показатель молодых [1–4].

Старение человека — процесс физиологический, однако он сопровождается нарастающими с возрастом нарушениями структуры и функции органов и систем организма, связанными с повреждающим воздействием на него различных факторов как экзогенного, так и эндогенного происхождения. Старение организма начинается с молодого возраста и наиболее интенсивно протекает в периоды активного роста, а к 40–50 годам становится заметным как на бытовом, так и на клиническом уровне.

Общее направление возрастзависимых изменений в почках. С возрастом в структуре и функции почек происходят инволюционные изменения, общее направление которых сводится к уменьшению количества функционирующей ткани и замещению ее соединительной тканью, к снижению функциональной способности оставшейся. Ткани почек прокрашиваются липофусцином, приобретая характерную коричневую окраску [5]. Скорость инволюционных изменений в почках у практически здорового стареющего человека такова, что позволяет оценить их старение как наиболее драматическое по сравнению с другими органами [6]. До последнего времени считалось, что если бы жизнь индивидуума не прерывалась другими причинами, то правомерно было бы утверж-

Ответственный автор — Денисова Татьяна Петровна
Тел. +7 (8452) 535911
E-mail: t.p.denisova@gmail.com

дать, что в старости каждого ждет своя почечная недостаточность.

Указанный постулат пошатнулся в связи с проведенными нами исследованиями долгожителей в возрасте, близком к предельной видовой продолжительности жизни человека. Было обнаружено возрастзависимое снижение уровня креатинина сыворотки крови в группе пациентов, перешагнувших столетний рубеж, в сравнении с лицами старческого возраста [7].

Определение понятия «сенильные почки». Сенильные (или старческие) почки — это возрастзависимая бурая атрофия ткани почек, сопровождающаяся прогредиентным снижением функциональной способности и адаптационных возможностей, увеличением поздновозрастных форм патологии.

Сенильные изменения макроструктуры почек. С увеличением возраста в почках происходят инволюционные структурные изменения. Уменьшение массы и размеров почек начинается на четвертом десятилетии и далее продолжает нарастать. Это происходит вследствие дистрофических, а затем и атрофических изменений со стороны структурных элементов почечной ткани. В результате атрофии нефронов происходит уменьшение массы функционирующих нефронов, а постепенно и размеров почек [5].

Поверхность их становится неровной, мелкозернистой, с участками западений на месте погибших (склерозированных) нефронов и выбуханием в тех местах, где они сохранились. Инволюционные процессы в структуре почечной ткани более отчетливо выражены у лиц мужского пола.

В возрасте 80 лет и старше масса обеих почек снижается в среднем у женщин до 210 г, а у мужчин до 180 г, тогда как в молодом возрасте средняя масса их составляет 285 г. Общее количество нефронов к этому возрасту уменьшается в 2 раза. Как было сказано ранее, инволютивные изменения со стороны нефронов наиболее отчетливо проявляются после 40 лет, хотя, как установлено, они начинаются в конце внутриутробной жизни плода. При этом в каждые последующие 10 лет число нефронов уменьшается примерно на 10%. В результате к 70 годам жизни подвергается склеротическим изменениям до 30% нефронов, а к 90 годам — до 50% [5].

Сенильные изменения микроструктуры почек. Процесс старения почек рассматривается как прогрессирующее накопление в их структуре соединительнотканных компонентов. Дистрофическим изменениям подвергаются подоциты, что ведет к их гибели. Это сопровождается нарушением структуры щелевой диафрагмы — одного из важнейших элементов клубочкового фильтра, определяющего селективность фильтрации сывороточного белка. В результате уменьшается число петель клубочковых капилляров, а затем и количество самих клубочков. Постепенно снижается общая площадь фильтрационной поверхности почек, сокращаясь по сравнению с таковой у молодых людей почти на 40%. Формирующийся гиалиноз клубочков более выражен у мужчин [6].

Отчетливой связи между изменениями сосудов почек и гломерулосклерозом у лиц пожилого и старческого возраста не доказано, не выявлено также четкой связи между нарастанием сосудистых изменений в почках и гиалинозом клубочков. Вместе с тем в процессе старения возникают и прогрессируют склеротические изменения внутрипочечных сосудов разного калибра, приводя в конечном итоге к снижению клубочкового кровотока и клубочковой фильтрации.

Возрастные изменения в почечных канальцах проявляются утолщением базальных мембран и постепенно нарастающими дистрофическими изменениями в клетках эпителия. В результате по мере прогрессирования этого процесса уменьшаются длина и объем канальцев.

В интерстициальной ткани почек, как и в мезангиуме, постепенно происходит накопление коллагена, что приводит к пространственному разобщению канальцев и перитубулярных капилляров.

В процессе старения организма инволюционным изменениям подвергается и юкстагломерулярный аппарат почек. Развивающийся гиалиноз приносящих артериол клубочков приводит к нарушению ренинпродуцирующей функции клеток юкстагломерулярного аппарата почек, а в дальнейшем — к их атрофии [8].

Таким образом, морфологические особенности формирования старческой почки сводятся к формированию артериолосклероза, гиалинозу клубочков, дистрофии канальцев, фиброзным разрастаниям в интерстиции; повышению почечного сосудистого сопротивления; снижению почечного кровотока, преимущественно в кортикальном слое.

Сенильные изменения функциональной способности почек. Перечисленные нарушения структуры стареющей почки влекут за собой прогрессирующее снижение ее функциональной способности — почечной гемодинамики, клубочковой фильтрации, канальцевого транспорта веществ. Нарушается также и ее инкреторная функция. Причем снижение функциональной способности почек начинает проявляться довольно рано (уже с 20-летнего возраста), нарастая затем с каждым последующим пятилетием [9].

В молодом возрасте скорость клубочковой фильтрации в среднем составляет 120 мл/мин, у лиц пожилого возраста (особенно в возрасте 80 лет и старше) она не превышает 75–60 мл/мин, а эффективный почечный плазмоток снижается соответственно с 650 до 250 мл/мин. Считают, что после 40 лет в течение каждого последующего десятилетия клубочковая фильтрация снижается примерно на 7%. Снижение почечного кровотока имеет некоторые особенности в кортикальном и юкстамедуллярном круге. Кортикальный кровоток у лиц пожилого и старческого возраста снижается по сравнению с таковым у молодых лиц на 40%, а медуллярный — лишь на 15% [10].

Несмотря на существенное снижение клубочковой фильтрации (со 120 до 60 мл/мин), концентрация креатинина в плазме крови длительное время не превышает норму. Это объясняется снижением мышечной массы организма по мере его старения, а, как известно, именно в мышцах происходит процесс образования креатинина. В то же время снижение клиренса мочевины у лиц 80 лет и старше до 20 мл/мин (против 60 мл/мин у лиц молодого возраста) в ряде случаев может сопровождаться повышением содержания мочевины в крови (например, при лихорадочных состояниях, новообразованиях) при снижении ее суточной экскреции с мочой [5, 11].

Нарушение функции канальцевого транспорта в старческой почке проявляется снижением реабсорбции глюкозы и снижением общей экскреции кислот, что может сопровождаться нарушением кислотно-щелочного равновесия с тенденцией к развитию у пожилых людей ацидоза. Инволютивные сдвиги в состоянии канальцевых функций старческих почек оказывают влияние на состояние углеводного обме-

на, экскрецию из организма чужеродных веществ, в частности лекарственных препаратов, что необходимо учитывать в клинической практике [12].

В процессе старения постепенно снижается и способность почек к адекватной регуляции электролитного баланса организма. Старческие почки теряют способность к задержке необходимого для организма количества натрия при малосоленой диете и к сбалансированному выведению его из организма при избыточном поступлении в организм. В результате такой задержки натрия могут происходить задержка в организме воды с увеличением объема жидкости и развитием артериальной гипертензии.

Клинические особенности течения почечных заболеваний у пациентов пожилого и старческого возраста. Морфологические и функциональные особенности стареющего организма обусловливают и несколько иную, чем у молодых людей, структуру заболеваний почек.

Анализ структуры почечной патологии у 1265 больных разного возраста, в разное время находившихся в терапевтическом отделении Саратовского областного госпиталя для ветеранов войн, свидетельствует об изменении структуры почечной патологии у пожилых и старых пациентов. Патологию почек устанавливали по данным УЗИ, внутривенной пиелографии, биохимического анализа крови и результатов общего анализа мочи, компьютерной томографии. Наибольший процент патологии почек (рис. 1) наблюдался в пожилом и старческом возрасте.

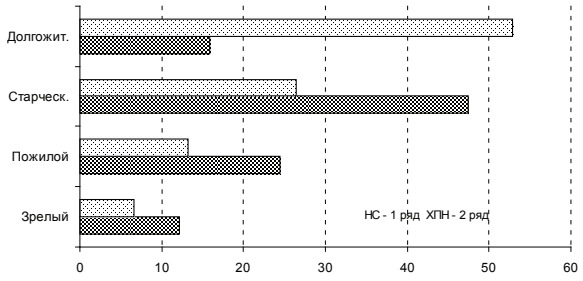


Рис. 1. Частота хронического пиелонефрита (ХПН) и нефросклероза (НС) у пациентов разных возрастных групп (долгожители — 90 лет и старше; старческий — 75–89 лет; пожилой — 60–74; зрелый — 40–59)

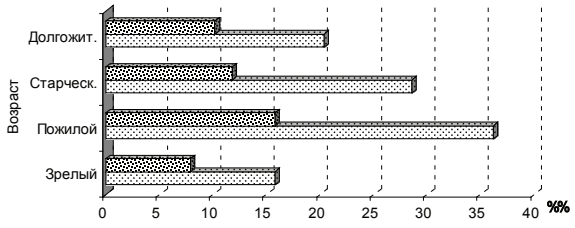


Рис. 2. Частота кистозной нефропатии (I — среди больных одного возраста, II — среди всех больных с кистозной нефропатией) (долгожители — 90 лет и старше; старческий — 75–89 лет; пожилой — 60–74; зрелый — 40–59)

Обращает на себя внимание следующий факт: к периоду долгожительства процент поражения почек снижается, что связано, видимо, с тем, что больные с тяжелой патологией почек не доживают до этого возраста.

Выявлено возрастзависимое повышение нефросклеротических явлений (как системного, так и сегментарного нефросклероза), что служит клиническим признаком формирования сенильной почки. Кроме того, кистозная нефропатия как проявление поздновозрастных изменений канальцев (типа сенильного дивертикулеза) преобладает в пожилом и старческом возрасте, особенно множественная.

Сенильная иммунодепрессия в значительной степени определяет своеобразие возникновения, клинических проявлений и течения почечных заболеваний у людей пожилого и старческого возраста. Ведущее место у лиц старшей возрастной категории среди болезней почек занимают воспалительные заболевания инфекционной природы (пиелонефриты), сосудистые поражения почек и новообразования. За последние десятилетия отмечается также заметный рост не только сосудистых, но и подагрических поражений почек, диабетической и миеломной нефропатии. Ведение пожилых пациентов с хроническими заболеваниями почек остается одной из самых трудных задач в нефрологической практике, поскольку оно имеет ряд особенностей.

К клиническим особенностям патологии почек и ее терапии у пациентов пожилого и старческого возраста относятся следующие:

— латентное, с малой симптоматикой, а иногда бессимптомное течение заболеваний;

— частое сочетание различных заболеваний, например диабетической нефропатии и пиелонефрита с подагрическим или миеломным поражением почек;

— деформация клинической картины заболевания почек на фоне мультиморбидности;

— малая демонстративность обследований («следовая» протеинурия, неинформативность рентгенологических обследований);

— возможность быстрого ухудшения функции почек, в том числе под действием ятрогенных факторов;

— необходимость исключения паранеопластического происхождения впервые выявленных мочевого, острого нефритического или нефротического синдромов, а также некоторых проявлений поражения тубулоинтерстиция (синдром Фанкони);

— опасность применения контрастных методов исследования;

— значительная вероятность нефротоксического действия лекарственных препаратов;

— возможность усугубления гипоперфузии почечной ткани (при избыточном и/или резком снижении АД, гиповолемии, спровоцированной приемом диуретиков, ингибиторов АПФ или блокаторов рецепторов ангиотензина II при ишемической болезни почек);

— большая частота осложнений при проведении химиотерапевтической терапии;

— снижение приверженности пациентов к лечению.

Нередко первыми клиническими проявлениями патологии почек у пациентов старших возрастных групп являются симптомы развивающейся почечной недостаточности. Несмотря на малосимптомность и латентное течение, заболевания почек в этом возрасте приводят к тяжелым последствиям, которые проявляются такими осложнениями, как нарушения функции сердечно-сосудистой системы, печени. Не-

редко они и являются непосредственной причиной смерти больных [13].

Всегда необходима максимально ранняя диагностика, затрудняемая у пожилых людей кажущейся неспецифичностью, а нередко и малой демонстративностью признаков поражения почек, способных вместе с тем быстро нарастать вплоть до необратимого ухудшения почечной функции.

Диагностика хронических нефропатий пожилого и старческого возраста, особенно при их сочетании (мультиморбидность), представляет собой трудную задачу, тем более что клинические проявления большинства из них неспецифичны. Однако замедление прогрессирования поражения почек при своевременном распознавании его происхождения у людей пожилого и старческого возраста достижимо — за счет коррекции обменных нарушений, оптимизации приема лекарственных препаратов, а также отказа от курения и минимизации потребления поваренной соли. Необходимость предотвращения необратимого ухудшения функции почек в этой группе пациентов очевидна, так как заместительная почечная терапия у них более сложная и дорогостоящая, чем у молодых пациентов [4].

Проведение заместительной почечной терапии при развитии терминальной почечной недостаточности любого происхождения показано людям пожилого и старческого возраста в полном объеме. Можно утверждать, что число людей старше 60 лет, нуждающихся в заместительной почечной терапии, в ближайшие годы будет возрастать. Продолжает накапливаться опыт трансплантации почки больным пожилого и старческого возраста.

Основные положения лекции.

В мире происходит постоянный рост числа пожилых и старых пациентов, что делает проблему «сенильной почки» одной из самых актуальных.

Сенильные (или старческие) почки — это возрастзависимая бурая атрофия ткани почек, сопровождающаяся прогредиентным снижением функциональной способности и адаптационных возможностей, увеличением поздновозрастных форм патологии.

Многие хронические заболевания почек у пациентов пожилого и старческого возраста длительное время остаются нераспознанными, так как большинство вариантов поражения почек у них имеют «стертую» клиническую картину.

Почечная недостаточность при этом может развиваться драматически быстро, среди провоцирующих факторов продолжают лидировать лекарственные препараты, рентгеноконтрастные средства.

Феномен «мультиморбидности» старческой почки, подразумевающий возможность сочетания нескольких форм хронической нефропатии у одного человека, делает риск необратимого ухудшения функции почек максимальным.

Некоторые особенности патологии «старческие почки» детально изучены, и их учет принципиально важен при длительном наблюдении за пожилыми больными, даже когда признаки хронических болезней почек у них отсутствуют или выражены минимально, а почечная функция представляется сохранной.

References (литература)

1. Gansevoort RT, Correa-Rotter R, Hemmelgarn BR, et al. Chronic kidney disease and cardiovascular risk: epidemiology, mechanisms, and prevention. Lancet 2013; 382: 339–52.
2. Stevens LA, Li S, Kurella Tamura M, et al. Comparison of the CKD Epidemiology Collaboration (CKD-EPI) and Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) study equations: risk factors for and complications of CKD and mortality in the Kidney Early Evaluation Program (KEEP). Am J Kidney Dis 2011; 57: S9–16.
3. McClellan WM. Epidemiology and risk factors for chronic kidney disease. Med Clin North Am 2005; 89: 419–45.
4. Tonelli M, Riella M. Chronic kidney disease and the ageing population. Lancet 2014; 383: 1278–9.
5. McLachlan MS. The ageing kidney. Lancet 1978; 2: 143–5.
6. Epstein M. Aging and the kidney. J Am Soc Nephrol 1996; 7: 1106–22.
7. Денисова Т.П., Малинова Л.И. Старение и долгожительство. М.: БИНОМ, 2007.
8. Famulski KS, Halloran PF. Molecular events in kidney ageing. Curr Opin Nephrol Hypertens 2005; 14: 243–8.
9. Baldea AJ. Effect of aging on renal function plus monitoring and support. Surg Clin North Am 2015; 95: 71–83.
10. Zhou X, Frohlich ED. Ageing, hypertension and the kidney: new data on an old problem. Nephrol Dial Transplant 2003; 18: 1442–5.
11. Rule AD, Cornell LD, Poggio ED. Senile nephrosclerosis--does it explain the decline in glomerular filtration rate with aging? Nephron Physiol 2011; 119 Suppl 1: 6–11.
12. Baggio B, Budakovic A, Perissinotto E, et al. Atherosclerotic risk factors and renal function in the elderly: the role of hyperfibrinogenaemia and smoking. Results from the Italian Longitudinal Study on Ageing (ILSA). Nephrol Dial Transplant 2005; 20: 114–23.
13. Rivas Velasquez KM, Hames E, Masri H. Evaluation and management of the older adult with chronic kidney disease. Prim Care 2014; 41: 857–874.

УДК 616.71–018.44 ОБЗОР

СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА (ОБЗОР)

Ю. Г. Шапкин *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, заведующий кафедрой общей хирургии, профессор, доктор медицинских наук;* ***А.А. Юанов — ГБУЗ «****Областной госпиталь для ветеранов войн», главный врач, доктор медицинских наук;* ***Е.В. Ефимов*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, доцент кафедры общей хирургии, кандидат медицинских наук.*

STRATEGY AND TACTICS OF SURGICAL TREATMENT IN ELDERLY PATIENTS WITH ISCHEMIC FORM OF DIABETIC FOOT SYNDROME (REVIEW)

Y.G. Shapkin — *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of General Surgery, Professor, Doctor of Medical Science;* ***A.A. Yuanov —*** *Head Doctor of Saratov Regional Hospital for War Veterans, Doctor of Medical Science;* ***E.V. Efimov —*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of General Surgery, Assistant Professor, Candidate of Medical Science.*

Дата поступления — 21.01.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

***Шапкин Ю.Г., Юанов А.А., Ефимов Е.В.* Стратегия и тактика хирургического лечения ишемической формы синдрома диабетической стопы у больных пожилого возраста (обзор). Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 49–52.**

Проведен анализ опубликованных отечественных и иностранных исследований, затрагивающих вопрос лечения больных пожилого и старческого возраста с критической ишемией нижних конечностей на фоне сахарного диабета. Показано, что тема актуальна и, несмотря на ее широкое освещение в печати, не имеет окончательного решения. В настоящее время еще не решены такие вопросы, как сроки и показания к реконструктивной операции, объем и метод ампутации, ведение послеоперационного периода.

Ключевые слова: критическая ишемия конечности, синдром диабетической стопы, пожилой возраст.

***Shapkin YG, Yuanov AA, Efimov EV.* Strategy and tactics of surgical treatment in elderly patients with ischemic form of diabetic foot syndrome (review). Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 49–52.**

The article analyzes the Russian and foreign publications on the issue of treatment of elderly and senile patients with critical limb ischemia and diabetes mellitus. It is shown that the topic is relevant, and, despite its wide coverage in the press, does not have the final decision. Currently unresolved issues include the terms and indications for reconstructive surgery, the amount and the method of amputation, postoperative care.

Key words: critical limb ischemia, diabetic foot syndrome, old age.

Проблема лечения больных пожилого и старческого возраста с критической ишемией нижних конечностей на фоне сахарного диабета является сложной и нерешенной. Несмотря на значительный прогресс в сосудистой хирургии, применении эндоваскулярных и открытых методов реваскуляризации, частота выполняемых ампутаций на уровне голени и бедра не имеет значимой тенденции к снижению. Техника выполнения ампутации как таковая хорошо отработана, вместе с тем частота развития специфических и неспецифических послеоперационных осложнений остается очень высокой [1–4].

По данным разных исследований частота послеоперационных осложнений при ампутации бедра выше коленного сустава у больных пожилого и старческого возраста составляет от 38 до 60%, а летальность, даже в крупных центрах достигает 44% [5–8]. Нередко в послеоперационном периоде возникает нагноение послеоперационной раны культи, появляется необходимость в реампутации. Летальный исход у больных пожилого и старческого возраста, как правило, является результатом сердечно-сосудистых осложнений, сепсиса, пневмонии и печеночно-почечной недостаточности.

Тема хирургического лечения гнойно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы является актуальной, поскольку в печати имеется большое количество исследований, защищены диссертации. Однако до настоящего времени в литературе нет четко сформулированных показаний к высокой ампутации при диабетической гангрене. Широкий спектр мнений в этом вопросе обусловлен объективными трудностями — затруднениями в определении жизнеспособности тканей, что и служит причиной нагноения культи и прогрессирования некроза, а так же последующей реампутации.

Российский консенсус по диагностике и лечению больных с критической ишемией рекомендует опираться на показатели чрескожного напряжения кислорода при определении уровня ампутации [9; 10]. Эта позиция близка ряду Российских исследователей, таких как В.А. Митиш [11], М.Д. Дибиров [12]. Однако ряд исследований свидетельствует о том, что данный показатель не является абсолютным [13–15].

Другие исследователи, в том числе Н.Г. Степанов [16], базируясь на своем диссертационном исследовании, утверждает, что выбор уровня ампутации зависит от клинических показателей, таких как кровоточивость мышц, отек и показатели ультразвукового сканирования сосудов.

Вместе с тем не все разделяют данную точку зрения. Ультразвуковое исследование, безусловно, является золотым стандартом обследований данной категории больных. Однако предоставленная информация отражает характеристики пульсовой волны в магистральных сосудах и не отражает состояние сосудов микроциркуляции. Более информативные исследования, например, сцинтиграфия и другие дороги, и не могут использоваться в рутинной работе общехирургическх стационаров [17; 18].

Следующей проблемой хирургического лечения диабетической гангрены у больных пожилого и старческого возраста после определения уровня ампутации является выбор способа операции. Дело в том, что выполнение ампутации конечности на уровне бедра весьма травматично. В результате операции образуется большая раневая поверхность, нарушается функция тазобедренного сустава, снижается способность к передвижению больного. В момент выполнения операции хирург не имеет возможности думать об опороспособности культи для последующего протезирования, так как борьба за каждый сантиметр бедра повышает риск прогрессирования некроза и нагноения раны [19].

Одним из наиболее острых дискуссионных вопросов по ведению послеоперационной раны культи бедра после ампутации служит решение по открытому способу или ушиванию ее наглухо. С одной стороны, как утверждает M. Pascone [20], у больных с сосудистой патологией прошивание ткани ведет к ухудшению кровоснабжения и провоцирует образование полостей с экссудатом. Кроме того мышцы разных групп имеют разную степень кровоснабжения и, по мнению авторов, требуют иссечения, после чего сшить мышцы-антагонисты не представляется возможным. В отечественной практике принято вести ампутационные раны закрытым способом, как рекомендуют А.Д. Гаибов [19], В.А. Митиш [21] и другие.

Нельзя не упомянуть разный взгляд авторов на методику проведения ампутации. Так некоторые хирурги предпочитают накладывать жгут перед операцией на бедро с целью предупреждения кровопотери, которая, по их мнению, и является одной из основных причин осложнений и летального исхода у больных на фоне анемии и гипопротеинемии [20]. Другие исследователи, в том числе В.А. Митиш [21],

Ответственный автор — Шапкин Юрий Григорьевич
Тел. 89272237896
E-mail: shapkinyurii@mail.ru

категорически не рекомендуют накладывать жгут в связи с тем, что последний приводит к усугублению ишемии из-за разрушения путей коллатерального кровообращения. Данные исследователи рекомендуют в качестве альтернативы жгуту наложение пневматической манжеты.

Самым же спорным и острым вопросом, не решенным до настоящего времени, является выбор между высокой ампутацией и использованием реваскуляризации по одному из возможных методов для сохранения конечности или максимального снижения уровня ампутации. Этот момент имеет особое значение у больных пожилого и старческого возраста. Сторонники выполнения реваскуляризации, пропагандируя лозунг «две ноги не роскошь», утверждают, что современный уровень сосудистой хирургии позволяет даже при гнойно-некротическом процессе на стопе провести успешную реконструкцию кровотока, и, спустя небольшое время, некрэктомию. В этом лагере различия сводятся к подходу — вначале выполнять некрэктомию и затем реваскуляризацию, или сосудистая операция предваряет усечение конечности, или некрэктомию. Срок выполнения реваскуляризации так же не определен [22; 23].

Противники данной концепции в защиту свой позиции утверждают, что высокая ампутация после неудачной попытки реваскуляризации сопровождается увеличением риска инфекционных осложнений и намного утяжеляет операционный период больных пожилого и старческого возраста. Реконструктивная операция в группе больных СДС не всегда возможна, как в связи с имеющейся у них микроангиопатией, так и с отсутствием «путей оттока». Реконструкция сосудистого русла, как правило, недолговечна и в течение первого года у 11–20% больных по данным А.М. Светухина [24] и других исследований [25] формируется тромбоз сосуда или шунта, и вновь возникает вопрос о необходимости ампутации у больного. Ряд авторов говорит, что частота ампутаций после реваскуляризации в течение полугода составляет 50% [26].

Анализ обращаемости пациентов, проведенный рядом авторов, свидетельствует о позднем обращении их за медицинской помощью, увеличении числа дистальных и мультифокальных форм поражения артериального русла [27–29].

Весьма спорным является и вопрос о качестве жизни больных пожилого и старческого возраста после ампутации. Ряд авторов утверждает, что после ампутации на уровне коленного сустава протезом пользуются и ходят без труда 69,4% больных, а после ампутации на уровне бедра до 31% больных [28–30].

Н.Г. Степанов в своем исследовании установил, что из 99 больных, перенесших ампутацию на бедре, 19 человек передвигаются на протезе, 31 на коляске, 15 на костылях, а 34 — неподвижны и привязаны к кровати [16].

Сам процесс протезирования даже при малых ампутациях ограничен соматическим состоянием больных пожилого и старческого возраста. В большинстве случаев это связано с нарушениями зрения, перенесенными инсультами, инфарктами миокарда, трофическими язвами в области культи, атрофией мышц и другими возрастными изменениями.

Нельзя забывать и об экономической целесообразности. При данном подходе стоимость лечения возрастает в разы, но отдаленные результаты остаются неутешительными [30].

Таким образом, анализ публикаций, посвященных проблеме хирургического лечения синдрома диабетической стопы у больных пожилого и старческого возраста за последние 10 лет, позволяет сформулировать вопросы, требующие своего решения.

Так, значительное количество исследований разработало подходы к лечению гнойно-некротических осложнений СДС с применением разных методов реваскуляризации. Вместе с тем некоторые вопросы так и не нашли своего отражения в исследованиях, не имеют решения либо дискутабельны. Так окончательно не решен вопрос о сроках выполнения операции, обоснованности и сроках проведения предоперационной подготовки, критериях выбора уровня операции, способах дренирования послеоперационной раны, целесообразности и длительности проведения антибактериальной терапии. Эти вопросы требуют проведения дальнейших исследований.

References (Литература)

1. Bensman VM. Surgery necrotic complications of diabetic foot: a guide for doctors. M.: Medicina, 1989; 272 s. Russian (Бенсман В.М. Хирургия некротических осложнений диабетической стопы: рук-во. М.: Медицина 1989; 272 с.)
2. Briskin BS, Dibirov MD, Khamitov FF Necrotic complications of diabetic foot syndrome and their reflection in the ICD-10 standards and health insurance. Khirurgiya 2007; (1): 49–54. Russian (Брискин Б.С., Дибиров М.Д., Хамитов Ф.Ф. Некротические осложнения синдрома диабетической стопы и их отражение в классификации МКБ-10. Хирургия 2007; (1): 49–54)
3. Bloomgarden ZT. The diabetic foot. Diabetes Care 2008; (2): 372–376.
4. Boulton AJM, Cavanagh PR, Rayman G. The foot in Diabetes. John Wiley and Sons, 2008; 449 p.
5. Canavan RJ, Unvin NC, Kelly WF, et al. Diabetes and nondiabetes-related lower extremity amputation incidence before and afterthe introduction of better organized diabetes foot care. Diabetes Care. 2008; (3): 459–463.
6. Caputo WJ. Surgical Management of the Diabetic Foot. Wounds 2008; (3): 74–83.
7. Chen Hua-Fen, Ching-An Ho, Chung-Yi Li. Age and sex may significantly interact with diabetes on the risks of lower-extremity amputation and peripheral revascularization procedures. Diabetes Care 2006; (11): 2409–2414.
8. Clayton W, Elasy TA. A Review of the Pathophysiology, Classification, and Treatment of Foot Ulcers in Diabetic Patients. Clinical Diabetes 2009; (2): 52–58.
9. International Covenant on diabetic foot. International Working Group on the Diabetic Foot. M.: Coast, 2000; 96 p.
10. Diagnostika i lechenie patsientov s kriticheskoy ishemiey nizhnikh konechnostey: Rossiyskie rekomendatsii. M., 2007; 156 s. Russian (Диагностика и лечение пациентов с критической ишемией нижних конечностей: российские рекомендации. М., 2007; 156 с.)
11. Mitish VA. Amputation of limbs ischemia. Klinicheskaya angiologiya 2004; (2): 344–365. Russian (Митиш В.А. Ампутации при ишемии конечностей. Клиническая ангиология 2004; (2): 344–365)
12. Dibirov MD, Dibirov AA, Gadzhimuradov RU. The distal reconstruction with critical lower limb ischemia in patients of older age groups. Khirurgiya 2009; (1): 49–52. Russian (Дибиров М.Д., Дибиров А.А., Гаджимурадов Р.У. Дистальная реконструкция при критической ишемии нижних конечностей у больных старшей возрастной группы. Хирургия 2009; (1): 49–52)
13. Conrad MF, Cambria RP, Stone DH, et al. Intermediate results of percutaneous endovascular therapy of femoropopliteal occlusive disease: a contemporary series. Vascular Surgery 2006; (44): 762–769.
14. Daniels T, Tamir E. Surgical treatment of diabetic foot complications: clinical review. Geriatrics Aging 2006; (7): 499–504.
15. Korovin AYa, Bazalov SB. Chronological variability of the microflora of wounds and antibiotic therapy in patients with purulent-necrotic lesions of the lower extremities in diabetes. Infektsii v khirurgii 2008; 6 (4): 47–49. Russian (Коровин А.Я., Базалов С. В. Хронологическая изменчивость микрофлоры

ран и антибиотикотерапия у больных с гнойно-некротическими процессами нижних конечностей при диабете. Инфекции в хирургии 2008; 6 (4): 47–49)

16. Stepanov NG. Quality of life and its duration after amputation. Angiologiya i sosudistaya khirurgiya 2004; 10 (4): 13–16. Russian (Степанов Н.Г. Качество жизни и ее продолжительность после ампутации. Ангиология сосудистая хирургия 2004; 10 (4): 13–16)

17. Zgonis T, Stapleton JJ, Roukis TS. A stepwise approach to the surgical management of severe diabetic foot infections. Foot and Ankle 2008; (I): 46–53.

18. Zgonis T, Stapleton J. Innovative techniques in preventing and salvaging neurovascular pedicle flaps in reconstructive foot and ankle surgery. Foot and Ankle 2008; (2): 97–104.

19. Gaibov AD, Kalmykov EL, Kamolov AN. Amputation of the lower limbs in their chronic critical ischemia: Review of the literature. Kardiologiya i serdechno-sosudistaya khirurgiya 2009; (2): 40–46. Russian (Гаибов А.Д., Калмыков Е.Л., Камолов А.Н. Ампутации нижних конечностей при хронической критической ишемии: обзор. Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия 2009; (2): 40–46)

20. Pascone M, Papa G, Ranieri A. Use of a Novel Hydrosurgery Device in Surgical Debridement of Difficult-to-Heal Wounds. Wounds 2008; (5): 139–146.

21. Mitish VA, Eroshkin IA, Galstyan GR, et al. Features complex surgical treatment of necrotic lesions neuroischemic form of diabetic foot syndrome. Sakharnyy diabet 2009; (1): 8–13. Russian (Митиш В.А., Ерошкин И.А., Галстян Г.Р. и др. Особенности комплексного хирургического лечения некротических осложнений нейроишемической формы синдрома диабетической стопы. Сахарный диабет 2009; (1): 8–13)

22. Dibirov MD, Briskin BS, Khamitov FF, et al. The role of vascular reconstructive surgery in patients with diabetic angiopathy. Khirurgiya 2009; (2): 59–63. Russian (Дибиров М.Д., Брискин Б.С., Хамитов Ф.Ф. и др. Роль реконструкции сосудистого русла у больных с диабетической ангиопатией. Хирургия 2009; (2): 59–63)

23. Zelenov MA., Eroshkin IA., Zhukov AO. Balloon angioplasty and stenting of arteries of the lower extremities of patients with diabetes. Diagnosticheskaya i interventsionnaya radiologiya 2007; 1 (4): 71–80. Russian (Зеленов М.А., Ерошкин И.А., Жуков А.О. Балонная ангиопластика и стентирование артерий нижних конечностей у больных диабетом. Диагностическая и интервенционная радиология 2007; 1 (4): 71–80)

24. Svetukhin AM, Zemlyanoy AB, Koltunov VA. Long-term results of treatment of patients with purulent-necrotic forms of diabetic foot syndrome. Khirurgiya 2008; (7): 13–17. Russian (Светухин А.М., ЗемлянойА.В., Колтунов В.А. Отдаленные результаты лечения гнойно-некротических форм синдрома диабетической стопы. Хирургия 2008; (7): 13–17)

25. De Godoy JM, de Godoy MF, Batigalia F, et al. Lower-extremity amputation: a 6-year follow up in Brazil. Orthopaedic Surgery 2005; (2): 164–165.

26. Gavrilenko AB, Skrylev SI. Long-term results of femoral-popliteal bypass vein and reversed by the method of «in situ». Angiologiya i sosudistaya khirurgiya 2007; (3): 120–124. Russian (Гавриленко А.В., Скрилев С. И. Ангиология и сосудистая хирургия 2007; (3): 120–124)

27. Galstyan GR. The role of the doctor-intern in the management of patients with diabetic foot syndrome. Meditsinskaya kafedra 2004; (9): 38–47. Russian (Галстян Г.Р. Роль терапевта в лечении больных с синдромом диабетической стопы. Медицинская кафедра 2004; (9): 38–47)

28. Gur'eva IV. Diabetic foot: Is it possible to effectively prevent? Russkiy meditsinskiy zhurnal 2001; (24): 1122–1126. Russian (Гурьева И.В. Диабетическая стопа: Возможно ли эффективное предупреждение? РМЖ 2001; (24): 1122–1126)

29. Dedov II. Diabetic foot. M.: Prakticheskaya meditsina, 2005; 197 p. Russian (Дедов И.И. Диабетическая стопа. М.: Практическая медицина 2005; 197с.)

30. Deneuville M, Perrouillet A. Survival and quality of life after arterial revascularization or major amputation for critical leg ischemia in Guadeloupe. Annals of Vascular Surgery 2006; (6): 1–8.

УДК 616.34–002.253 Оригинальная статья

СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НПВП-ИНДУЦИРОВАННОЙ ЭНТЕРОПАТИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Т.Е. Липатова *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, заведующая кафедрой терапии ФПК и ППС, доктор медицинских наук;* ***Н.Г. Дудаева*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, доцент кафедры терапии ФПК и ППС, доцент, кандидат медицинских наук.*

MODERN STRATEGY OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF NSAID–INDUCED ENTEROPATHY IN ELDERLY

T.E. Lipatova — *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Therapy of Raising Skills Faculty, Doctor of Medical Science;* ***N.G. Dudaeva —*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Therapy of Raising Skills Faculty, Assistant Professor, Candidate of Medical Science.*

Дата поступления — 16.01.2015. Дата принятия в печать

Липатова Т.Е., Дудаева Н.Г. **Современная стратегия диагностики и лечения НПВП-индуцированной энтеропатии у пожилых пациентов. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 52–56.**

Цель: повышение эффективности диагностики и лечения энтеропатии, индуцированной НПВП, у пожилых пациентов с хроническим болевым синдромом (остеоартроз, дорсопатии). *Материал и методы.* Обследованы 300 пожилых пациентов с остеоартрозом или дорсопатиями, регулярно (8 недель и более) принимающих диклофенак в дозе 75 мг в сутки. Изучены клинические особенности, общая морфология, особенности компонентов диффузной эндокринной системы тонкой кишки. *Результаты.* У пожилых пациентов при регулярном приеме НПВП в 25% случаев выявляется эрозивный дуоденит с локализацией в постбульбарной области, в 75% воспалительные и атрофических изменения слизистой оболочки дистального отдела двенадцатиперстной кишки. Диагностика энтеропатии, индуцированной НПВП, у пожилых должна включать определение содержания фекального кальпротектина и эзофагогастродуоденоскопию с биопсией постбульбарного отдела двенадцатиперстной кишки. Замена диклофенака на мелоксикам и проведение курса терапии сульфасалазином у пожилых пациентов способствуют устранению или уменьшению кишечной диспепсии, мальабсорбции, признаков кишечного воспаления по результатам фекального кальпротектина и гистологической картины тонкой кишки. *Заключение.* Пожилые пациенты представляют группу высокого риска по формированию НПВП-индуцированной энтеропатии в связи с функциональными нарушениями в диффузной нейроэндокринной системе тонкой кишки.

Ключевые слова: энтеропатия, индуцированная нестероидными противовоспалительными препаратами, диагностика, лечение.

Lipatova TE, Dudaeva NG. **Modern strategy of diagnostics and treatment of NSAID-induced enteropathy in elderly. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 52–56.**

The aim of the research is to improve the efficiency of diagnosis and treatment of NSAID-induced enteropathy at elderly patients with chronic pain (osteoarthritis, dorsopathy). *Material and Methods.* 300 elderly with osteoarthritis or dorsopathies regularly (8 weeks or more) receiving diclofenac at 75 mg per day were inspected. Clinical features, morphology, components of the diffuse endocrine system of the small intestine were studied. *Results.* It is defined, that at elderly patients with regular use of NSAIDs in 25% of cases postbulbar erosive duodenitis, in 75% of cases inflammatory and atrophic changes of the distal duodenum were diagnosed. Diagnosis of NSAID-induced enteropathy at elderly should include faecal calprotectin and morphology analysis of postbulbar area of the duodenum. Use meloxicam and sulfasalazine at older patients helps to eliminate or reduce intestinal dyspepsia, malabsorption, and intestinal inflammation on the results of faecal calprotectin and of histology of the small intestine. *Conclusion.* Elderly patients are at high-risk group for NSAID-induced enteropathy due to functional disturbances in the neuroendocrine system of the small intestine.

Key words: NSAID-induced enteropathy, diagnostics, treatment.

Введение. Пациенты пожилого возраста часто страдают хроническим болевым синдромом, обусловленным заболеваниями суставов, дорсопатиями и другой патологией, вынуждены длительно принимать нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Нежелательные явления со стороны желудочно-кишечного тракта у пациентов, принимающих НПВП, являются серьезной проблемой клинической медицины, вносят значительный вклад в заболеваемость и смертность этой группы лиц [1].

Негативное воздействие НПВП на желудок и двенадцатиперстную кишку известно хорошо, так как существуют доступные диагностические методы. Изменения в дистальных отделах пищеварительной трубки, индуцированные приемом НПВП, изучены в меньшей степени, несмотря на то что тонкий кишечник является более восприимчивым к негативному воздействию НПВП, чем желудок [2]. По результатам энтероскопии язвы тонкой кишки обнаруживаются у 47% пациентов с ревматоидным артритом, длительно получающих НПВП [3]. Течение НПВП-индуцированной энтеропатии связано с тяжелыми осложнениями: кровотечением, мальабсорбцией, перфорацией, кишечной непроходимостью, часто фатальными для пациентов [4]. Наиболее важной причиной недооценки клинической значимости НПВП-энтеропатии является трудность в постановке диагноза. НПВП-индуцированная энтеропатия, как правило, протекает бессимптомно, а верификация диагноза возможна с использованием тестов, которые не являются широко доступными.

Если патологические механизмы повреждения желудка, индуцированные НПВП, достаточно хорошо изучены, то генез энтеропатии, индуцированной НПВП, остается предметом дискуссий. Среди вероятных механизмов придают значение нарушению микроциркуляции и цитопротекции в результате дефицита простагландина, повреждающему действию грамотрицательных бактерий тонкой кишки, цитотоксическому действию желчных кислот [5]. Согласно современным представлением, эрозивно-язвенные поражения желудочно-кишечного тракта, в том числе индуцированные НПВП, реализуются при участии изменений в нейроэндокринной системе пищеварительного тракта [1]. Представляет интерес изучение экспрессии в тонкой кишке эндотелина-1, синтазы оксида азота и мелатонина как регуляторов микроциркуляции, тонуса гладкой мускулатуры, репарации и клеточного обновления эпителиальных клеток.

Ответственный автор — Липатова Татьяна Евгеньевна
Тел. 89033280128
E-mail: lipatova.t@inbox.ru

Среди неинвазивных методов диагностики НПВП-индуцированной энтеропатии предложена оценка воспаления в кишечнике на основе анализа фекального кальпротектина, который является нейтрофильным цитозольным белком, не разрушающимся в процессе пищеварения. Использование этого теста позволяет с высокой степенью достоверности выявлять воспалительные заболевания кишечника любого генеза. Чувствительность метода составляет 75%, специфичность — 84% [6].

Визуализацию слизистой оболочки тонкой кишки обеспечивает капсульная эндоскопия. По данным Maiden L. и соавт. [7], через 2 недели терапии НПВП и омепразолом в качестве гастропротектора эндоскопические изменения тонкой обнаружены у 68% пациентов, а в 75% случаев пациенты имели высокие концентрации фекального кальпротектина. Эрозивные изменения слизистой оболочки тонкой кишки выявляются у 80% пациентов, принимающих низкие дозы аспирина в течение более двух недель. Двойная баллонная энтероскопия обеспечивает более полную визуализацию изменений тонкой кишки, но не используется в качестве первой линии диагностики из-за инвазивной природы.

В настоящее время существует общепринятая стратегия профилактики НПВП-индуцированной гастропатии, тогда как надежных методов профилактики и лечения НПВП-энтеропатии пока не разработано. Предполагается возможность использования в лечении или профилактике НПВП-энтеропатии мизопростола, метронидазола и сульфасалазина [5], но для подтверждения эффективности этих препаратов необходимо проведение контролируемых исследований. Представляется перспективным использование для лечения или профилактики НПВП-энтеропатии пробиотиков.

Следовательно, является актуальным изучение клинико-морфологической характеристики тонкой кишки у пожилых пациентов для разработки лечебно-профилактических мероприятий НПВП-индуцированной энтеропатии.

Цель: повышение эффективности диагностики и лечения энтеропатии, индуцированной НПВП, у пожилых пациентов с хроническим болевым синдромом (остеоартроз, дорсопатии).

Материал и методы. На первом этапе исследования нами проведено обследование (осмотр, эндоскопическое исследование) 300 пациентов в возрасте 60–75 лет с хроническим болевым синдромом (остеоартроз, дорсопатии), регулярно (8 недель и более) принимающих диклофенак в дозе 75 мг в сутки.

На втором этапе проведено комплексное клинико-инструментальное и лабораторное обследование

40 пациентов с хроническим болевым синдромом, принимающих регулярно диклофенак в дозе 75 мг в сутки, имеющих клинические и эндоскопические признаки энтеропатии. Группы сравнения составили 30 пациентов с остеоартрозом или дорсопатиями в возрасте 60 лет и старше, не принимавших регулярно НПВП, и 25 пациентов в возрасте 40–59 лет с НПВП-индуцированной энтеропатией.

Критерии исключения из исследования: сопутствующие заболевания органов пищеварения в фазе обострения; острый коронарный синдром; инсульт; злокачественные новообразования любой локализации; аллергические реакции на НПВП; сопутствующий прием ГКС, антикоагулянтов; отказ больного от обследования.

Диагностика НПВП-энтеропатии основывалась на клинических, эндоскопических и морфологических данных [8]. Количественное определение содержания кальпротектина в образцах стула проводили иммуноферментным анализом с помощью стандартных наборов Buhlmann (Швейцария).

Материал для общеморфологического и иммуногистохимического анализа получали при эзофагогастродуоденоскопии из постбульбарного отдела двенадцатиперстной кишки (ДПК). Согласно рекомендациям А.И. Парфенова [8], при синдроме нарушенного всасывания патологические изменения в тощей кишке однонаправлены таковым в постбульбарном отделе ДПК. Для идентификации эпителиоцитов ДПК, иммунопозитивных к NO-синтазе, эндотелину-1, использовали иммуногистохимический метод, применяли моноклональные мышиные антитела к NO-синтазе (1:150, Novocastra), эндотелину-1 (Sigma, St. Louis, USA,титр 1:200) и к мелатонину (1:100, CIDtech Research Inc., Canada). Оценивали площадь экспрессии изучаемых клеток на основании морфометрического анализа с применением программы компьютерного анализа изображений «Морфология 5.0» (Россия). Для оценки функциональной активности клеток изучали оптическую плотность их экспрессии.

Пожилым пациентам с НПВП-энтеропатией отмена препарата была невозможна ввиду выраженности болевого синдрома, проведена замена диклофенака на мелоксикам 7,5 мг в сутки, назначен сульфасалазин 2 г в сутки в течение 21 дня. В случае сочетания с НПВП-гастропатией пациенты получали омепразол 40 мг в сутки. Повторное обследование проводили через 1 месяц.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью статистического пакета SPSS version 16.0. Протокол исследования одобрен локальным комитетом по этике Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского.

Результаты. При тщательном клиническом обследовании 300 пациентов старше 60 лет, принимающих неселективный НПВП, выявлены реакции со стороны желудочно-кишечного тракта: абдоминалгия (36%), признаки желудочной диспепсии: изжога (28%), тошнота (60%); кишечной диспепсии: метеоризм (68%), нарушение стула в виде запоров (18%) или поносов (36%). Указанные симптомы развивалась, как правило, в течение первого месяца лечения и характеризовались нарастанием симптоматики по мере увеличения продолжительности приема препарата. У 12% пациентов, наряду с проявлениями диспепсии, выявляли признаки синдрома нарушенного всасывания: похудание на 10% от исходной массы тела и более, гипоальбуминемию, анемию. Более половины больных по поводу диспепсии не обращались к врачу, самостоятельно корригировали диету или эпизодически принимали невсасывающиеся антациды.

По результатам эндоскопического исследования среди пожилых пациентов, принимающих неселективный НПВП, у 234 (78%) больных обнаружен дуоденит с локализацией преимущественно в постбульбарном отделе, у 75 (25%) выявлены эрозивно-язвенные поражения постбульбарного отдела ДПК. Эндоскопическая картина поражения тонкой кишки у 32% пациентов сочеталась с эрозивными изменениями желудка, что было расценено как НПВП-индуцированная гастропатия.

В группе сравнения пациентов, не получающих регулярно НПВП, уровень фекального кальпротектина находился в пределах референтных значений: 33,12±0,56 мкг/г, у пациентов с НПВП-индуцированной энтеропатией сравниваемых возрастных групп отмечено повышение показателя до 92,74±0,93 мкг/г у пациентов 40–59 лет и до 127,45±1,12 мкг/г у пациентов 60 лет и старше.

Гистологическая картина слизистой оболочки постбульбарного отдела ДПК характеризовалась полнокровием, наличием клиновидных эрозий, отеком и пролиферацией гладкомышечных клеток в собственной пластинке, обилием расширенных капилляров с утолщенными стенками. У 80% пациентов наблюдали атрофические изменения слизистой ДПК различной степени выраженности, что коррелировало с длительностью приема НПВП ($r= 0,565$, $p<0,01$).

На втором этапе обследования в группе сравнения (пациентов с остеоартрозом или дорсопатиями, не принимавших регулярно НПВП) в 30% случаев нами выявлен поверхностный дуоденит с локализацией в луковице ДПК, как правило сочетающийся с хеликобактерным гастритом. Постбульбарные отделы в этой группе больных были интактны.

По результатам иммуногистохимического исследования и морфометрии установлено, что НПВП-индуцированная энтеропатия у пациентов пожилого возраста развивалась на фоне повышения экспрессии эпителиоцитов, иммунопозитивных к эндотелину-1, синтазе оксида азота, и дефицита клеток, иммунопозитивных к мелатонину (таблица). Важно отметить, что НПВП-индуцированная энтеропатия у пациентов среднего возраста была ассоциирована с гиперэкспрессией эпителиоцитов, иммунопозитивных к эндотелину-1 синтазе оксида азота, и нормальной экспрессией клеток, продуцирующих мелатонин.

Пожилым пациентам с НПВП-энтеропатией отмена препарата была невозможна ввиду выраженности болевого синдрома, проведена замена диклофенака на мелоксикам 7,5 мг в сутки, назначен сульфасалазин 2 г в сутки в течение 21 дня. В случае сочетания с НПВП-гастропатией пациенты получали омепразол 40 мг в сутки. Повторное обследование проводили через 1 месяц.

У пожилых пациентов на фоне замены диклофенака на селективный НПВП мелоксикам и применения сульфасалазина отмечена положительная динамика: болевой синдром уменьшился на 4–6-й день лечения, явления кишечной диспепсии — на 6–8-й день лечения, пациенты прибавили в весе за месяц наблюдения в среднем на 2 кг. Через месяц отмечено снижение уровня фекального кальпротектина до 43,30±0,88 мкг/г, что соответствовало референтным значением. При морфологическом исследовании в

Характеристика экспрессии клеток двенадцатиперстной кишки, иммунопозитивных к эндотелину-1, синтазе оксида и мелатонину, у пациентов с НПВП-энтеропатией

Показатель		Пациенты старше 60 лет с остеоартрозом, не получающие регулярно НПВП, n=30	Пациенты 40–59 лет с НПВП-энтеропатией, n=25	Пациенты старше 60 лет с НПВП- энтеропатией, n=40
End-1- иммунопози-тивные клетки	площадь экспрессии, %	2,38±0,43	9,37±0,72*	17,30±1,08* #
	оптич. плотность экспрессии, опт. ед.	0,32±0,02	0,45±0,03*	0,48±0,02*
NO-синтаз-иммунопози-тивные клетки	площадь экспрессии, %	3,37±0,33	8,65±0,69*	14,48±0,83* #
	оптич.плотность экспрессии, опт. ед.	0,26±0,02	0,45±0,02*	0,52±0,02*
Мелатонин-иммунопозитив-ные клетки	площадь экспрессии, %	5,6±0,7	12,2±1,1*	2,8±0,6*#
	оптич. плотность экспрессии, опт. ед.	0,22±0,02	0,38±0,03*	0,12±0,02*#

Примечание: * — показатели имеют достоверные различия со значениями в группе пациентов с остеоартрозом и дорсопатией, не принимавших регулярно НПВП (p<0,05); # — показатели имеют достоверные различия со значениями в группе пациентов 40–59 лет с НПВП-энтеропатией (p<0,05).

слизистой оболочке постбульбарного отдела ДПК выявлено уменьшение интенсивности воспаления, уменьшение зон дистрофически измененных энтероцитов.

Обсуждение. Среди пожилых пациентов с хроническим болевым синдромом (остеоартроз, дорсопатии), регулярно принимающих НПВП (8 недель и более), в 60% случаев выявлены симптомы кишечной диспепсии: метеоризм, нарушение стула, боль в околопупочной области. Признаки поражения тонкой кишки регистрируются у 25% пациентов в виде эрозивного дуоденита с локализацией в постбульбарной области, у 75% пациентов в виде воспалительных атрофических изменений слизистой оболочки дистального отдела двенадцатиперстной кишки, у 32% пациентов сочетаются с НПВП-индуцированными эрозиями желудка.

Результаты морфологического исследования позволяют думать, что НПВП становится пусковым фактором, который на фоне генетически детерминированного дисбаланса эндокринных факторов регуляции реализует предрасположенность человека к эрозивно-язвенному или атрофическому повреждению тонкой кишки. Нарушение продукции эндотелина-1 как результат гиперэкспрессии соответствующих эпителиоцитов тонкой кишки может рассматриваться как один из механизмов развития НПВП-ассоциированной энтеропатии. Доказано, что эндотелин-1 инициирует микроциркуляторные нарушения (повышение сосудистой проницаемости, вазоконстрикцию, дисфункцию эндотелия), регулирует клеточную пролиферацию [10]. Под влиянием оксида азота, продуцируемого индуцибельной NO-синтазой, при приеме НПВП возможно усиление сосудистой проницаемости, формирование отека, развитие воспалительной реакции и повреждение слизистой оболочки тонкой кишки [9].

Собственные данные свидетельствуют, что пожилые пациенты представляют группу высокого риска по формированию НПВП-индуцированной энтеропатии в связи с уменьшением экспрессии мелатонина в тонкой кишке, выполняющего роль универсального цитопротектора.

Следовательно, повышение экспрессии эпителиоцитов ДПК, иммунопозитивных к эндотелину-1 и синтазе оксида азота, в сочетании и гипоплазией мелатонин- продуцирующих клеток можно отнести к важным механизмам развития НПВП-индцуированной энтеропатии. Морфометрический анализ названных клеток ДПК может быть использован для ранней диагностики НПВП-энтеропатии.

У пожилых пациентов, длительно принимающих НПВП, замена диклофенака на мелоксикам в сочетании и курсом сульфасалазина по 2 г в сутки в течение 21 дня оказывает терапевтический эффект, выражающийся в устранении и уменьшении болевого синдрома, кишечной диспепсии, признаков мальабсорбции, кишечного воспаления по результатам фекального кальпротектина и гистологической картины слизистой оболочки постбульбарного отдела ДПК.

Результаты исследования могут стать основанием для разработки программы диспансерного наблюдения и лечения пациентов с хроническим болевым синдромом, длительно принимающих НПВП.

Выводы:

1. Клинико-функциональные симптомы поражения тонкой кишки выявляются у 60% пациентов пожилого возраста с хроническим болевым синдромом (остеоартроз, дорсопатии), систематически принимающих неселективный противовоспалительный препарат. Признаки поражения тонкой кишки регистрируются у 25% пациентов в виде эрозивного дуоденита с локализацией в постбульбарной области, у 75% пациентов в виде воспалительных атрофических изменений слизистой оболочки дистального отдела двенадцатиперстной кишки, у 32% пациентов сочетаются с НПВП-индуцированными эрозиями желудка.

2. В диагностике энтеропатии, индуцированной НПВП, у пациентов пожилого возраста рекомендуется использование неинвазивных и малоинвазивных методик: определение содержания фекального кальпротектина и эзофагогастродуоденоскопия с биопсией постбульбарного отдела двенадцатиперстной кишки.

3. Энтеропатия, индуцированная НПВП, у пациентов пожилого возраста развивается на фоне повышенной экспрессии эпителиоцитов, иммунопозитивных к эндотелину-1, NO-синтазе, и, в отличие от пациентов среднего возраста с НПВП-индуцированной энтеропатией, на фоне уменьшения экспрессии мелатонин-продуцирующих клеток тонкой кишки, что может быть использовано для оценки риска поражения тонкой кишки до начала приема НПВП.

4. Пожилым пациентам с энтеропатией, индуцированной НПВП, необходима замена диклофенака на мелоксикам и проведение курса терапии сульфасалазином, что оказывает отчетливый терапевтический эффект, выражающийся в устранении или уменьшении кишечной диспепсии, явлений мальаб-

сорбции, признаков кишечного воспаления по результатам фекального кальпротектина и гистологической картины слизистой оболочки постбульбарного отдела двенадцатиперстной кишки.

References (Литература)

1. Vakhrushev YaM, Zagrebina EA. Enteropathy induced by nonsteroidal anti-inflammatory drugs (pathogenesis, diagnosis, treatment). Ter Arkh 2012; (5): 74–79. (Вахрушев Я.М., Загребина Е.А. Энтеропатия, индуцированная нестероидными противовоспалительными препаратами (патогенез, диагностика, лечение). Терапевтический архив 2012; 5: 74–79.)
2. Smale S, Tibble J, Sigthorsson G, et al. Epidemiology and differential diagnosis of NSAID-induced injury to the mucosa of the small intestine. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2001; 15 (5): 732–738.
3. Morris AJ, Madhok R, Sturrock RD, et al. Enteroscopic diagnosis of small bowel ulceration in patients receiving non-steroidal antiinflammatory drugs. Lancet 1991; 337 (8740): 520.
4. Laine L, Connors LG, Reicin A, et al. Serious lower gastrointestinal clinical events with nonselective NSAID or coxib use. Gastroenterology 2003; 124 (2): 288–292.
5. Lim YJ, Chun HJ. Recent Advances in NSAIDs-Induced Enteropathy Therapeutics: New Options, New Challenges. Gastroenterol Res Pract 2013; Article ID 761060.
6. Tibble JA, Bjarnason I. Faecal calprotectin as an index of intestinal inflammation. Drugs of Today 2001; 37: 85–96.
7. Maiden L, Thjodleifsson B, Theodors A, et al. A quantitative analysis of NSAID-induced small bowel pathology by capsule enteroscopy. Gastroenterology 2005; 128 (5): 1172–1178.
8. Parfenov AI. Enterology. M.: Triada-X, 2002; 744 p. (Парфенов А.И. Энтерология. М.: Триада-Х, 2002; 744 с.)
9. Shah V, Lyford G, Gores G, et al. Nitric oxide in gastrointestinal health and disease. Gastroenterology 2004; 126 (3): 903–913.
10. Slomiany BL, Piotrowski J, Slomiany A. Endothelin-1, interleukin-4 and nitric oxide synthase modulators of gastric mucosal injury by indomethacin: effect of antiulcer agents. J Physiol Pharmacol 1999; 50 (2): 197–210.

УДК 616–053.9–084 Авторское мнение

ПСИХОЛОГИЧЕСКВИЕ ОСНОВЫ ЛЕЧЕБНОЙ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С ПАЦИЕНТАМИ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

М.И. Назаров *— ГБУЗ «Областной госпиталь для ветеранов войн» Управления делами Правительства Саратовской области, зам. главного врача по амбулаторно-поликлинической работе;* ***Т.П. Денисова*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор;* ***А.А. Юанов*** *— ГБУЗ «Областной госпиталь для ветеранов войн» Управления делами Правительства Саратовской области, доктор медицинских наук, главный врач.*

PSYCHOLOGICAL BACKGROUND OF PREVENTION AND TREATMENT IN GERIATRICS

M.I. Nazarov — *Saratov Regional Hospital for War Veterans;* ***T.P. Denisova*** *— Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Professor, Doctor of Medical Science;* ***A.A. Yuanov*** *— Head Doctor of Saratov Regional Hospital for War Veterans, Doctor of Medical Science.*

Дата поступления — 19.01.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

Назаров М.И., Денисова Т.П., Юанов А.А. **Психологические основы лечебной и профилактической работы с пациентами старших возрастных групп. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 56–58.**

Важнейшим аспектом клинической практики является установление доверительного контакта между врачом и пациентом. Рассмотрены основные психологические «подводные камни» работы с пациентами позднего возраста. Проведено психологическое обоснование особенностей лечебных и профилактических мероприятий в указанной возрастной группе.

Ключевые слова: клиническая психология, память, пожилые.

Nazarov MI, Denisova TP, Yuanov A.A. **Psychological background of prevention and treatment in geriatrics. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 56–58.**

Confidentiality as the component of an interpersonal “patient — medical practitioner” contact formation can be considered as a corner stone of geriatric practice. Major psychological pitfalls of geriatric practice have been reviewed. The main issue of the paper is psychological substantiation of treatment and prevention of elderly.

Key words: clinical psychology, memory, elderly.

Введение. Среди пациентов поликлиники более 70% составляют лица старших возрастных групп. Практически каждый из них страдает различными патологическими процессами опорно-двигательной системы, существенно затрудняющими проведение профилактических осмотров, динамическое наблюдение за течением болезни и эффективностью проводимой терапии. В сложившихся условиях весьма актуально внедрение интерактивности, т.е. такой организации системы, при которой качество лечебной работы достигается информационным обменом пациентов и врачей посредством использования современных информационных технологий, а освоение их нередко затрудняют возрастные изменения психики.

Психологические особенности позднего возраста. Поздний возраст принято делить на пожилой и старческий. В пожилом возрасте многие продолжают трудовую деятельность, успешно справляясь со своими обязанностями, являются наставниками и советниками молодых. Большинство из них не имеют патологических отклонений психического статуса, связанного с инволюционными процессами [1].

Психофизиологические особенности пожилых не достаточно хорошо изучены и привлекают к себе внимание психологов, неврологов и гериатров. В стар-

Ответственный автор — Денисова Татьяна Петровна
Тел. +7 (8452) 535911
E-mail: t.p.denisova@gmail.com

ческом возрасте зачастую манифестируют различные заболевания внутренних органов, нередко формируется полиморбидность, приводящая к заострению вопроса о персонификации лечебной и профилактической работы, широком использовании современных информационных программ. Прежде чем ответить на вопрос о возможности и особенностях лечебной и профилактической работы среди пациентов гериатрического возраста, рассмотрим возрастные изменения психической деятельности, а именно памяти.

Память — комплекс познавательных способностей и высших психических функций по накоплению, сохранению и воспроизведению знаний и навыков, «входные ворота интеллекта», основа мышления, а следовательно, и обучения новым методам общения, в том числе с медицинским персоналом поликлиники. Сохранность памяти существенна и для контроля качества проводимой терапии.

Согласно современным представлениям, наиболее доказанной моделью памяти является следующая: после получения сигнала раздражения органов чувств информация сохраняется в сенсорной памяти (удерживает сигнал на доли секунды) в виде зрительных или слуховых образов, затем информация переводится в кратковременную память — память с ограниченной емкостью, где она организуется и кодируется, а обработанная информация сохраняется в долговременной памяти [1–4].

Рассмотрим специфические виды памяти. В основе формирования памяти лежат функциональные способности различных анализаторов. По органам чувств выделяются следующие виды памяти: зрительная, слуховая, тактильная, обонятельная, двигательная, формирование которых зависит от нейропсихических особенностей индивидуума, и прежде всего от индивидуальных особенностей анализаторных систем.

Физиологическую основу эйдетических образов, как правило, составляет остаточное возбуждение зрительного анализатора. Хорошо развитая модально-специфическая память зачастую является профессионально важным качеством: например, слуховая память музыкантов, вкусовая и обонятельная дегустаторов, двигательная — работников физического труда.

Важным аспектом нарушений сенсорной памяти в старших возрастных группах является конкуренция одновременно действующих сигналов, например зрительного и слухового, которая мешает формированию сенсорной памяти. Следовательно, демонстрация предмета и комментарии к нему не должны совпадать во времени.

Сохранение образов окружающего мира связано с синтезом модально-специфических картин, при этом формируются сложные образы, объединяющие зрительные, слуховые и другие модально-специфические сигналы. Образная память обеспечивает функцию длительного хранения. По некоторым представлениям, ее морфологической основой служат нейронные сети, включающие взаимосвязанные нейронные звенья, расположенные в разных отделах мозга. Поэтому выпадение какого-либо одного звена или нескольких звеньев образной памяти не способно разрушить всю ее структуру. Это обеспечивает образной памяти достаточный запас прочности в плане эффективности процессов усвоения и хранения новой информации. Указанные обстоятельства имеют особое значение у пациентов с хронической ишемией головного мозга, которой страдает большинство пациентов позднего возраста.

Эмоциональная память связана с запоминанием эмоционально окрашенных событий. Эмоционально окрашенное впечатление фиксируется практически мгновенно и непроизвольно, так же непроизвольно информация воспроизводится из эмоциональной памяти. Этот вид памяти во многом сходен с образной, но иногда эмоциональная память оказывается значительно более устойчивой, чем образная. Ее морфологической основой предположительно служат распределенные нейронные сети, включающие группы нервных клеток из разных отделов коры и подкорки.

Словесно-логическая память — это память на словесные сигналы и символы, обозначающие как внешние объекты, так и внутренние действия и переживания. Формирование семантической памяти представляется последовательным сцеплением звеньев, каждое из которых соединено с предшествующим и последующим. В результате выпадение даже одного звена (например, вследствие органического поражения нервной ткани) ведет к разрыву всей цепи, нарушению последовательности хранимых событий и к выпадению из памяти большего или меньшего объема информации.

Кратковременная память при физиологическом старении не меняется, ее изменения являются основой формирования когнитивных нарушений [4].

Вторым компонентом инволюционных изменений памяти является модификация долговременной памяти. Действительно ли здесь формируются роковые инволюционные изменения? Единого мнения по этому вопросу в настоящее время нет. Обследования лиц старшего возраста и молодых людей с сопоставимым уровнем образования (врачей и студентов старших курсов медицинского университета) на запоминание слов, образных выражений, логично построенных отрывков из художественных произведений, узнавание предметов опровергли последнее утверждение.

Поздновозрастные участники исследования успешно выполнили задание на узнавание, хуже — на воспроизведение услышанного. Наиболее полно лица старшего возраста запомнили отрывки текстов, имеющих логическое построение сюжета. Память на повторение у пожилых действительно снижена, но на узнавание она не изменена, а подкрепленная логикой процесса, сравнима с таковой у молодых людей 22–23 лет. Следовательно, память у пожилых работает избирательно, обладает достаточным запасом адаптации, но для ее мобилизации необходимо использование специальной организации подачи информации.

Таким образом, лечебная и профилактическая работа с лицами пожилого возраста, основанная на использовании современных информационных технологий, может быть вполне успешной при соблюдении определенных методических приемов. Они могут быть рекомендованы к использованию при освоении пожилыми пациентами современных информационных методов терапевтического мониторинга и контроля.

Освоение современных информационных технологий в значительной степени определяются типом психического старения [5–8]. Различают несколько типов психического старения.

Благоприятный тип — это приятие собственного старения, стремление к занятости, целеустремленная деятельность. Именно этот психологический тип, формирующийся к пожилому возрасту, социально адаптирован наилучшим образом. Работа с такими пациентами не требует специальной методики.

Неблагоприятный тип психического старения — это неприятие собственного старения. В этом случае возможны два варианта: карикатурное стремление казаться молодым или полное отрешение от жизни. В первом варианте требуется своеобразное репетиторство — многократное повторение последовательности приемов выполнения задания, результат может быть вполне удовлетворительный.

При втором варианте вопрос о переобучении малоперспективен. Значительно чаще встречается в пожилом возрасте установка зависимости: отсутствие высоких жизненных стремлений, склонность к зависимости от других людей, особенно родственников, социальная пассивность, чувство безопасности и гармонии во всем только в семейном кругу. Освоение современных информационных методик этой когортой пожилых лиц не часто успешно и требует вмешательства психотерапевтов и психологов.

Следующий тип старения психики — защитная психологическая установка, она характерна для самодостаточных людей, обладающих психологической броней. Сокрытие собственного мнения, внешнее разделение общепринятых взглядов и установок значат для них больше, чем внутренние переживания [5]. Они демонстрируют показную активность, даже лечащим врачам. Они завидуют молодым, бунтуют против смерти и страшатся ее. Установка враждебности, направленной на себя. Их жизненный баланс — отрицательный. Они пассивно принимают старость и связанные лишения. Отрешение от прошлых неудач и трудностей, неудовлетворенная потребность в любви и сочувствии — основа депрессии в старости. Именно эти люди рассматривают смерть как освобождение от страданий и требуют решения вопроса об эвтаназии. Важно учитывать эмоциональную сторону, но рассчитывать на формирование увлеченности и интереса у пациентов старшего возраста при знакомстве и освоении современных информационных технологий не приходится.

Повышение качества лечебной и профилактической работы среди пациентов старших возрастных групп требует внедрения организации системы, при которой качество лечебной работы достигается информационным обменом пациентов и врачей посредством использования современных информационных технологий — компьютерной системы и мобильной телефонной связи. В этих условиях система «врач — больной» работает с достаточной скоростью, выполняя главную функцию динамичного и своевременного контроля самочувствия и проводимой терапии.

52% пациентов гериатрического возраста, наблюдающихся в поликлинике Саратовского госпиталя для ветеранов войн, успешно обучились компьютерным технологиям и самостоятельно сотрудничают в системе интерактивности. В остальных случаях требуется помощь членов семьи или использование упрощенной методики мобильной телефонной связи. Главным при проведении занятий была персонификация методик и средств обучения, позволявшая индивидуально мобилизовать модально-специфическую, образную или словесно-логическую память.

Наряду с обучением пациентов старческого возраста информационным и коммуникативным технологиям (пользование телефоном, факсом, сетью «Интернет»), проводилось первое освоение электронного управления финансами и банковскими картами.

Заключение. Проведенный анализ литературных данных по психологическим изменениям пожилых и старых лиц, изучение состояния памяти в указанной группе пациентов и собственный опыт работы с больными старшего возраста позволяют заключить, что существующие у половины пациентов значимые физиологические изменения психологического статуса не мешают усваивать новый для них материал по использованию информационных технологий для адекватного проведения лечебных и профилактических мероприятий. В остальных случаях требуется помощь психотерапевтов и психологов, персонификация программ обучения, преимущественное использование индивидуальных занятий и адаптированной методики использования мобильной телефонной связи.

Конфликт интересов не заявлен.

References (Литература)

1. Godefroid J. Les Chemins de la psychologie (French, transl.). M.: Science, 1992; 870 p. Russian (Годфруа Ж. Что такое психология (пер. с франц.) М: Мир, 1992; 870 с).
2. Krasnova OV, Liders AG. Psychology of ageing and old age: reader. M.: Akademia, 2003; 416 p. Russian (Краснова О.В., Лидерс А.Г. Психология старости и старения: хрестоматия. М.: Академия, 2003; 416 с).
3. Jaspers K. Allgemeine psychopathologie (German, transl.). M.: Praktika, 1997; 1054 p. Russian (Ясперс К. Общая психология (пер. с нем.). М.: Практика, 1997; 1054 с.).
4. Mendelevitch VD. Clinical medical psycology. M.: MEDpress-inform, 2002; 588 p. Russian (Менделевич В.Д. Клиническая медицинская психология. М: МЕДпресс-информ, 2002; 588 с.).
5. Craig GJ, Baucum D. Human Development. Ninth ed. Prentice Hall, 2002; 940 p.
6. Mendelevitch VD. Psychiatric propaedeutics. M.: Medicine, 1997; 484 p. Russian (Менделевич В.Д. Психиатрическая пропедевтика. М.: Медицина, 1997; 484 с.).
7. Al'perovitch VD. Ageing problems. M.: AST Astrel', 2004; 352 p. Russian (Альперович В.Д. Проблемы старения. М.: АСТ Астрель, 2004; 352 с.).
8. Heuft G, Kruse A, Radebold H. Lehrbuch der Gerontopsychosomatik und Alterspsychotherapie. (German, transl). M.: ACADEMIA, 2003; 360 p. Russian (Хойфт Г., Краузе А., Радебольд Г. Геронтопсихосоматика и возрастная психотерапия (пер. с нем.) М.: ACADEMIA, 2003; 360 с/).

УДК 613.98 (045) Оригинальная статья

ИСТОЧНИКИ ПОДДЕРЖАНИЯ ЗДОРОВЬЯ В ИНТЕРПРЕТАЦИЯХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Е.В. Чернышкова *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, заведующая кафедрой иностранных языков, доцент, доктор социологических наук;* ***Е.А. Андриянова*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, заведующая кафедрой философии, гуманитарных наук и психологии, профессор, доктор социологических наук;* ***В.Ф. Репин*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, заведующий кафедрой физического воспитания, профессор, кандидат медицинских наук;* ***Д.В. Чернышков*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, кафедра физического воспитания, преподаватель.*

SOURCES OF HEALTH MAINTENANCE IN INTERPRETATION OF ELDERLY PEOPLE

E. V. Chernyshkova *— Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Foreign Languages, Assistant Professor, Doctor of Sociology;* ***E. A. Andriyanova*** *— Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Philosophy, Humanities and Psychology, Professor, Doctor of Sociology;* ***V. F. Repin*** *— Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Physical Education, Professor, Candidate of Medical Science;* ***D. V. Chernyshkov*** *— Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Physical Education, Lecturer.*

Дата поступления — 9.02.2015 г. Дата принятия в печать

Чернышкова Е. В., Андриянова Е. А., Репин В. Ф., Чернышков Д. В. **Источники поддержания здоровья в интерпретациях представителей пожилого возраста. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 58–61.**

Цель: анализ основных источников поддержания здоровья пожилыми людьми, продолжающими работать после наступления пенсионного возраста. *Материал и методы.* Анализ основных источников поддержания здоровья пожилых людей базируется на результатах проведенного в 2014 г. в г. Саратове социологического исследования методом полуструктурированного интервью. В выборку вошли 8 респондентов в возрасте 55–65 лет, продолжающих трудовую деятельность после наступления пенсионного возраста. *Результаты.* К основным источникам поддержания здоровья работающие пенсионеры отнесли профилактические меры: умеренные физические нагрузки, рациональное питание, народную медицину, закаливание, а также регулярный врачебный контроль. Выявлено, что в случае самостоятельного предупреждения возникновения и обострения хронических заболеваний пожилые люди опираются на предыдущие предписания врачей, инструкции к препаратам, медицинскую литературу. *Заключение.* Данные, полученные в ходе исследования, позволяют констатировать, что, наряду с востребованностью профилактических мер по поддержанию здоровья работающими пенсионерами, наблюдается расширение практик самолечения. Этот факт может быть обусловлен снижением доверия к медицинскому обслуживанию в первичном звене здравоохранения, низкой доступностью платных медицинских услуг.

Ключевые слова: пожилые люди, источники поддержания здоровья, практики самолечения, профилактические мероприятия.

Chernyshkova EV, Andriyanova EA, Repin VF, Chernyshkov DV. **Sources of health maintenance in interpretation of elderly people. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 58–61.**

The goal is to analyze the main sources of health maintenance among elderly people who continue working after retirement. *Material and methods.* Analysis of the main sources of health maintenance among elderly people is based on the results of sociological research by means of semi-structured interview, conducted in 2014 in Saratov city. The sample included 8 respondents aged 55–65 years who continue working after their retirement. *Results.* The main sources of health maintenance among working pensioners include such preventive measures as moderate physical exercise, rational nutrition, folk medicine, hardening, and regular medical examinations. It was revealed that in the case of self-prevention of chronic diseases worsening elderly persons rely on previous doctors' prescriptions, drugs instructions, and medical literature. *Conclusion.* The data obtained in this research allow to make the conclusion that along with demand for preventive measures of health maintenance among working pensioners, there is an expansion of self-medication practice. This fact could be explained by a decrease of confidence in primary health care services, low availability of paid medical services.

Key words: elderly people, sources of health maintenance, self-medication practice, prophylaxis measures.

Введение. Наступление пожилого возраста ставит человека перед целым рядом проблем — экономических, медицинских, психологических, между которыми прослеживается как весьма ощутимая разница, так и своеобразная зависимость. Особую социальную группу представляют работающие пенсионеры. Вопросы поддержания здоровья для них определяются, с одной стороны, спецификой возрастного периода, а с другой — устойчивой мотивацией к участию в трудовой деятельности. Изучение роли и места медицинских практик в процессе социальной адаптации пожилых людей представлено в работах В. Д. Альперовича, О. В. Белоконь, Э. В. Карюхина, Ж. Э. Кесаевой [1–4]. Вопросам преодоления социальной эксклюзии пожилыми людьми, особенно в профессионально-трудовой сфере, посвящены труды М. Э. Елютиной, И. А. Григорьевой, Т. З. Козловой и др. [5–7]. Однако следует отметить недостаток исследований по проблемам, связанным с поддержанием здоровья представителей пожилого возраста, позволяющих преодолеть патерналистскую парадигму оказания помощи пожилому населению, способствующих выработке эффективных мер инклюзии этой социальной группы во все сферы общественной жизни с учетом возможности реализации мотивационных предпочтений в продолжении трудовой деятельности.

Ответственный автор — Чернышкова Елена Вячеславовна
Тел. 8452227723
E-mail: chervy@mail.ru

Цель: определить основные источники поддержания здоровья в пожилом возрасте в интерпретациях пожилых людей, продолжающих трудовую деятельность после наступления пенсионного возраста.

Материал и методы. Анализ основных источников поддержания здоровья пожилых людей базируется на результатах проведенного в 2014 г. в г. Саратове социологического исследования методом полуструктурированного интервью. Выборку составили 8 респондентов (4 женщины и 4 мужчин) в возрасте 55–65 лет, продолжающих трудовую деятельность после наступления пенсионного возраста. Интерпретация данных, полученных в ходе исследования, основана на методе комментирования первичного текста, представляющего собой наиболее распространенную форму презентации результатов качественных исследований в социологии [8].

Результаты. Данные проведенного исследования свидетельствуют об уверенности респондентов в необходимости поддержания здоровья в пожилом возрасте. Неизбежность инволюционных процессов в организме человека, наличие хронических заболеваний обостряют интерес пожилого населения к индивидуальным практикам поддержания здоровья. «*С возрастом все больше приходится задумываться о здоровье. Причина банальна — организм стареет. Появляются новые заболевания или обостряются уже те, которые были, хронические. Этот процесс неизбежен, стареют все, лекарства от старости все еще не придумали*» (мужчина, 63 года). «*Я по себе чувствую приближение старости, чаще ста-*

ла болеть, чаще стала обращаться к врачам. Сами заболевания не проходят, надо контролировать, хронические болезни нельзя запускать в нашем возрасте» (женщина, 57 лет). *«Да, возраст никого не щадит. Многое, конечно, сделано медициной в отношении лечения болезней. Но я уверен, только ты сам можешь не допустить многих болезней и старения организма или, по крайней мере, замедлить эти процессы»* (**мужчина, 65 лет**).

Респонденты констатируют, что в вопросах поддержания здоровья людей пожилого возраста особо важное место занимают меры по предупреждению развития заболеваний и обострения хронических болезней. Все респонденты отметили, что при изменении менталитета, целевых установок и взглядов на ценность собственного здоровья возможно предупредить многие проблемы, связанные со здоровьем. *«Пожилые люди, конечно, чаще чувствуют ухудшение состояния здоровья. Это естественно, возраст берет свое. Но многих болезней можно избежать, если решиться и посвятить какое-то небольшое время физическим упражнениям, ведь это и есть профилактика. Здесь главное — регулярность и размеренность… Надо отчетливо сознавать, что ты это делаешь для себя, для своего здоровья, для своей активности»* (женщина, 64 года). *«Я считаю: чтобы не допустить развития многих болезней, пожилому человеку надо, во-первых, не полностью избегать физических нагрузок, а сделать их умеренными и постоянными, я имею в виду занятия физкультурой, зарядкой; во-вторых, регулярно посещать врача, следить за здоровьем, не доводя до кризиса»* (**мужчина, 58 лет**). *«На мой взгляд, в нашем возрасте очень важно периодически проходить медицинские осмотры, ведь можно же предпринять профилактические меры. Я, например, очень слежу за питанием, стараюсь регулировать таким образом свое состояние здоровья. Но делать это надо еще с молодого возраста, надо менять взгляд нашей молодежи на этот вопрос»* (женщина, 60 лет).

По утверждению участников исследования, регулярный врачебный контроль обязателен для поддержания здоровья пожилого населения, но, как указала половина респондентов, существует ряд причин, существенно осложняющих эту процедуру. К ним относятся: недостаточный профессионализм врачей в поликлиниках в отношении лечения геронтологических пациентов; неудобный график работы узких специалистов; большие очереди и недостаточное время для приема одного пациента. Все это способствует распространению практик самолечения среди пожилых людей. *«К врачу иногда хожу, хотя редко, только в случае обострения заболеваний. В очередях сидеть долго, легче купить лекарство, прочитать инструкцию и поспрашивать у знакомых»* **(женщина, 62 года).** *«Раньше при первых признаках серьезных заболеваний, я обращалась в поликлинику к терапевту, к гастроэнтерологу, потом к врачу общей практики. Их ответы мне показали недостаточную полноту знаний о лечении пожилых пациентов и отсутствие желания более подробно изучить причины болезни. Назначенное ими лечение меня не удовлетворило. Я прочла инструкции к препаратам, медицинские справочники и теперь занимаюсь самолечением. Разговоры со знакомыми мне помогают решить, какой метод лечения подошел бы мне. За последние полтора года ни разу не была у врачей»* **(женщина, 64 года).** *«В поликлиниках врач в состоянии замотанности: выписал рецепт и — «до свидания». Я давно туда не обращался. Если только не экстренный случай. Стараюсь справляться сам, использую предыдущие рецепты и назначения лекарств, которые мне врач выписывал»* (мужчина, 60 лет**).**

В вопросах предупреждения обострения хронических заболеваний респонденты с недоверием относятся к новым рекламируемым препаратам, но активно используют предыдущие предписания врачей, информацию из инструкций к препаратам и медицинской литературы, советы работников аптек и знакомых. *«Использую новые средства очень редко, только если грамотный врач посоветовал. А так, не помню, чтобы за последние пять лет чего-то нового из медикаментов пробовала. Страшновато, не прошли еще они достаточных исследований»* **(женщина, 57 лет).** *«Рекламируют много нового, новые лекарства и добавки. Не верю. Я еще понимаю, какой-то лосьон, зубную пасту. Но ведь рекламируют и то, что напрямую влияет на здоровье. А как — никто толком не знает. Страшно, что под этой рекламой подписываются известные люди, телеведущие, артисты и, самое главное, спортсмены. Я их не осуждаю, но обещаниям не верю»* **(мужчина, 65 лет).** *«Я обязательно после записей врачей беру инструкции, справочники и читаю о действиях лекарств, побочных результатах. Я ничего нового стараюсь не изобретать. Только проверенные, старые методы и средства»* (мужчина, 60 лет**).** *«Перед началом приема любого препарата обязательно читаю инструкцию, интересуюсь всегда побочными эффектами»* **(женщина, 62 года).** *«Информацию черпаю из разных источников: у друзей и соседей, из медицинской справочной литературы. Мне интересен научный взгляд на проблемы здоровья, новые открытия, исследования и их результаты. Если я не знаю, что это за лекарство, я спрашиваю у аптекаря про действие и противопоказания и про побочные эффекты. Недавно купил медицинскую энциклопедию. Думаю, должна быть в доме»* **(мужчина, 58 лет).**

Коммерциализация медицины в совокупности с агрессивной рекламой огромного разнообразия лекарственных средств, биологически активных добавок к пище и приборов медицинского назначения усиливают социальное неравенство в отношении получения качественной медицинской помощи, формируя стереотип действенных медицинских практик поддержания здоровья только в частных, столичных или зарубежных клиниках. *«Сейчас так много всего рекламируют по ТВ и в журналах. Купите и вылечитесь, при этом основное, что надо вылечить, как гласит реклама, это — импотенция, грипп, сердце, суставы и гастрит. Но ведь если разобраться, то такое самолечение и приведет нас в клинику, но уже когда будет многое упущено… Но вот тут парадокс — хочешь качественную помощь — плати! За деньги можно и в частной клинике вылечиться, можно в зарубежной, многие считают, что там лучше лечат»* **(мужчина, 60 лет).** *«Очень много разной рекламы, препаратов, клиник и услуг медицинских, а цены на это все очень и очень немалые, особенно для пенсионеров. Не всем они доступны, из моих знакомых практически никому»* **(женщина, 64 года).** *«Хотя в государственных больницах врачи принимают бесплатно, но за большинство анализов, процедур и лекарства приходится платить. Пенсии на это не хватает»* (женщина, 62 года). *«Некоторые заболевания требуют постоянного врачебного контроля и долговременного приема препаратов. Приходится выбирать лекарства по-*

дешевле, т.к. доход у пенсионеров небольшой» (мужчина, 65 лет).

Ответов респондентов об источниках поддержания здоровья позволили выявить следующие наиболее релевантные практики, которые они используют самостоятельно: народная медицина, фитотерапия, физические упражнения, рациональное питание, витаминотерапия, закаливание, регулярные умеренные физические нагрузки (ежедневная гимнастика, ходьба, бег, плавание). *«Сейчас очень многие отдают предпочтение народной медицине. Я к ней отношусь с уважением. И, кроме того, я уже очень хорошо знаю свой организм, знаю, чем мне поддержать здоровье и когда, главное, чтобы вовремя. В нашем возрасте надо употреблять больше натуральных продуктов: травы, овощи, избегать острого, соленого. В общем, я поддерживаю и регулирую свое здоровье в основном природными средствами»* **(мужчина, 63 года).** *«Начиная с 45 лет я занимаюсь фитотерапией. Сначала мне эти средства прописал врач, теперь по его назначению их использую»* **(женщина 60 лет).** *«Я уже к своему возрасту четко усвоил пользу трех главных вещей, которые ты можешь сделать для своего здоровья сам: правильно питаться, заниматься зарядкой и закаливаться. Мне это очень помогает быть всегда в форме»* **(мужчина, 65 лет).**

Обсуждение. Ряд современных отечественных социологических исследований свидетельствует об увеличении практик самолечения пожилых людей, что, может быть, обусловлено снижением доверия пожилого населения к медицине, отсутствием финансовых возможностей использования платных медицинских сервисов [9–13]. Данные проведенного Д.П. Солодухиной и Н.А. Завьяловой анкетирования отражают уменьшение частотности обращений за медицинской помощью среди пациентов с хроническими заболеваниями. Среди относительно здоровых людей только каждый третий всегда обращается к врачу в случае недомогания, каждый десятый — среди хронических больных. По мнению авторов, это можно объяснить с точки зрения адаптированности таких больных к болезни, часто они могут справиться с ее симптомами, приняв рекомендованное ранее врачом лекарство или воспользовавшись народным средством. В обеих группах респондентов около 20% стараются избегать врачей. Люди с низким уровнем доходов реже обращаются к врачу при появлении симптомов заболеваний, около половины из них не приобретают лекарства, так как не могут оплатить их стоимость. Основная масса больных откладывает обращение к врачу, 70% из них начинают лечиться самостоятельно. Только каждый пятый обращается за медицинской помощью при появлении первых симптомов, а 50% россиян делают это лишь при появлении серьезных изменений в состоянии здоровья [14].

Заключение. Результаты проведенного исследования позволяют заключить, что поддержание здоровья, с точки зрения работающих пожилых людей, невозможно без профилактических мер, включающих умеренные физические нагрузки, рациональное питание, народную медицину, закаливание, регулярный врачебный контроль. Практики самостоятельного предупреждения возникновения и обострения хронических заболеваний, распространенные среди пенсионеров, продолжающих трудовую деятельность, зачастую обусловлены снижением доверия к медицинскому обслуживанию в первичном звене здравоохранения и низкой доступностью платных медицинских услуг. Кроме того, в вопросах поддержания здоровья пожилые люди чаще всего опираются на предыдущие предписания врачей, инструкции к препаратам, медицинскую литературу.

Конфликт интересов не заявляется.

References (Литература)

1. Alperovich VD. Problems of ageing: demography, psychology, sociology. Moscow: Astrel;AST, 2004; 352 p. Russian (Альперович В.Д. Проблемы старения: демография, психология, социология. М.: Астрель; АСТ, 2004; 352 с.)
2. Belokon OV. Modern problems of quality of life of elderly in Russian (the results of survey). Uspekhi gerontologii 2005; 17: 87–101. Russian (Белоконь О.В. Современные проблемы качества жизни пожилых в России (результаты проведенных опросов). Успехи геронтологии 2005; 17: 87–101).
3. Karyukhin EV. Needs of elderly people in medical and social help. In: Problemy starosti: dukhovnyie, meditsinskiye i sotsialnyie aspekty. Moscow, 2003; p. 25–29. Russian (Карюхин Э.В. Потребности пожилых людей в медико-социальной помощи. В кн.: Проблемы старости: духовные, медицинские и социальные аспекты. М., 2003; с. 25–29).
4. Kesayeva ZhE. Sociological analysis of medical and social work with elderly people: PhD abst. Volgograd, 2008; 24 p. Russian (Кесаева Ж.Э. Социологический анализ медико-социальной работы с пожилыми людьми: автореф. дис. … канд. социол. наук. Волгоград, 2008; 24 с.)
5. Yelyutina ME. Social integration: age aspect. In: Integratsionnyie processy v sovremennom obshestve. Saratov: Akvarius, 2003; p. 12–25. Russian (Елютина М.Э. Социальная интеграция: возрастной аспект. В кн.: Интеграционные процессы в современном обществе. Саратов: Аквариус, 2003; с. 12–25).
6. Grigorieva IA. Priorities of public policy: elderly people. Journal sotsiologii i sotsialnoy antropologii 2005; 8 (3): 131–145. Russian (Григорьева И.А. Приоритеты социальной политики: пожилые люди. Журнал социологии и социальной антропологии 2005; 8 (3): 131–145).
7. Kozlova TZ. Pensioners are talking about themselves. Moscow, 2001; 108 p. Russian (Козлова Т.З. Пенсионеры о себе. М.: Изд-во Ин-та социологии РАН, 2001; 108 с.).
8. Semyonova VV. Qualitative methods: introduction to humanistic sociology. Moscow: Dobrosvet, 1998; 216 c. Russian (Семенова В.В. Качественные методы: введение в гуманистическую социологию. М.: Добросвет, 1998; 216 с.).
9. Turovskaya EV. Health of pensioners as medical and social problem: PhD abstract. Vogograd, 2011; 23 p. Russian (Туровская Е.В. Здоровье лиц пенсионного возраста как медико-социальная проблема: автореф. дис. … канд. мед. наук. Волгоград, 2011; 23 с.).
10. Chernyshkova EV. Medical and social mechanisms for prolongation of active way of living in old age: DSc abstract. Volgograd, 2013; 45 p. Russian (Чернышкова Е.В. Медико-социальные механизмы пролонгирования активного образа жизни в пожилом возрасте: автореф. дис. … д-ра социол. наук. Волгоград, 2013; 45 с.).
11. Andriyanova EA. Social parameters of professional space of medicine: DSc abstract. Volgograd, 2006; 39 p. Russian (Андриянова Е.А. Социальные параметры профессионального пространства медицины: автореф. дис. … д-ра социол. наук. Волгоград, 2006; 39 с.).
12. Mikhaleva AV. Influence of medicalization toward health of elderly people. Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta 2009; 2 (1): 130–140. Russian (Михалева А.В. Влияние медикализации на здоровье пожилых людей. Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 12: Психология, социология, педагогика 2009; 2 (1): 130–140).
13. Elderly people in modern society: modernization of regional policy / Ministerstvo sotsialnogo razvitiya Saratovskoy oblasti, Povolzhskaya akademiya gosudarstvennoy sluzhby imeni P. A. Stolypina. Saratov, 2010; p. 39–40. Russian (Пожилые люди в современном обществе: модернизация региональной политики / Министерство социального развития Саратовской области, Поволжская академия государственной службы им. П.А. Столыпина. Саратов, 2010; с. 39–40).
14. Solodukhina DP, Zavialova NA. Behavioral culture of working people in disease situation. Sotsiologicheskiye issledovaniya 2011; 7: 122–125. Russian (Солодухина Д.П., Завьялова Н.А. Культура поведения работающих граждан в ситуации болезни. Социологические исследования 2011; 7: 122–125).

УДК 616.12–005.4–092.11–58 Оригинальная статья

ВЕКТОРЫ ОПТИМИЗАЦИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

И.Л. Кром *— Институт социального образования (филиал) РГСУ в Саратове, центр медико-социологических исследований, профессор, доктор медицинских наук;* ***М.В. Еругина*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, заведующая кафедрой организации здравоохранения, общественного здоровья и медицинского права, доктор медицинских наук;* ***Г.Ю. Сазанова —*** *ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, доцент кафедры организации здравоохранения, общественного здоровья и медицинского права, кандидат медицинских наук.*

THE QUALITY OF LIFE OPTIMIZATION VECTORS OF PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

I.L. Krom *— Saratov Institute of Social Education, Centre of Medical-Sociological Research, Professor, Doctor of Medical Sciences;* ***M.V. Erugina —*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Public Health Care Organization and Medical Law, Doctor of Medical Science;* ***G.Yu. Sazanova —*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Public Health Care Organization and Medical Law, Assistant Professor, Candidate of Medical Science.*

Дата поступления — 30.01.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

Кром И.Л., Еругина М.В., Сазанова Г.Ю. **Векторы оптимизации качества жизни больных ишемической болезнью сердца. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 62–65.**

Цель: интегративный анализ и обоснование приоритетных направлений оптимизации качества жизни больных ИБС. *Материал и методы*. В работе применялись медико-социологические и статистические методы исследования: определение средней арифметической, ее типичности, а также статистическая оценка достоверности полученных данных путем оценки достоверности средней арифметической. *Результаты.* В статье представлены результаты исследования качества жизни больных, страдающих ишемической болезнью сердца, с использованием опросника WHOQOL-100. В ходе исследования установлена статистическая зависимость показателей качества жизни больных ишемической болезнью сердца от качества медицинской помощи, которая рассматривается нами как облигатный модифицируемый предиктор качества жизни данной категории больных. *Заключение***.** Медицинская помощь — облигатный модифицируемый предиктор качества жизни больных, страдающих ИБС. В ходе исследования установлена статистическая зависимость показателей качества жизни больных ИБС от медицинской помощи. Коррекция стандартов медицинской помощи выступает одним из условий оптимизации качества жизни больных ИБС.

Ключевые слова: качество жизни, больные ишемической болезнью сердца, стандарты медицинской помощи.

Krom IL, Erugina MV, Sazanova GYu. **The quality of life optimization vectors of patients with ischemic heart disease. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 62–65.**

The purpose of research is an integrative analysis and justification of the priorities of the quality of life optimization with patients with coronary heart disease. *Material and Methods.* Some sociological and statistical methods were used in this study. *Results.* The article presents the results of the study of quality of life of patients with ischemic heart disease, using a questionnaire WHOQOL-100. The study established the statistical dependence of the quality of life of patients with coronary heart disease on the quality of medical care, which is considered by the authors as an obligate modifiable predictor of quality of life of these patients. *Conclusion.* Medical care is considered according to the research as the obligate modified predictor of quality of life of the patients suffering from coronary heart disease. Statistical dependence of indicators of quality of life of sick IBS on medical care is established during research. Correction of standards of medical care acts as one of conditions of optimization of quality of life of sick coronary heart disease.

Key words: quality of life, patients with coronary heart disease, standards of medical care.

Введение. Категория «качество жизни» выполняет важнейшую в социальном познании и исследовании социальных проблем субъекта методологическую функцию. Дефиниция «качество жизни» обладает всеми признаками, свойственными категориям: обобщенность, всеобщность, непротиворечивость, соотносительность, несинонимичность. Показатель качества жизни характеризует единство

Ответственный автор — Кром Ирина Львовна
Тел. +79172094802
E-mail: kromil@km.ru

объективного и субъективного, социального и личностного [1].

Большое количество определений качества жизни в современной литературе указывает на неоднозначность, комплексность, многослойность данного феномена [2, 3]. Большинство исследователей определяют следующие основные свойства феномена «качество жизни»:

— сложный, предполагающий междисциплинарный подход к изучению и оценке, контекст категории «качество жизни»;

— возможность изучения и измерения качества жизни, его оценка формируется при сравнении с определенными социальными критериями;

— в структуре качества жизни в качестве основных рассматривают потребности, которые являются целью витального социального и личностного целеполагания, одновременно выступая критериями оценки качества жизни;

— деятельную форму социальной активности субъекта и общества по трансформации внешних условий (социально-экономических, экологических и других), обеспечивающих качество жизни, и условий, формирующих структуру потребностей и ценностей человека [4].

В.И. Петров, Н.Н. Седова определили качество жизни как адекватность психосоматического состояния индивида его социальному статусу [2]. По определению А.А. Новик и соавт., под качеством жизни понимают интегральную характеристику физического, социального и психологического функционирования больного, основанную на его субъективном восприятии [3].

Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), качество жизни определяется как «восприятие индивидуумом его положения в жизни в контексте культуры и системы ценностей, в которых индивидуум живет, и в связи с целями, ожиданиями, стандартами и интересами этого индивидуума», включая восприятие человеком своей позиции в жизни, в том числе физического, психического и социального благополучия, независимости, качества среды, в которой он живет, степени удовлетворенности конкретным уровней жизни и другими составляющими психологического комфорта; как показатель удовлетворенности пациента различными сферами жизни и ее комфортности [5–7].

Качество жизни и социальное функционирование в настоящее время представляются одними из важнейших составляющих оценки состояния больных, страдающих хроническими заболеваниями. Исследование качества жизни позволяет изучать сложную картину субъективных переживаний больного, вызванных болезнью, и позволяет определить влияние болезни и лечения на соматическое, психологическое, эмоциональное состояние больного. Качество жизни отражает социальное благополучие и соматически детерминированное сокращение социальных ролей, психологическое благополучие, интеллектуальный фон, физическое благополучие и ограничения жизнедеятельности [8]. Исследования качества жизни предполагают многомерную и многоуровневую оценку функционирования субъекта, определяющую своеобразие субъекта, уникальность его субъективного опыта и системы отношений [9].

Медицинские аспекты качества жизни определяются влиянием заболевания, ограничением его функциональных возможностей, влиянием лечения на повседневную жизнедеятельность больного. Качество жизни, релевантное здоровью, — это уровень благополучия и удовлетворенности соматически детерминированными аспектами жизни [10, 11].

По мнению В.И. Петрова и Н.Н. Седовой, суммарный показатель качества жизни, релевантного здоровью, включает три главные составляющие:

1) основные функции организма: толерантность к физической нагрузке, выполнение повседневной работы, интеллектуальную деятельность;

2) клинический симптомокомплекс, определяемый основным или сопутствующим заболеванием или его лечением;

3) психоэмоциональное состояние, которое находится в прямой зависимости от течения патологического процесса, психологического контакта с врачом и обществом, режима выполнения лечебных и диагностических мероприятий, удовлетворения медицинской помощью [2].

Формирование концепции качества жизни, релевантного здоровью, по определению А.А. Новика и соавт. [3], включает многомерность, субъективность оценки, изменяемость во времени категории качества жизни.

Качество жизни в современной медицинской практике рассматривается как важнейший критерий состояния больных, а динамика показателя качества жизни в ходе лечения оценивается наряду с клиническими параметрами [12, 13]. Цель терапии для большинства больных в ситуациях хронического заболевания состоит в улучшении их социального функционирования в результате уменьшения выраженности симптомов или ограничения прогрессирования болезни, сохранении социальных ролей, субъективном благополучии, т.е. качестве жизни пациента [14].

В группе пациентов, страдающих болезнями системы кровообращения, были проведены первые в клинической практике исследования качества жизни, релевантного здоровью [15].

Цель: интегративный анализ и обоснование приоритетных направлений оптимизации качества жизни больных ИБС.

Материал и методы. Объектами исследования послужили 238 мужчин и женщин трудоспособного возраста, страдающие ИБС, отобранные на основе случайной выборки. Контрольную группу составили клинически здоровые лица (n=432). Качество жизни респондентов определялось по Опроснику WHOQOL-100 (ВОЗ КЖ-100), а именно оценивались шесть сфер качества жизни: «Физическая», «Психологическая», «Уровень независимости», «Социальные отношения», «Окружающая среда» и «Духовная» сфера. Каждая сфера включает несколько субсфер [16].

Методом ретроспективного анализа 1271 медицинской карты стационарного больного (ф.003-у) было изучено выполнение стандарта медицинской помощи пациентам со стабильной стенокардией, находившихся на лечении в стационарах Саратова и Саратовской области. Стандарт стационарной медицинской помощи указанной группе больных включает 152 параметра, из которых 57 составляют диагностический компонент, 77 — лечебный и 18 параметров — медикаментозный компоненты.

В работе использованы медико-социологические и статистические методы исследования: определение средней арифметической, ее типичности, а

также статистическая оценка достоверности полученных данных путем оценки достоверности средней арифметической.

Результаты. При исследовании качества жизни больных ИБС установлено снижение показателя качества жизни больных ИБС в физической, психологической и социальной сферах. Статистически значимое различие средних значений показателя качества жизни больных ИБС и клинически здоровых респондентов выявлено нами в субсферах: F1 «Боль и дискомфорт, F3 «Сон и отдых», F9 «Подвижность», F11 «Зависимость от лекарств и лечения», F12 «Способность к работе», F18 «Финансовые ресурсы», F19 «Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)», F21 «Возможности для отдыха и развлечений и их использование».

Выполнение параметров стандарта отмечается в медицинских организациях федерального и областного подчинения в 94% случаев, в городских больницах в 68%, в районных больницах в 56% случаев. Однако из 152 параметров с рекомендованной частотой применения выполняются в районных медицинских организациях 24,3%, в городских больницах 30,3%, в областных и федеральных медицинских организациях –25,0%. Не выполняется в районных медицинских организациях 66 параметров (44%), в городских больницах 49 (32%), в областных и федеральных медицинских организациях 9 параметров (6%).

Из 57 параметров диагностического компонента с частотой применения, рекомендованной стандартом, в районных, областных и федеральных больницах были выполнены по 17 (29,8%), в городских больницах 22 параметра (38,5%). Фактически не выполнялись в районных больницах 23 параметра (40,3%), в городских больницах 11 (19,3 %). В клиниках областного и федерального подчинения с различной частотой применения выполнялись все параметры диагностического компонента стандарта.

Из 77 параметров лечебного компонента с частотой применения, рекомендованной стандартом, в районных больницах были выполнены 26%, в городских больницах 31,2%, в областных и федеральных больницах 27,2%. Следует отметить, что в областных и федеральных медицинских организациях ряд параметров выполнялись с кратностью, превышающей рекомендованную.

Медикаментозный компонент стандарта состоит из 18 параметров. В медицинских организациях ни один из параметров не выполнялся с рекомендованной частотой применения. Нами было проанализировано назначение пациентам групп лекарственных препаратов, входящих в медикаментозный компонент стандарта. С рекомендованной кратностью применения не назначалась ни одна группа лекарственных препаратов.

Обсуждение. В проведенном исследовании отмечено значительное снижение показателя качества жизни больных ИБС в «Физической» сфере и сфере «Уровень независимости». В меньшей степени существуют различия показателей качества жизни респондентов, страдающих ИБС и клинически здоровых в «Психологической» сфере, в сферах «Социальные отношения», «Окружающая среда» и «Духовной» сфере.

В социальной сфере «Уровень независимости» рассматривается субсфера «Зависимость от лекарств и лечения». Комплексное лечение больных ИБС приводит к решению краткосрочных (стабилизация состояния пациента) и отдаленных задач (снижение смертности, пролонгирование жизни и повышение качества жизни в ситуациях болезни) [17].

Современная система здравоохранения нуждается, по мнению ВОЗ, в реформах, способствующих достижению равенства в отношении сохранения здоровья, социальной справедливости и предупреждения социальной эксклюзии, доступности и социальной поддержки здоровья, обеспечивающих реорганизацию медицинской помощи в медико-социальную помощь, учитывающую потребности и ожидания людей, повышение социальной значимости этой помощи [18].

Заключение. Медицинская помощь рассматривается нами как облигатный модифицируемый предиктор качества жизни больных, страдающих ИБС. В ходе исследования установлена статистическая зависимость показателей качества жизни больных ИБС от медицинской помощи. Коррекция стандартов медицинской помощи выступает одним из условий оптимизации качества жизни больных ИБС.

References (Литература)

1. Askin YaF. Philosophical determinism and scientific knowledge. Moskow, 1988; 230 p. Russian (Аскин Я. Ф. Философский детерминизм и научное познание. М., 1988; 230 с.).
2. Petrov VI, Sedova NN. The problem of quality of life in bioethics. Volgograd: Isdatel, 2001; 96 p. Russian (Петров В. И., Седова Н. Н. Проблема качества жизни в биоэтике. Волгоград: Издатель, 2001; 96 с.).
3. Novik AA, Ionova TA, Kaind P. The concept of quality of life studies in medicine. SPb: Elbi, 1999; 140 p. Russian (Новик А. А., Ионова Т. А., Кайнд П. Концепция исследования качества жизни в медицине. СПб.: Элби, 1999; 140 с.)
4. Nugaev RM, Nugaev MA, Madiyarov AB. Knowledge, values, and ideology in a modernizing society: (interdisciplinary approach). Kazan, 2002; 159 p. Russian (Нугаев Р. М., Нугаев М. А., Мадияров А. Б. Знание, ценности, идеология в модернизирующемся обществе: (междисциплинарный подход). Казань, 2002; 159 с.).
5. Report of the Council of Federation of the Federal Assembly of the Russian Federation in 2008. http://www.oblduma.kurgan.ru/common/doc/activity/monitoring/d2008.pdf Russian (Доклад Совета Федерации Федерального Собрания РФ 2008 г. http://www.oblduma.kurgan.ru/common/doc/activity /monitoring/d2008.pdf
6. Disability: Draft Global Plan of WHO disability 2014–2021: better health for all people with disabilities: report of the Secretariat. World Health Organization, one hundred thirty-fourth session, January 3, 2014. Geneva: WHO, 2014; 32 p. Russian (Инвалидность: проект Глобального плана ВОЗ по инвалидности на 2014–2021 гг.: лучшее здоровье для всех людей с инвалидностью: доклад Секретариата. Всемирная организация здравоохранения, Сто тридцать четвертая сессия, 3 января 2014 г. Женева: ВОЗ, 2014; 32 с.).
7. Shtainkamp G. Death, disease and social inequality. Journal of Sociology and Social Anthropology 1999; 2 (1): 144. Russian (Штайнкамп Г. Смерть, болезнь и социальное неравенство. Журнал социологии и социальной антропологии 1999; 2 (1): 144).
8. Toschenko JT, Harchenko SV. Social mood. Moskow: Academia, 1996; 196 p. Russian (Тощенко Ж. Т., Харченко С. В. Социальное настроение. М.: Academia, 1996; 196 с.)
9. Vasserman LI, Trifonova EA, Fedorova VL. Internal picture of illness in the structure of the quality of life in patients with somatic pathology. Siberian psychological journal 2008; (27): 67–71. Russian (Вассерман Л. И., Трифонова Е. А., Федорова В. Л. Внутренняя картина болезни в структуре качества жизни у больных с соматической патологией. Сибирский психологический журнал 2008; (27): 67–71.)
10. Recommendations for prevention, diagnosis and treatment of hypertension. Russian scientific Society of Cardiology. Hypertension 2001; 7 (1): 3–16. Russian (Рекомендации по профилактике, диагностике и лечению артериальной

гипертензии. Всерос. науч. общ-во кардиологов. Артериальная гипертензия 2001; 7 (1): 3–16.)

11. Strok AB, Bashirova SB. The study of quality of life in patients with bronchial asthma. Good clinical practice 2008; (3): 53–55. Russian (Строк А. Б., Баширова С. Б. Изучение качества жизни больных с бронхиальной астмой. Качественная клиническая практика 2008; (3): 53–55).

12. Sirkin AL, Pechorina EA, Drinicina SV. Determination of the quality of life in patients with coronary heart disease — stable angina. Clinical Medicine 1998; (6): 52–58. Russian (Сыркин А. Л., Печорина Е. А., Дриницина С. В. Определение качества жизни у больных ишемической болезнью сердца — стабильной стенокардией напряжения. Клиническая медицина 1998: (6); 52–58).

13. Krom IL. Medical and sociological conceptualization of disability phenomenon in the diseases of the circulatory system: DSc.dis. … Saratov, 2008; 420 p. (Кром И. Л. Медико-социологическая концептуализация феномена инвалидности при болезнях системы кровообращения: дис. … д-ра мед. наук. Саратов, 2008; 420 с.)

14. Kon YAI, Libis RA. Quality of life in patients with cardiovascular disease. Cardiology 1993; (5): 66–72. Rusian (Кон Я. И., Либис Р. А. Качество жизни у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Кардиология 1993; (5): 66–72).

15. Andreeva GF, Oganov RG. The study of quality of life in patients with hypertension. Therapeutic archive 2002; (1): 8–16. Russian (Андреева Г. Ф., Оганов Р. Г. Изучение качества жизни у больных гипертонической болезнью. Терапевтический архив. 2002; (1): 8–16.

16. Nikiforov GS, ed. Diagnosis of health: psychological workshop. SPb.: Rech, 2008; 454–484 p. Russian (Диагностика здоровья: психологический практикум / под ред. Г. С. Никифорова. СПб.: Речь, 2007; 454–484 с.).

17. Sazanova GYu, Erugina MV, Dolgova EM, et al. Problems of implementation of regional and federal standards in the provision of medical care for patients with diseases of the circulatory system. Problems in the management of health 2011: 60 (5); 52–56. Russian (Сазанова Г. Ю., Еругина М. В., Долгова Е. М. и др. Проблемы выполнения региональных и федеральных стандартов при оказании медицинской помощи больным с заболеваниями органов кровообращения. Проблемы управления здравоохранения 2011: 60 (5); 52–56).

18. Dans A. Assessing equity in clinical practice guidelines. Journal of Clinical Epidemiology 2007; (60): 540–546.

УДК 614.2–027.21:005:343.140.02 (470.44) (045) Авторское мнение

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДОКАЗАТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ В РЕГИОНЕ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

В. А. Шульдяков *— ГБУЗ «Саратовская областная клиническая больница«, главный врач, кандидат медицинских наук;* ***Ю. В. Черненков*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, проректор по научной работе, профессо, доктор медицинских наук;* ***Т. П. Денисова —*** *ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, профессор, доктор медицинских наук.*

THEORETICAL BACKGROUND OF HEALTHCARE MANAGEMENT IN THE CONDITIONS OF SOCIAL AND ECONOMIC INSTABILITY

V. A. Suldyakov — *Head Doctor of Saratov Regional Clinical Hospital, Candidate of Medical Science;* ***Yu. V. Chernenkov —*** *Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Professor, Doctor of Medical Science;* ***T. P. Denisova*** *— Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Professor, Doctor of Medical Science.*

Дата поступления — 30.01.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

Шульдяков В. А., Черненков Ю. В., Денисова Т. П. **Теоретические основы формирования доказательного управления здравоохранением в регионе в условиях социально-экономической нестабильности. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 65–68.**

Цель: формирование теоретической базы системы управления здравоохранением региона в условиях социально-экономической нестабильности. Характеризовано состояние общественного здоровья за период 1998–2008 гг. по параметрам сердечно-сосудистой патологии (класс IX МКБ 10). Систематизированный обзор литературы свободного доступа проводился в соответствии с рекомендациями PRISMA. Актуализированы динамические характеристики важнейших форм кардиоваскулярной патологии в условиях выведения популяционной системы из равновесия (на высоте действия социального стресса). *Заключение.* Сформулированы основные теоретические положения формирования доказательного управления здравоохранением в регионе в условиях социально-экономической нестабильности. Базисом доказательного управления здравоохранением является построение долгосрочного и краткосрочного прогнозов параметров общественного здоровья на основе оценки многофакторного внешнего воздействия на динамику внутренней патологии в популяции.

Ключевые слова: управление, здравоохранение, социальный стресс, социальная нестабильность.

Shuldyakov VA, Chernenkov YuV, Denisova TP. **Theoretical background of healthcare management in the conditions of social and economic instability. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 65–68.**

Purpose: to develop fundamental basis of science based healthcare management in social and economic instability. Public health state (1998–2008, selected region) was characterized by cardiovascular health parameters (Code IX, ICD-10). Systematic review was performed according to PRISMA guidelines. Dynamic characteristics of major cardiovascular diseases in social and economic instability considered as a cause of a population system destabilization were reconstructed. *Conclusion.* Fundamentals of science based healthcare management in social and economic instability include long- and short-term prognosis of public health characteristics as the result of multifactor external influences on cardiovascular diseases prevalence.

Key words: management, healthcare, social instability.

Введение. Необходимость адаптации существующей модели здравоохранения в условиях социально-экономической нестабильности при кажущейся очевидности представляет собой нерешенную проблему. Из существующих алгоритмов модификации системы управления в здравоохранении наибольшее распространение получили алгоритмы, основанные на планируемом результате лечебной деятельности. При этом в условиях социально-экономической нестабильности, как правило, происходит смещение планируемых результатов на популяционном уровне лечебно-профилактических мероприятий в пользу оказания неотложной медицинской помощи за счет профилактических программ [1]. Однако, как показывают результаты предыдущих исследований, именно превентивная стратегия общественного здоровья зачастую оказывается экономически более выгодной [2].

Основополагающей составляющей реформирования здравоохранения является создание работоспособной системы управления, базирующейся на материальных характеристиках состояния здоровья населения региона, научной теории и методологии, позволяющей при эффективном и оптимальном использовании материально-технических, финансовых и кадровых ресурсов достигать высокого уровня показателей здоровья населения. Следовательно, для своевременного принятия эффективных управленческих решений необходимы прежде всего точная индикации состояния общественного здоровья и прогнозирование его дальнейшей динамики. Изучению этой проблемы и посвящено настоящее исследование.

Методология оценки состояния общественного здоровья крупного региона в условия социального стресса и выхода из него подробно изложена в наших предыдущих работах [3–5]. Население региона рассматривалось как популяционная система. При таком подходе общественное здоровье служит важнейшим системообразующим элементом.

Характеризовано состояние общественного здоровья за период 1991–2008 гг. по параметрам сердечно-сосудистой патологии (острого коронарного синдрома, хронических форм ишемической болезни сердца и всех ее осложнений, артериальной гипертензии, а также всей совокупности нозологических форм сердечно-сосудистой патологии — класс IX МКБ 10).

Систематизированный анализ литературы свободного доступа проводился с использованием алгоритма PRISMA [6, 7]. Использовались следующие библиографические базы данных: научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, база данных Национальной библиотеки медицины и Национального института здоровья США (PubMed.gov.).

Приведем результаты систематизированного обзора литературы, находящейся в свободном доступе. Общее количество публикаций по проблеме общественного здоровья и модификации системы здравоохранения, индексированных в PubMed, — 5952665. Дополнительно в базу анализируемых источников внесено 101758 источников (eLIBRARY.RU). После удаления дублирующих публикаций первичная база для анализа составила 6030267 работ. Дальнейшая систематизация включала следующие уровни: «наличие полного текста», «импакт-фактор журнала»: 77525 источников. На этапе логического отбора исключались исследования, посвященные проблемам инфекционных заболеваний, включая туберкулез и ВИЧ; аддиктивного и социально опасного поведения; психофизиологическим особенностям: 181 публикация. Из них на вопросах влияния именно социально-экономической нестабильности остановились авторы 48 работ. Таким образом, установлен информационный дефицит по проблеме формирования доказательного управления здравоохранением в регионе в условиях социально-экономической нестабильности в свете социально значимых неинфекционных заболеваний, сформирована информационная база проведения исследования.

Вторым этапом проведения исследования стал выбор методологического направления. Мероприятия, направленные на улучшение состояния общественного здоровья, отражают два основных условных направления медицины: превентивные мероприятия и борьба с уже сформировавшейся болезнью (клиническая медицина).

К концу XX в. в формировании научно-доказательной базы обоих направлений медицины сложилась патовая ситуация. Попытки подробного изучения разветвленных каскадов метаболических реакций привели к тому, что единый патологический процесс оказывался дробимым на отдельные звенья, то есть происходил процесс «изучения леса по его листьям». В попытке создания принципиально иной, по возможности более совершенной, методологии медицинского исследования в 80-х годах XX в. была разработана концепция доказательной медицины, которую основоположники клинической эпидемиологии Роберт и Сюзан Флетчеры определили как медицинскую практику, основанную на правильно организованных клинических исследованиях. Доказательная медицина основана на поиске лучшего внешнего обоснованного доказательства, чтобы ответить на наши клинические вопросы [8].

Третьим этапом стала актуализация проведенных ранее исследований по характеризации состояния общественного здоровья по параметрам кардиоваскулярной патологии. Разразившийся в начале 90-х годов прошедшего столетия социальный стресс в Российской Федерации проявил себя и в Поволжском регионе, вызвал значимые изменения медико-демографических параметров популяционной системы промышленного и аграрного секторов региона: снижение рождаемости, увеличение общей смертности, изменение профиля внутренней патологии. В настоящее время на фоне непростой мировой геополитической обстановки и нарастания общей тревожности населения индикация состояния популяционной системы региона по параметрам социально значимых неинфекционных заболеваний приобретает особую окраску.

При анализе временных зависимостей основных форм кардиоваскулярной патологии в период, предшествующий формированию социального стресса, и непосредственно после установлены некоторые закономерности. Так, с января 1991 г. до сентября 1993 г. распространенность инфаркта миокарда возрастала со средней скоростью 0,13‰/г до уровня 1,25‰, после чего отмечалось небольшое снижение уровня заболеваемости инфарктом миокарда до 1,13‰, которое удерживалось несколько месяцев, однако стабилизации процесса так и не наступило. Дальнейший подъем распространенности инфаркта миокарда был самым внушительным по продолжительности (до середины 1997 г.) и величине скорости

Ответственный автор — Денисова Татьяна Петровна
Тел. +7 (8452) 535911
E-mail: t.p.denisova@gmail.com

(0,3‰/г) процесса. Уровень распространенности инфаркта миокарда к этому времени достигает 1,9‰. После относительной стабилизации заболеваемости инфарктом миокарда отчетливо прослеживается снижение его распространенности до декабря 1999 г., при этом скорость снижения не отличается от скорости роста. Таким образом, на протяжении всего периода социального стресса скорость изменения инфаркта миокарда была положительной два раза: начало периода наблюдения — сентябрь 1993 г., ноябрь 1994 г. — май 1997 г. [4]. Период выхода из социального стресса (двухтысячные годы) характеризовался снижением распространенности инфаркта миокарда с нестабильно меняющейся скоростью и формированием неустойчивого относительного благоприятного состояния популяционной системы региона (как городского, так и сельского населения) по этому параметру.

Обратило на себя внимание отставание роста распространенности основных форм сердечно-сосудистой патологии в аграрном секторе по сравнению с промышленным в среднем на 2 года, что отражает более выраженные инерционные свойства популяционной системы аграрного сектора. Вторая производная функциональных зависимостей показателей кардиального здоровья позволила оценить кратность и силу внешних воздействий на популяционную систему в условиях социально-экономической нестабильности. Относительно других социально значимых форм кардиоваскулярной патологии установлено, что период предельной социально-экономической нестабильности сопровождался значительным повышением распространенности хронических форм ишемической болезни сердца. Установлен нами факт возрастания распространенности острого инфаркта миокарда на фоне социальных катаклизмов и ее уменьшение в период выхода общества из них, что позволяет расценивать данный показатель общественного здоровья как клинический маркер реализации возмущения системы населения, а скорость и интенсивность изменения этого процесса признать мерой «силы» побудительного воздействия.

Полученные данные положены в основу аналитической системы принятия управленческого решения в пределах конкретного региона. Согласно этой концепции фундаментом и залогом точного и объективного управленческого решения является формирование аналитической базы медико-демографических и статистических данных в каждом регионе [9].

Следующим этапом формирования доказательного управления здравоохранением в регионе в условиях социально-экономической нестабильности является определение промежуточных результатов и индикаторов принятого управленческого решения, соответствующих поставленной цели. В условиях социально-экономической нестабильности важнейшим промежуточным результатом принятия управленческого решения является сохранение параметров общественного здоровья на уровне не значимо ниже предшествовавшему наступлению «неблагоприятного» периода.

Системный мониторинг популяционного здоровья по разработанной системе позволяет проводить накопление, интегрирование и обобщение не только качественных изменений популяционного здоровья, но и клинических случаев и наблюдений, корригированных местными условиями и социальной обстановкой в регионе. Не менее важен учет предпочтения жителей и их реакций на конкретные виды терапии. Следовательно, появляется объективная оценка возможности экстраполяции результатов многоцентровых популяционных исследований эффективности и безопасности лекарственной терапии на конкретный регион. Все, вместе взятое, позволяет существенно улучшить качество лечебной работы и повысить рентабельность регионального здравоохранения. Тем не менее, учитывая экономическую эффективность превентивной стратегии общественного здоровья, важным направлением коррекции параметров общественного здоровья становится выбор оптимальных для модификации в условиях социально-экономической нестабильности факторов риска сердечно-сосудистой патологии.

Именно региональный уровень управления обеспечивает трансформацию глобальных целей федерального уровня в конкретные задачи органов и учреждений здравоохранения на местах и заданный конечный результат работы. Разработанная система аналитической оценки состояния общественного здоровья в регионе позволит адаптировать федеральные программы управления здравоохранением к реальным динамически меняющимся условиям в регионах на фоне социально-экономической нестабильности.

Управление представляет собой многоплановый, системный вид деятельности, включающий в себя функции прогнозирования, организации, стандартизации, координации, мотивации, маркетинга, контроля и планирования. Эти функции лежат в основе управленческой деятельности руководителей органов, учреждений здравоохранения, других категорий руководящих работников отрасли. Прогнозирование и стандартизация представляют собой фундамент для организации, планирования и координации, т.е. без качественной индикации ситуации в отдельных территориях региона и аналитического прогноза формирование адекватного управленческого решения представляет большие трудности.

Первым шагом к разработке научно обоснованного управленческого решения является создание единой информационно-аналитической базы медико-демографических и медико-статистических данных. Далее — определение состояния системы общественного здоровтя по тем или иным параметрам и прогноз дальнейших ее изменений. С учетом всех аналитических параметров проводится формирование возможных корригирующих мероприятий, представляющих суть организационно-управленческих решений. Так в самом общем виде можно представить алгоритм принятия научно обоснованного управленческого решения в региональном здравоохранении. Однако условия социально-экономической нестабильности привносят свою специфику.

Обобщая проведенные исследования, приведем основные этапы модификации действующей модели организации здравоохранения в условиях социально-экономической нестабильности. 1) поддерживающийся медико-статистический мониторинг (индикаторы эффективности: территория и полнота сбора данных, соответствие формам отчетности, использование новых параметров); 2) построение прогноза распространенности форм сердечно-сосудистой патологии (индикаторы эффективности: ретроспективная и проспективная динамическая валидизация); 3) расчет и ранжирование сердечно-сосудистых нозологий по степени риска высокоскоростного роста распространенности (индикаторы: максимальная скорость за анализируемый период, максимальная

пронозируемая скорость, максимальная распространенность за анализируемый период, максимальная прогнозируемая распространенность); 4) ревизия доступного кадрового и ресурсного потенциала (индикаторы: кадровая обеспеченность, финансовая емкость); 5) модификация существующих и разработка новых программ лечебно-профилактических мероприятий по направлениями максимального риска (индикаторы: целевые результаты, достигнутые результаты).

В настоящее время в политике охраны здоровья конкурируют две концепции: научно-доказательного здравоохранения и анализа «цена — эффективность». Последняя — инструмент, используемый при принятии решений в практике здравоохранения при выборе между стандартными рекомендациями и альтернативным решением. И в этом случае аналитическая индикация качества популяционного здоровья в регионе является основой стратегически грамотного управления системой здравоохранением.

Заключение. Таким образом, для выработки адекватного управленческого решения в регионе разработан алгоритм аналитически точной, объективной, своевременной и гибкой оценки качества популяционного здоровья, а это предусматривает особую важность накопления, интерпретации и интегрирования надежных и обоснованных фактов, качественно характеризующих популяционное здоровье региона.

Сформулированы основные теоретические положения формирования доказательного управления здравоохранением в регионе в условиях социально-экономической нестабильности. Базисом доказательного управления здравоохранением является построение долгосрочного и краткосрочного прогнозов параметров общественного здоровья на основе оценки многофакторного внешнего воздействия на динамику внутренней патологии в популяции.

Reference (Литература)

1. Werff A van der. Planning and management for health in periods of economic stringency and instability: a contingency approach. The International journal of health planning and management 1986; 1: 227–40.

2. Pearson TA, Palaniappan LP, Artinian NT, et al. American Heart Association Guide for Improving Cardiovascular Health at the Community Level, 2013 update: a scientific statement for public health practitioners, healthcare providers, and health policy makers. Circulation 2013; 127: 1730–53.

3. Shkoda AS, Malinova LI, Denisova TP. Fundementals of system analysis in general medical practice. Systen analisys and management 2004; 3: 263–266. Russian (Шкода А.С., Малинова Л.И., Денисова Т.П. Теоретические основы системного анализа в общемедицинской практике. Системный анализ и управление в биомедицинских системах 2004; 3: 263–266).

4. Denisova TP, Shkoda AS, Malinova LI, Astaf'eva NG. [Social stress as a risk factor for ischemic heart disease]. Ter Arkh 2005; 77: 52–5.

5. Denisova TP, Shkoda AS, Kudrinsa VG, Malinova LI. Analitical evidence of science based health care management approach. Health care management problems 2004; 5–12. Russian (Денисова Т.П., Шкода А.С., Кудрина В.Г., Малинова Л.И. Аналитическое обоснование научного управления региональной системой здравоохранения. Проблемы управления здравоохранением 2004; 5–12).

6. Moher D, Altman DG, Liberati A, Tetzlaff J. PRISMA statement. Epidemiology 2011; 22: 128; author reply 128.

7. Shamseer L, Moher D, Clarke M, et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. BMJ 2015; 349: g7647.

8. Fletcher RH, Fletcher SW. Clinical epidemiology: a new discipline for an old art. Ann Intern Med 1983; 99: 401–3.

9. Denisova TP, Malinova LI, Shkoda AS, Kudrina VG. Fundamentials of clinical epidemiology. M.: BINOM-PRESS; Saratov: Izdatel\stvo SSMU, 2004; 413 p. Russian (Денисова Т.П., Малинова Л.И., Шкода А.С., Кудрина В.Г. Фундаментальные основы клинической эпидемиологии. М.: БИНОМ-ПРЕСС; Саратов: Изд-во Сарат. мед. ун-та, 2004; 413 с.).

СТОМАТОЛОГИЯ

УДК 616.314.17-002-036.12–031.81–055.2:612.662.9] –08 (045) Оригинальная статья

ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

Л. Ю. Островская *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, доцент кафедры стоматологии терапевтической, доктор медицинских наук;* ***А. И. Ханина*** *— ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, преподаватель медицинского колледжа.*

TREATMENT OF CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS AT WOMEN IN THE PERIOD OF POSTMENOPAUSE

L. Yu. Ostrovskaya *— Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Dental Therapy, Assistant Professor, Doctor of Medical Science;* ***A. I. Khanina*** *— Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Assistant of Medical College.*

Дата поступления — 10.02.2015 г. Дата принятия в печать — 10.03.2015 г.

Островская Л. Ю., Ханина А. И. **Лечение хронического генерализованного пародонтита у женщин в постменопаузе. Саратовский научно-медицинский журнал 2015; 11 (1): 69–73.**

Цель: оценка эффективности комплексного лечения пародонтита у женщин в постменопаузе с применением золедроновой кислоты. *Материал и методы.* Проведено обследование и лечение 90 больных с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне постменопаузального остеопороза. Материал обработан статистически. *Результаты*. Применение препаратов золедроновой кислоты в комплексном лечении системного остеопороза и пародонтита позволяет снизить частоту рецидивов заболевания пародонта и улучшить показатели костного ремоделирования. *Заключение.* Включение золедроновой кислоты в комплексную терапию пародонтита является эффективным методом медикаментозной коррекции минерального обмена перед хирургическим пародонтологическим лечением.

Ключевые слова: пародонтит, метаболизм костной ткани, остеопороз.

Ostrovskaya LU, Khanina AI. **Treatment of chronic generalized periodontitis at women in the period of postmenopause. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2015; 11 (1): 69–73.**

Purpose: an assessment of efficiency of complex treatment of periodontitis at women in a period of postmenopause with the use of zoledronic acid. *Material and methods*. Examination and treatment of 90 patients with a chronic generalized periodontitis against post-menopausal osteoporosis has been conducted. Material is processed statistically. *Results*. Application of preparations of zoledronic acid in complex treatment of system osteoporosis and periodontitis allows to reduce the frequency of recurrence of periodontal disease and to improve indicators of bone remodeling. *Conclusion*. In conclusion it is worth while determining that zoledronic acid in complex therapy of periodontitis is an effective method of drug correction of a mineral exchange before periodontological surgery.

Key words: periodontitis, bone tissue metabolism, osteoporosis.

Введение. Заболевания пародонта являются одной из наиболее сложных проблем стоматологии: несмотря на улучшение стоматологической помощи, число больных остается значительным, а пародонтит является основной причиной потери зубов [1]. Среди обратившихся за стоматологической помощью по поводу заболеваний пародонта более половины составляют женщины, наиболее часто заболевание возникает и прогрессирует в период постменопаузы [2]. Постменопауза — особый период в жизни женщины, характеризуется гормональными, метаболическими сдвигами, приводящими к изменению минеральной плотности костной ткани, микроциркуляции, иммунного статуса. Все это создает предпосылки для формирования и прогрессирования воспалительных заболеваний пародонта [2].

Среди причин развития и прогрессирования пародонтальной патологии в постменопаузе авторы указывают следующие: повышение микробной обсемененности в условиях приобретенного иммунодефицита, нарушение нейротрофической регуляции, приобретенную соматическую патологию (сахарный диабет, заболевания сердечно-сосудистой системы), но большинство исследователей связывают развитие пародонтита со снижением минеральной плотности кости (МПК) осевого скелета, постменопаузальным остеопорозом и сопряженной с ним резорбцией альвеолярной кости [3].

Ответственный автор — Островская Лариса Юрьевна
Тел. 8-905-320-18-53
E-mail: ost-lar@mail.ru

Проблемы взаимосвязи метаболизма альвеолярной кости и костной системы организма в целом остаются предметом дискуссий. Руководствуясь накопленными данными, Американская стоматологическая ассоциация [4] рассматривает остеопороз как фактор риска развития воспалительных заболеваний пародонта. Однако существуют исследования, авторы которых отрицают связь потери минеральной плотности кости скелета с развитием генерализованного пародонтита в постменопаузе [5]. Противоречивость результатов исследований показывает многофакторность ассоциации альвеолярной потери костной массы и генерализованного остеопороза и требует дальнейшего изучения.

Поиск методов регуляции костного метаболизма при пародонтите обратил внимание стоматологов на антирезорбтивные средства. Учитывая эффекты бисфосфонатов, представляется возможным применение этих препаратов для лечения и профилактики костной резорбции и деструкции у пациентов с пародонтитом. Клинические данные свидетельствуют о том, что бисфосфонаты, в частности алендронат и ризедронат, оказывают благоприятное влияние на течение заболеваний пародонта [6]. Показано, что применение этих препаратов позволяет достичь эффективных результатов при лечении больных с генерализованным пародонтитом, остановить прогрессирующую убыль альвеолярного гребня и стимулировать процессы репаративной регенерации [7].

Цель: оценка эффективности комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита у женщин в постменопаузе с применением золедроновой кислоты.

Материал и методы. Под наблюдением находились 90 пациенток с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП), диагноз заболевания пародонта был впервые установлен в постменопаузе. Из них: 60 пациенток с ХГП на фоне генерализированного остеопороза (средний возраст 57,30±0,65 года, возраст наступления менопаузы 48,23±0,85 года, длительность менопаузы 7,2±0,43 года) и 30 пациенток с ХГП в постменопаузе с нормальной минеральной плотностью костной ткани (средний возраст 55,92±0,49 года, возраст наступления менопаузы 48,37±0,92, длительность менопаузы 7,40±0,59 года), составивших группу сравнения. Среди пациенток с остеопорозом ХГП легкой степени тяжести определялся у 16 человек, средней степени у 24, тяжелой у 20. Среди пациенток с нормальной минеральной плотностью костной ткани ХГП легкой степени тяжести диагностирован у 8 человек, средней степени у 13, тяжелой у 9. Тяжесть ХГП в указанных группах пациенток была сравнима. Контрольную группу составили 20 практически здоровых женщин (средний возраст 44,7±0,7 года).

Критериями исключения пациентов из исследования служили: сопутствующая патология внутренних органов с тяжелой функциональной недостаточностью, сахарный диабет, опухоли любой локализации; наличие заболеваний, сопровождающихся изменением костного обмена.

Для рентгенологического обследования зубочелюстной системы применяли ортопантомографию, при которой оценивали степень атрофии альвеолярного гребня с по индексу Фукса. Характеристику кортикального слоя нижней челюсти проводили на основании индекса MCI по Klemetti E. с соавт. (1994). Ортопантомографию дополняли рентгеновской компьютерной томографией с оценкой плотности костной ткани по шкале Хаунсфилда в зонах согласно рекомендациям Ulm C. с соавт. (2009) [8]: угол нижней челюсти и тело нижней челюсти в области второго моляра.

В ротовой жидкости методом иммуноферментного анализа определяли концентрацию остеокальцина и уровень С-концевых телопептидов, образующихся при деградации коллагена I типа (CL) (Nordic Bioscience, Дания).

Оценку минеральной плотности костной ткани (денситометрию) проводили по технологии DXA на денситометре «Prodigy-5» (Lunar, США). Остеопороз устанавливали на основании исследования минеральной плотности костной ткани (МПКТ) (по Т-критерию) в поясничном отделе позвоночника в области L1–4 и проксимальных отделов бедренных костей.

В план пародонтологического лечения входили санация и профессиональная гигиена полости рта; антибактериальная и противовоспалительная терапия; хирургическое лечение по показаниям.

Для оценки возможности медикаментозной коррекции минерального обмена перед хирургическим пародонтологическим лечением пациентки с ХГП на фоне постменопаузального остеопороза разделены на 2 группы;

1) 30 пациенток группы А принимали «Кальций Д3 Никомед» (Такеда Никомед) по 2 таблетки (1 таблетка содержит 500 мг кальция и 200 МЕ витамина Д) в течение 18 месяцев в рамках исследования.

2) 30 пациенток группы В получали золедроновую кислоту — препарат «Акласта», 5 мг/100 мл (Новартис Фарма) 5 мг 1 раз в год внутривенно и «Кальций Д3 Никомед» в течение 18 месяцев в рамках исследования.

Все медикаментозные препараты назначались специалистами центра остеопороза.

Контроль эффективности лечения проводили не ранее чем через 18 месяцев после его окончания. Полученные материалы обрабатывали с использованием программ EXCEL и Statistical Package for Social Science (SPSS) version 16.0.

Результаты. Среди обследованных пациенток с ХГП на фоне постменопаузального остеопороза 16 (26,7%) имели поражение пародонта легкой, 24 (40,0%) средней, 20 (33,3%) тяжелой степени тяжести. В группе пациенток с ХГП на фоне нормальной МПКТ 8 (26,7%) имели пародонтит легкой, 13 (43,3%) пародонтит средней, 9 (30,0%) пародонтит тяжелой степени тяжести, то есть группы были сравнимы по тяжести заболевания ($p>0,05$). При анализе клинических особенностей пародонтита в сравниваемых группах пациенток установлено, что активность воспалительно-деструктивного процесса в пародонте (по результатам индексной оценки его состояния) не различалась. Пациентки с пародонтитом и остеопорозом лучше соблюдали гигиену ротовой полости, чем женщины с нормальной МПКТ (табл. 1).

У пациенток сравниваемых групп с ХГП выявлена значительная убыль костной ткани межальвеолярных перегородок, что соотвентствует индексу Фукса как 1/2–2/3 корня, статистически значимо более тяжелые признаки резорбции имели место у пациенток с генерализованным остеопорозом. В группе женщин с ХГП на фоне нормальной МПКТ убыль костной ткани на верхней и нижней челюстях была одинакова. У пациенток с ХГП на фоне остеопороза резорбция альвеолярных частей была более выражена на верхней челюсти, чем на нижней (см. табл. 1). Кортикаль-

Таблица 1

Характеристика состояния пародонта пациенток с ХГП на фоне постменопаузального остеопороза и нормальной МПК

Признак или симптом	Степень тяжести пародонтита	Группа пациенток с ХГП и	
		нормальной МПК, n=30	остеопорозом, n=60
		M±m	M±m
Индекс гигиены (УИГР)	легкая	2,47±0,04	1,78±0,04*
	средняя	2,55±0,03	1,82±0,03*
	тяжелая	2,60±0,03	1,86±0,04*
Степень кровоточивости десны	легкая	2,29±0,11	2,33±0,06
	средняя	2,48±0,10	2,55±0,08
	тяжелая	2,63±0,04	2,60±0,04
Рецессия десны	легкая	2,45±0,04	2,92±0,04*
	средняя	3,36±0,05	4,43±0,05*
	тяжелая	5,42±0,05	6,57±0,04*
РМА	легкая	44,22±1,37	47,56±1,45
	средняя	58,36±1,29	60,32±1,79
	тяжелая	63,50±2,37	62,85±2,33
ПИ	легкая	3,44±0,08	3,58±0,08
	средняя	5,78±0,12	5,86±0,15
	тяжелая	7,25±0,14	7,33±0,12
Индекс Фукса (верхняя челюсть)	легкая	0,62±0,03	0,40±0,04*
	средняя	0,50±0,03	0,34±0,03*
	тяжелая	0,46±0,04	0,28±0,03*
	ВСЕГО	0,51±0,03	0,33±0,03*
Индекс Фукса (верхняя челюсть)	легкая	0,65±0,03	0,50±0,04*
	средняя	0,53±0,03	0,43±0,03*
	тяжелая	0,46±0,04	0,38±0,03*
	ВСЕГО	0,54±0,03	0,42±0,03*
Кортикальный индекс	легкая	5,25±0,04	4,23±0,02*
	средняя	4,56±0,03	3,50±0,03*
	тяжелая	4,40±0,04	3,16±0,02*
	ВСЕГО	4,68±0,04	3,56±0,03*

Примечание: * — показатели имеют статистически значимые различия с данными у пациенток с ХГП и нормальной МПК (p<0,05).

ный индекс, характеризующий состояние кортикальной кости нижней челюсти, также был достоверно ниже в группе женщин с ХГП на фоне остеопороза.

При изучении маркеров ремоделирования костной ткани установлено, что у пациенток с ХГП на фоне остеопороза в ротовой жидкости повышен уровень С-терминального телопептида коллагена 1-го типа, уменьшено содержание остеокальцина соответственно нарастанию степени тяжести поражения пародонта (табл. 2). Среди женщин с ХГП на фоне нормальной МПКТ маркеры ремоделирования костной ткани в ротовой жидкости были изменены только при пародонтите тяжелой степени, когда имела место выраженная резорбция костной ткани десны.

Пациентки с ХГП обследованы в динамике лечения. Терапия остеопороза назначалась специалистами центра остеопороза на базе Клиники профпатологии и гематологии Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского и включала препараты кальция или препараты кальция и золедроновую кислоту на этапе, предшествующем хирургическому лечению. Установлено, что через 18 месяцев после лечения у пациенток с ХГП группы А, получавших только препараты кальция, в 40% случаев имел место рецидив заболевания пародонта, продолжалась потеря зубов пациентками. В группе В, где пациентки с ХГП получали лечение фонового остеопороза в виде препаратов кальция и золедроновой кислоты, рецидив пародонтита наблюдали в 16,7% случаев. Важно отметить, что потери зубов в этот период не зарегистрировано.

Положительная динамика клинической картины ХГП согласуется с рентгенологическими данными, когда на фоне базисного лечения генерализованного остеопороза антирезорбртивными препаратами улучшились показатели состояния костной ткани челюсти: увеличились индекс Фукса и кортикальный индекс, а у пациентов группы А эти значения остались неизменными (табл. 3). В соответствии с динамикой рентгенологической картины в ротовой жидко-

Таблица 2

Маркеры ремоделирования костной ткани в ротовой жидкости у пациенток с ХГП на фоне постменопаузального остеопороза и нормальной МПК

Показатель	Степень тяжести пародонтита	Контрольная группа, n=20	Группа пациенток с ХГП и	
			нормальной МПК, n=30	остеопорозом, n=60
Остеокальцин, нг/мл	легкая	25,12±0,79	23,34±0,77	16,53±0,92*#
	средняя		22,55±0,53	14,70±0,50*#
	тяжелая		18,60±0,37*	12,75±0,56*#
	ВСЕГО		21,54±0,49*	14,27±0,78#
CL, нг/мл	легкая	0,23±0,02	0,25±0,02	0,38±0,02*#
	средняя		0,26±0,02	0,44±0,02*#
	тяжелая		0,30±0,02*	0,50±0,02*#
	ВСЕГО		0,27±0,02*	0,45±0,02#

Примечание: * — показатели имеют статистически значимые различия с данными у практически здоровых лиц (p<0,05); # — показатели имеют статистически значимые различия с данными у пациентов с ХГП и нормальной МПК (p<0,05).

Таблица 3

Рентгенологические параметры состояния пародонта пациенток с ХГП на фоне постменопаузального остеопороза и нормальной МПК в динамике лечения

Признак или симптом	Группа пациенток с ХГП и остеопорозом		
	До лечения, n=60	После лечения: группа А, n=30	После лечения: группа В, n=30
Индекс Фукса (верхняя челюсть)	0,40±0,04	0,42±0,03	0,50±0,04*#
Индекс Фукса (верхняя челюсть)	0,50±0,04	0,49±0,04	0,54±0,03*#
Кортикальный индекс	4,23±0,02	4,22±0,03	4,42±0,02*#

Примечание: * — показатели имеют статистически значимые различия с данными у пациентов с ХГП до лечения (p<0,05); # — показатели в группе В имеют статистически значимые различия с данными у пациентов группы А (p<0,05).

Таблица 4

Маркеры ремоделирования костной ткани в ротовой жидкости у пациенток с ХГП на фоне постменопаузального остеопороза и нормальной МПК в динамике лечения

Признак или симптом	Группа пациенток с ХГП и остеопорозом		
	До лечения, n=60	После лечения: группа А, n=30	После лечения: группа В, n=30
Остеокальцин, нг/мл	14,27±0,78	16,45±0,87*	21,56±0,34*#
CL, нг/мл	0,45±0,02	0,42±0,03	0,37±0,03*#

Примечание: * — показатели имеют статистически значимые различия с данными у пациентов с ХГП до лечения (p<0,05); # — показатели в группе В имеют статистически значимые различия с данными у пациентов группы А (p<0,05).

сти у пациенток с ХГП группы В, получавших лечение остеопороза золедроновой кислотой, восстанавливались показатели костного ремоделирования и имели статистически значимо лучшую динамику, чем у пациенток группы А.

Обсуждение. По полученным данным можно заключить, что ХГП у пациенток с системным остеопорозом по тяжести воспалительно-деструктивных изменений десны не имеет различий с течением заболевания у женщин с нормальной МПКТ. Пародонтит при генерализованном остеопорозе протекает на фоне поддержания большинством пациенток гигиены полости рта, при этом заболевание носит прогрессирующий характер, о чем свидетельствует рецессия десны, атрофия альвеолярного гребня челюсти (по индексу Фукса), более значительные, чем у пациенток с нормальной МПКТ. Особенность изменений костной ткани десны при ХГП на фоне постменопаузального остеопороза — генерализованный характер, равномерно в области всех зубов.

Следовательно, пародонтит — мультифакторное заболевание, ведущим фактором которого является микробная бляшка. Не вызывает сомнения тот факт, что остеопороз не может быть определяющим фактором в формировании заболеваний пародонта, но при уже имеющемся воспалительно-деструктивном поражении пародонта может служить триггером рецидивирования и прогрессирования заболевания. Потенциальные механизмы, которые прямо или косвенно имеют значение в формировании и прогрессировании заболеваний пародонта, включают низкую плотность костной ткани в полости рта, костную резорбцию как воспалительную реакцию на пародонтопатогенную инфекцию, генетическую предрасположенность. Очевидно, что снижение минеральной плотности костной ткани осевого скелета оказывает влияние на состояние костной части пародонта и может быть отнесено к факторам риска развития патологии пародонта невоспалительного характера.

Введение в комплексное лечение пародонтита у женщин с постменопаузальным остеопорозом

антирезорбтивного средства — золедроновой кислоты — позволяет достичь длительной ремиссии заболевания пародонта, сопровождающейся восстановлением альвеолярной кости и зубодесневого прикрепления.

Выводы:

1. Постменопаузальный остеопороз усугубляет течение пародонтальной патологии, что проявляется достоверно значимым нарастанием потери зубодесневого прикрепления ($p<0,05$) и большей степенью резорбции костной ткани.

2. Для пациенток с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне постменопаузального остеопороза в ротовой жидкости характерно повышение уровня С-терминального телопептида коллагена 1-го типа, уменьшение содержания остеокальцина. Изменение маркеров ремоделирования костной ткани в ротовой жидкости может служить дополнительным диагностическим критерием состояния костной ткани десны при воспалительных заболеваниях пародонта на фоне остеопороза.

3. Лечение пациенток с пародонтитом в постменопаузе необходимо проводить совместно стоматологам и специалистами центра остеопороза. Золедроновая кислота с антирезорбтивной целью может быть назначена после проведения консервативного этапа лечения пародонтита. Назначение золедроновой кислоты позволяет достичь длительной ремиссии заболевания пародонта, сопровождающейся восстановлением альвеолярной кости и зубодесневого прикрепления.

Конфликт интересов. Работа представляет собой фрагмент диссертационного исследования А.И. Ханиной. Дополнительной финансовой поддержки (гранты, спонсорская помощь) не осуществлялось.

References (Литература)

1. Abaev ZM, Berkutova IS, Domashev DI, et al. Quality of life of patients with various forms of periodontitis // Problems of social hygiene and the history of medicine 2012; (4): 33–35. Russian (Абаев З.М., Беркутова И.С., Домашев Д.И. и др. Качество жизни пациентов с различными формами пародонтита. Проблемы социальной гигиены и история медицины 2012; (4): 33–35.)

2. Dodd DZ, Rowe DJ. The relationship between postmenopausal osteoporosis and periodontal disease. J Dent Hyg 2013; 87 (6): 336–344.

3. Tezal M, Wactawski-Wende J, Grossi SG, et al. The relationship between bone mineral density and periodontitis in postmenopausal women. J Periodontal 2000; 71 (9): 1492–1498.

4. Women's Oral Health Issues. American Dental Association Council on Access, Prevention and Interprofessional Relations. 2006. URL: http://www.ada.org/sections/professionalResources/

5. Darcey J, Devlin H, Lai D, et al. An observational study to assess the association between osteoporosis and periodontal disease. Br Dent J 2013; 215 (12): 617–621.

6. Rocha ML, Malacara JM, Sanchez-Marin FJ, et al. Effect of Alendronate on Periodontal Disease in Postmenopausal Women: A Randomized Placebo-Controlled Trial. J Periodont 2004; 75 (12): 1579–1585.

7. Palomo L, Liu J, Bissada NF. Skeletal bone diseases impact the periodontium: a review of bisphosphonate therapy. Expert Opin Pharmacother 2007; 8 (3): 309–315.

8. Ulm C, Tepper G, Blahout R, et al. Characteristic features of trabecular bone in edentulous mandibles. Clin Oral Implants Res 2009; 20 (6): 594–600.

ТРЕБОВАНИЯ К РУКОПИСЯМ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМ В «САРАТОВСКИЙ НАУЧНО-МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ»

Внимание! При подаче статей в редакцию авторы должны в обязательном порядке сообщать подробную информацию (ФИО, место работы, должность, контактный адрес, телефоны, E-mail) о трех внешних рецензентах, которые потенциально могут быть рецензентами представляемой статьи. Важным условием является согласие указываемых кандидатур внешних рецензентов на долгосрочное сотрудничество с редакцией «Саратовского научно-медицинского журнала» (порядок и условия рецензирования подробно освещены в разделе «Рецензентам» на сайте журнала). Представление списка потенциальных рецензентов авторами не является гарантией того, что их статья будет отправлена на рецензирование рекомендованным ими кандидатурам. **Информацию о рецензентах необходимо размещать в конце раздела «Заключение» текста статьи.**

1. Общая информация

В «Саратовском научно-медицинском журнале» публикуются статьи, посвященные различным проблемам теоретической и практической медицины, вопросам организации здравоохранения и его истории. Рукописи могут быть представлены в следующих форматах: оригинальная статья, обзор, краткое сообщение, письмо в редакцию, авторское мнение, лекция, передовая статья (обычно по приглашению редакции). Авторам необходимо указать принадлежность рукописи разделу медицины (например, кардиология, хирургия, травматология и др.). Рукописи обычно оцениваются тремя независимыми рецензентами, после чего редакционной коллегией принимается решение о возможности публикации представленной рукописи.

Представляемый материал должен быть **оригинальным, ранее не опубликованным (!).** При выявлении факта нарушения данного положения (дублирующая публикация, плагиат и самоплагиат и т.п.) редакция оставляет за собой право отказать всем соавторам в дальнейшем сотрудничестве**.**

Общий объем **оригинальной статьи** и обзоров (включая библиографический список, резюме, таблицы и подписи к рисункам) не должен превышать **40 тысяч знаков.** Общий объем писем в редакцию, **кратких сообщений,** авторских мнений не должен превышать **10 тысяч знаков.**

В зависимости от типа рукописи **ограничивается объем иллюстративного материала.** В частности, оригинальные статьи, обзоры и лекции могут иллюстрироваться не более чем тремя рисунками и тремя таблицами, объем иллюстративного материала для краткого сообщения ограничен или одной таблицей, или одним рисунком. Авторские мнения и письма в редакцию публикуются без иллюстративных материалов.

Рукописи, имеющие нестандартную структуру (несоответствие требованиям наименования; иное количество разделов, иллюстративного материала), могут быть представлены для рассмотрения после предварительного согласования с редакцией журнала, при этом необходимо предварительно представить в редакцию мотивированное ходатайство с указанием причин невозможности выполнения основных требований к рукописям, установленных в «Саратовском научно-медицинском журнале». Неполучение авторами в течение двух недель с момента отправки статьи какого-либо ответа означает, что письмо не поступило в редколлегию и следует повторить его отправку. Редакция оставляет за собой право разрешить публикацию подобных статей по решению редакционной коллегии.

Работы должны быть оформлены в соответствии с указанными далее требованиями. Рукописи, не оформленные в соответствии с требованиями журнала, а также опубликованные в других изданиях, к рассмотрению не принимаются.

Редакция рекомендует авторам при оформлении рукописей придерживаться также Единых требований к рукописям Международного комитета редакторов медицинских журналов (ICMJE). Полное соблюдение указанных требований значительно ускорит рассмотрение и публикацию статей в журнале.

Авторы несут полную ответственность за содержание представляемых в редакцию материалов, в том числе за наличие в них информации, нарушающей нормы международного авторского, патентного или иных видов прав каких-либо физических или юридических лиц. Представление авторами рукописи в редакцию «Саратовского научно-медицинского журнала» является подтверждением гарантированного отсутствия в ней указанных выше нарушений. В случае возникновения претензий третьих лиц к опубликованным в журнале авторским материалам все споры решаются в установленном законодательством порядке между авторами и стороной обвинения, при этом изъятия редакцией данного материала из опубликованного печатного тиража не производится, изъятие же его из электронной версии журнала возможно при условии полной компенсации морального и материального ущерба, нанесенного редакции авторами.

Редакция оставляет за собой право редактирования статей и изменения стиля изложения, не оказывающих влияния на содержание. Кроме того, редакция оставляет за собой право отклонять рукописи, не соответствующие уровню журнала, возвращать рукописи на переработку и/или сокращение объема текста. Редакция может потребовать от автора представления исходных данных, с использованием которых были получены описываемые в статье результаты, для оценки рецензентом степени соответствия исходных данных и содержания статьи.

При представлении рукописи в редакцию журнала автор передает исключительные имущественные права на использование рукописи и всех относящихся к ней сопроводительных материалов, в том числе на воспроизведение в печати и в сети Интернет, на перевод рукописи на иностранные языки и т.д. Указанные права автор передает редакции журнала без ограничения срока их действия и на территории всех стран мира без исключения.

К публикации в одном номере издания принимается не более одной статьи одного первого автора.

2. Порядок представления рукописи в журнал

Рукопись вместе с сопроводительными документами представляется в печатном виде (по почте или лично). Для рассмотрения возможности публикации, рукопись со сканированными копиями всей сопроводительной документации может быть **предварительно представлена** в редакцию **по электронной почте** ssmj@list.ru.

В печатном (оригинальном) виде в редакцию необходимо представить:

1) **один экземпляр** первой страницы рукописи, визированный руководителем учреждения или подразделения и заверенный печатью учреждения;

2) **направление** учреждения в редакцию журнала;

3) **сопроводительное письмо**, подписанное всеми авторами;

4) **авторский договор**, подписанный всеми авторами. Фамилии, имена и отчества всех авторов обязательно указывать в авторском договоре полностью! Подписи авторов обязательно должны быть заверены в отделе кадров организации-работодателя.

Все присылаемые документы должны находиться в конверте из плотного материала (бумаги). Образцы указанных документов представлены на сайте журнала в разделе «Документы».

Сопроводительное письмо к статье должно содержать:

1) заявление о том, что статья прочитана и одобрена всеми авторами, что все требования к авторству соблюдены и все авторы уверены, что рукопись отражает действительно проделанную работу;

2) имя, адрес и телефонный номер автора, ответственного за корреспонденцию и за связь с другими авторами по вопросам, касающимся переработки, исправления и окончательного одобрения пробного оттиска;

3) сведения о статье: тип рукописи (оригинальная статья, обзор и др.); количество печатных знаков с пробелами, включая список литературы, резюме, таблицы и подписи к рисункам, с указанием детализации по количеству печатных знаков в следующих разделах: текст статьи; резюме (рус.), резюме (англ.); количество ссылок в списке литературы; количество таблиц; количество рисунков;

4) конфликт интересов: указываются источники финансирования создания рукописи и предшествующего ей исследования: организации-работодатели, спонсоры, коммерческая заинтересованность в рукописи тех или иных юридических и/или физических лиц, объекты патентного или других видов прав (кроме авторского);

5) фамилии, имена и отчества всех авторов статьи полностью;

6) если в авторском списке представлены *более шести авторов* для оригинальных статей и кратких сообщений и *более трех авторов* для обзоров, лекций и авторских мнений, следует уточнить вклад в данную работу каждого автора.

3. Требования к представляемым рукописям

Соблюдение данных требований позволит авторам правильно подготовить рукопись к представлению в редакцию

3.1. Технические требования к тексту рукописи

Принимаются статьи, написанные на русском (с наличием перевода некоторых разделов на английский язык; см. правила далее) или английском языках. При подаче статьи, написанной полностью на английском языке, представление русского перевода названия статьи, фамилий, имен и отчеств авторов, резюме не является обязательным.

Текст статьи должен быть напечатан в программе Microsoft Office Word (файлы RTF и DOC). Шрифт Times New Roman, кегль 12 pt., черного цвета, выравнивание по ширине. Интервалы между абзацами отсутствуют. Первая строка – отступ на 6 мм. Шрифт для подписей к рисункам и текста таблиц должен быть Times New Roman, кегль не менее 10 pt. Обозначениям единиц измерения различных величин, сокращениям типа «г.» (год) должен предшествовать знак неразрывного пробела, отмечающий наложение запрета на отрыв их при верстке от определяемого ими числа или слова. То же самое относится к набору инициалов и фамилий. При использовании в тексте кавычек применяются так называемые типографские кавычки («»). Тире обозначается символом «—» (длинное тире); дефис «-».

На 1-й странице указываются УДК, заявляемый тип статьи (оригинальная статья, обзор и др.), название статьи, инициалы и фамилии всех авторов с указанием полного официального названия учреждения места работы и его подразделения, должности, ученых званий и степени (если есть), отдельно приводится полная контактная информация об ответственном авторе (фамилия, имя и отчество контактного автора указываются полностью!). Название статьи, инициалы и фамилии авторов и информация о них (место работы, должность, ученое звание, ученая степень) следует представлять на двух языках — русском и английском.

Формат ввода данных об авторах: инициалы и фамилия автора, полное официальное наименование организации места работы, подразделение, должность, ученое звание, ученая степень (указываются все применимые позиции через запятую). Данные о каждом авторе, кроме последнего, должны оканчиваться обязательно точкой с запятой.

3.2. Подготовка текста рукописи

Статьи о результатах исследования (оригинальные статьи и краткие сообщения) должны содержать последовательно следующие разделы: «Резюме» (на русском и английском языках), «Введение», «Материал и методы», «Результаты», «Обсуждение», «Заключение», «Конфликт интересов», «References (Литература)». Статьи другого типа (обзоры, лекции, клинические случаи, авторские мнения, письма в редакцию) могут оформляться иначе.

3.2.1. Название рукописи

Название должно отражать основную цель статьи. Для большинства случаев длина текста названия ограничена 150 знаками с пробелами. Необходимость увеличения количества знаков в названии рукописи согласовывается в последующем с редакцией.

3.2.2. Резюме

Резюме (на русском и английском языках) должно обеспечить понимание главных положений статьи. Для статей о результатах исследования резюме обязательно должно содержать следующие разделы: *Цель, Материал и методы, Результаты, Заключение*. Объем резюме на русском языке не должен превышать 1500 знаков с пробелами. Перед основным текстом резюме необходимо повторно указать авторов и название статьи (в счет количества знаков не входит). В конце резюме требуется привести не бо-

лее пяти ключевых слов. Желательно использовать общепринятые термины ключевых слов, отраженные в контролируемых медицинских словарях.

3.2.3. Введение

В конце данного раздела необходимо сформулировать основную *цель* работы (для статей о результатах исследования).

3.2.4. Материал и методы

В достаточном объеме должна быть представлена информация об организации исследования, объекте исследования, исследуемой выборке, критериях включения/исключения, методах исследования и обработки полученных данных. Обязательно указывать критерии распределения объектов исследования по группам. Необходимо подробно описать использованную аппаратуру и диагностическую технику с указанием ее основной технической характеристики, названия наборов для гормонального и биохимического исследований, нормальных значений для отдельных показателей. При использовании общепринятых методов исследования требуется привести соответствующие литературные ссылки; указать точные международные названия всех использованных лекарств и химических веществ, дозы и способы применения (пути введения).

Если в статье содержится **описание экспериментов на животных и/или пациентах**, следует указать, соответствовала ли их процедура стандартам Этического комитета или Хельсинкской декларации 1975 г. и ее пересмотра в 1983 г.

Статьи о результатах клинических исследований должны содержать в данном разделе информацию о соблюдении принципов Федерального закона от 12 апреля 2010 г. № 61 «Об обращении лекарственных средств» (для исследований, проводимых на территории Российской Федерации) и/или принципов Надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice). Участники исследования должны быть ознакомлены с целями и основными положениями исследования, после чего подписать письменно оформленное согласие на участие. Авторы должны изложить детали этой процедуры при описании протокола исследования в разделе «Материал и методы» и указать, что Этический комитет одобрил протокол исследования. Если процедура исследования включает рентгенологические опыты, то желательно привести их описание и дозы экспозиции в данном разделе.

Пример описания*: Исследование выполнено в соответствии со стандартами Надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинкской декларации. Протокол исследования одобрен Этическими комитетами всех участвующих клинических центров. До включения в исследование у всех участников получено письменное информированное согласие.*

Авторы, представляющие **обзоры литературы**, должны включить в них раздел, в котором описываются методы, используемые для нахождения, отбора, получения информации и синтеза данных. Эти методы также требуется указать в резюме.

Описывайте **статистические методы** настолько детально, чтобы грамотный читатель, имеющий доступ к исходным данным, мог проверить полученные Вами результаты. По возможности, подвергайте полученные данные количественной оценке и представляйте их с соответствующими показателями ошибок измерения и неопределенности (такими, как доверительные интервалы).

Описание процедуры статистического анализа является неотъемлемым компонентом раздела «Материал и методы», при этом саму статистическую обработку данных следует рассматривать не как вспомогательный, а как основной компонент исследования. Необходимо привести полный перечень всех использованных статистических методов анализа и критериев проверки гипотез. Недопустимо использование фраз типа «использовались стандартные статистические методы» без конкретного их указания. Обязательно указывается принятый в данном исследовании критический уровень значимости «p» (например: «Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05)». В каждом конкретном случае желательно указывать фактическую величину достигнутого уровня значимости «p» для используемого статистического критерия. Кроме того, необходимо указывать конкретные значения полученных статистических критериев (например, критерий Хи-квадрат = 12,3, число степеней свободы df=2, p=0,0001). Требуется давать определение всем используемым статистическим терминам, сокращениям и символическим обозначениям. Например, M – выборочное среднее, m – ошибка среднего. Далее в тексте статьи необходимо указывать объем выборки (n), использованный для вычисления статистических критериев. Если используемые статистические критерии имеют ограничения по их применению, укажите, как проверялись эти ограничения и каковы результаты данных проверок (например, как подтверждался факт нормальности распределения при использовании параметрических методов статистики). Следует избегать неконкретного использования терминов, имеющих несколько значений (например, существует несколько вариантов коэффициента корреляции: Пирсона, Спирмена и др.). Средние величины не следует приводить точнее, чем на один десятичный знак по сравнению с исходными данными. Если анализ данных производился с использованием статистического пакета программ, то необходимо указать название этого пакета и его версию.

3.2.5. Результаты

В данном разделе констатируются полученные результаты, подкрепляемые наглядным иллюстративным материалом (таблицы, рисунки). Не повторяйте в тексте все данные из таблиц или рисунков; выделяйте или суммируйте только важные наблюдения. Не допускается выражение авторского мнения и интерпретация полученных результатов. Не допускаются ссылки на работы других авторских коллективов.

3.2.6. Обсуждение

Данный раздел не должен содержать обсуждений, которые не касаются данных, приведенных в разделе «Результаты». Допускаются ссылки на работы других авторских коллективов. Выделяйте новые и важные аспекты исследования, а также выводы, которые из них следуют. Не повторяйте в деталях данные или другой материал, уже приведенный в разделах «Введение» или «Результаты». Обсудите в этом разделе возможность применения полученных результатов, в том числе и в дальнейших исследованиях, а также их ограничения. Сравните Ваши наблюдения с другими исследованиями в данной области. Свяжите сделанные заключения с целями исследования, но избегайте «неквалифицированных», необоснованных заявлений и выводов, не подтвержденных полностью фактами. В частности, авторам не следует делать

никаких заявлений, касающихся экономической выгоды и стоимости, если в рукописи не представлены соответствующие экономические данные и анализы. Избегайте претендовать на приоритет или ссылаться на работу, которая еще не закончена. Формулируйте новые гипотезы, когда это оправданно, но четко обозначьте, что это только гипотезы. В этот раздел могут быть также включены обоснованные рекомендации.

3.2.7. Заключение / Выводы

Данный раздел может быть написан или в виде общего заключения, или в виде конкретизированных выводов, в зависимости от специфики статьи.

3.2.8. Конфликт интересов

В данном разделе необходимо указать любые финансовые взаимоотношения, которые способны привести к конфликту интересов в связи с представленным в рукописи материалом. Если конфликта интересов нет, то пишется: «Конфликт интересов не заявляется».

Кроме того, здесь приводятся источники финансирования работы. Основные источники финансирования должны быть отражены под заголовком статьи в виде организаций-работодателей авторов рукописи. В тексте же раздела «Конфликт интересов» указывается тип финансирования организациями-работодателями (НИР и др.), а также информация о дополнительных источниках: спонсорская поддержка (гранты различных фондов, коммерческие спонсоры).

В данном разделе отмечается, если это применимо, коммерческая заинтересованность отдельных физических и/или юридических лиц в результатах работы, наличие в рукописи описаний объектов патентного или любого другого вида прав (кроме авторского).

3.2.9. Благодарности

Данный раздел не является обязательным, но его наличие применимо, если это желательно.

Все участники, не отвечающие критериям авторства, должны быть перечислены в разделе «Благодарности». В качестве примера тех, кому следует выражать благодарность, можно привести лиц, осуществляющих техническую поддержку, помощников в написании статьи или руководителя подразделения, обеспечивающего общую поддержку. Необходимо также выражать признательность за финансовую и материальную поддержку. Группы лиц, участвовавших в работе, но чьё участие не отвечает критериям авторства, могут быть перечислены как: «клинические исследователи» или «участники исследования». Их функция должна быть описана, например: «участвовали как научные консультанты», «критически оценивали цели исследования», «собирали данные» или «принимали участие в лечении пациентов, включенных в исследование». Так как читатели могут формировать собственное мнение на основании представленных данных и выводов, эти лица должны давать письменное разрешение на то, чтобы быть упомянутыми в этом разделе (объем не более 100 слов).

3.2.10. References (Литература)

Редакция рекомендует ограничивать, по возможности, список литературы *десятью* источниками для оригинальных статей и кратких сообщений и *пятьюдесятью* источниками для обзоров и лекций. Нумеруйте ссылки последовательно, в порядке их первого упоминания в тексте. Обозначайте ссылки в тексте, таблицах и подписях к рисункам арабскими цифрами в квадратных скобках. Ссылки, относящиеся только к таблицам или подписям к рисункам, должны быть пронумерованы в соответствии с первым упоминанием в тексте определенной таблицы или рисунка. Ссылки должны быть сверены авторами с оригинальными документами. За правильность приведенных в списке литературы данных ответственность несут авторы!

Не допускаются ссылок на работы, которых нет в списке литературы, и наоборот: все документы, на которые делаются ссылки в тексте, должны быть включены в список литературы; не допустимы ссылки на неопубликованные в печати и в официальных электронных изданиях работы, а также на работы многолетней давности (более 10 лет). Исключение составляют только редкие высокоинформативные работы.

С 1 января 2014 г. журнал переходит на формат оформления библиографических ссылок, рекомендуемый Американской национальной организацией по информационным стандартам (National Information Standards Organisation — NISO), принятый National Library of Medicine (NLM) для баз данных (Library's MEDLINE/PubMed database) NLM: http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine. Названия периодических изданий могут быть написаны в сокращенной форме. Обычно эта форма написания самостоятельно принимается изданием; ее можно узнать на сайте издательства либо в списке аббревиатур Index Medicus.

В библиографическом описании приводятся фамилии авторов до трех, после чего для отечественных публикаций следует указать «и др.», для зарубежных — «et al.». При описании статей из журналов приводят в следующем порядке выходные данные: фамилия и инициалы авторов, название статьи, название журнала, год, том, номер, страницы (от и до). При описании статей из сборников указывают выходные данные: фамилия, инициалы, название статьи, название сборника, место издания, год издания, страницы (от и до).

Для названия статьи в этом случае **приводится его перевод** на английский язык. В большинстве случаев в статье-первоисточнике содержится официальный перевод ее названия – используйте его!

Название журнала-источника необходимо приводить в формате, рекомендованном на его официальном сайте или публикуемом непосредственно в издании: англоязычная колонка, колонтитулы и др. (официальный перевод или транслитерация). При отсутствии официального англоязычного наименования журнала-источника выполняется его транслитерация.

Примеры оформления ссылок:

Англоязычная статья (обратите внимание на отсутствие точек между инициалами авторов, при сокращении названия журнала, а также после названия журнала):

Vayá A, Suescun M, Solá E, et al. Rheological blood behaviour is not related to gender in morbidly obese subjects. Clin Hemorheol Microcirc 2012; 50 (3): 227-229.

Русскоязычная статья с транслитерацией:

Isaeva IV, Shutova SV, Maksinev DV, Medvedeva GV. On the question of sex and age characteristics of blood. Sovremennye naukoemkie tekhnologii 2005; (4): 45-47. Russian (Исаева И.В., Шутова С.В., Максинев Д.В., Медведева Г.В. К вопросу о половых и возрастных особенностях крови. Современные наукоемкие технологии 2005; (4): 45-47).

Shalnova SA, Deev AD. Russian mortality trends in the early XXI century: official statistics data. Cardiovascular Therapy and Prevention 2011; 10 (6): 5-10. Russian (Шальнова С.А., Деев А.Д. Тенденции смертности в России в начале XXI века: по данным официальной статистики. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2011; 10 (6): 5-10).

Книга:
Ivanov VS. Periodontal disease. M.: Meditsina, 1989; 272 p. Russian (Иванов В.С. Заболевания пародонта. М.: Медицина, 1989; 272 с.)

Глава в англоязычной книге:
Nichols WW, O'Rourke MF. Aging, high blood pressure and disease in humans. In: Arnold E, ed. McDonald's Blood Flow in Arteries: Theoretical, Experimental and Clinical Principles. 3rd ed. London/Melbourne/Auckland: Lea and Febiger, 1990; p. 398-420.

Глава в русскоязычной книге:
Diagnostics and treatment of chronic heart failure. In: National clinical guidelines. 4th ed. M.: Silicea-Polygraf, 2011; p. 203-293. Russian (Диагностика и лечение хронической сердечной недостаточности. В кн: Национальные клинические рекомендации. 4-е изд. М.: Силицея-Полиграф, 2011; с. 203-296).

Интернет-ссылка:
Panteghini M. Recommendations on use of biochemical markers in acute coronary syndrome: IFCC proposals. eJIFCC 14. http://www.ifcc.org/ejifcc/vol14no2/1402062003014n.htm (28 May 2004)
Автореферат диссертации
Hohlova DP. Ultrasound assessment of uterine involution in parturients with different parity and mass-height ratio: PhD abstract. Dushanbe, 2009; 19 p. Russian (Хохлова Д.П. Ультразвуковая оценка инволюции матки у родильниц с различным паритетом и массоростовым коэффициентом: автореф. дис. … канд. мед. наук. Душанбе, 2009; 19 с.)
Для автореферата докторской диссертации указывается: DSc abstract.

Диссертация
Hohlova DP. Ultrasound assessment of uterine involution in parturients with different parity and mass-height ratio: PhD diss. Dushanbe, 2009; 204 p. Russian (Хохлова Д.П. Ультразвуковая оценка инволюции матки у родильниц с различным паритетом и массоростовым коэффициентом: дис. … канд. мед. наук. Душанбе, 2009; 204 с.)
Для докторской диссертации указывается: DSc diss.

3.2.11. Графический материал
Объем графического материала — минимально необходимый. Если рисунки были опубликованы ранее, следует указать оригинальный источник и представить письменное разрешение на их воспроизведение от держателя права на публикацию. Разрешение требуется независимо от авторства или издателя, за исключением документов, не охраняющихся авторским правом.

Рисунки и схемы в электронном виде представляются с расширением JPEG, GIF или PNG (разрешение 300 dpi). Рисунки можно представлять в различных цветовых вариантах: черно-белый, оттенки серого, цветные. Цветные рисунки окажутся в цветном исполнении только в электронной версии журнала, в печатной версии журнала они будут публиковаться в оттенках серого. Микрофотографии должны иметь метки внутреннего масштаба. Символы, стрелки или буквы, используемые на микрофотографиях, должны быть контрастными по сравнению с фоном. Если используются фотографии людей, то либо эти люди не должны быть узнаваемыми, либо к таким фото должно быть приложено письменное разрешение на их публикацию. Изменение формата рисунков (высокое разрешение и т.д.) предварительно согласуется с редакцией. Редакция оставляет за собой право отказать в размещении в тексте статьи рисунков нестандартного качества.

Рисунки должны быть пронумерованы последовательно в соответствии с порядком, в котором они впервые упоминаются в тексте. Подготавливаются подрисуночные подписи в порядке нумерации рисунков.

В названии файла с рисунком необходимо указать фамилию первого автора и порядковый номер рисунка в тексте, например: «Иванов_рис1. GIF».

3.2.12. Таблицы
Все таблицы необходимо подготовить в **отдельном** RTF-файле. В названии файла следует указать фамилию первого автора и слово «таблицы», например: «Иванов_таблицы.RTF».

Таблицы должны иметь заголовок и четко обозначенные графы, удобные для чтения. Шрифт для текста таблиц должен быть Times New Roman, кегль не менее 10 pt. Каждая таблица печатается через 1 интервал. Фототаблицы не принимаются.

Нумеруйте таблицы последовательно, в порядке их первого упоминания в тексте. Дайте краткое название каждой из них. Каждый столбец в таблице должен иметь короткий заголовок (можно использовать аббревиатуры). Все разъяснения следует помещать в примечаниях (сносках), а не в названии таблицы. Укажите, какие статистические меры использовались для отражения вариабельности данных, например стандартное отклонение или ошибка средней. Убедитесь, что каждая таблица упомянута в тексте.

3.2.13. Единицы измерения и сокращения
Измерения приводятся по системе СИ и шкале Цельсия. Сокращения отдельных слов, терминов, кроме общепринятых, не допускаются. Все вводимые сокращения расшифровываются полностью при первом указании в тексте статьи с последующим указанием сокращения в скобках. Не следует использовать аббревиатуры в названии статьи и в резюме.

4. Руководство по техническим особенностям подачи рукописей в редакцию журнала читайте на сайте www.ssmj.ru в разделе «Авторам».

Контактная информация:
Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 112. СГМУ, редакция «Саратовского научно-медицинского журнала».
Тел.: (8452) 66-97-65, 66-97-26.
Факс (8452) 51-15-34.
E-mail: ssmj@list.ru
Киселев Антон Робертович — заведующий отделом по выпуску журнала, доктор медицинских наук.
Фомкина Ольга Александровна — ответственный секретарь, кандидат медицинских наук.