

ВЕСТНИК

НАЦИОНАЛЬНОГО
МЕДИКО-ХИРУРГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА
ИМ. Н.И. ПИРОГОВА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
издается с 2006 г. выходит 2 раза в год

Главный редактор
Ю.Л. Шевченко

**Заместитель
главного редактора**
С.А. Матвеев

Редакционная коллегия
К.Г. Апостолиди, В.Н. Балин, С.А. Бойцов,
П.С. Ветшев, М.Н. Замятин, Е.Б. Жибурт,
Р.А. Иванов (отв. секретарь), О.Э. Карпов,
Е.Ф. Кира, В.М. Китаев, М.Н. Козовенко,
А.Н. Кузнецов, А.А. Новик, Л.В. Попов,
А.А. Старченко, Ю.М. Стойко, В.П. Тюрин,
В.Ю. Ханалиев, Л.Д. Шалыгин,
М.М. Шишкин

Редакционный совет
С.Ф. Багненко, Ю.В. Белов, Е.А. Войновский,
Н.А. Ефименко, А.М. Караськов, И.Б. Максимов,
А.Ш. Ревишвили, Р.М. Тихилов, А.М. Шулушко, Е.В.
Шляхто, Н.А. Ялицкий

В журнале освещаются результаты научных исследований в области клинической и теоретической медицины, применение новых технологий, проблемы медицинского образования, случаи из клинической практики, вопросы истории медицины. Публикуется официальная информация, мини-обзоры научной медицинской литературы, справочные материалы, хроника. Является рецензируемым изданием.

Журнал рекомендован ВАК министерства образования и науки РФ для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата медицинских наук.

Все статьи публикуются бесплатно.

Учредитель



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
И СОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ
**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИКО-ХИРУРГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**
ИМ. Н.И. ПИРОГОВА

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.
Рег. свид. ПИ № ФС77-24981 от 05 июля 2006 г.

Все права защищены. Никакая часть этого издания не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения издателя.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

© НМХЦ им. Н.И. Пирогова, 2009 г.

Адрес редакции
105203, Москва, ул. Нижняя Первомайская, 70
тел./факс (495) 464-1054
e-mail: info@pirogov-center.ru
www.pirogov-center.ru

Тираж 1000 экз. Отпечатано в ООО «Момент»
г. Химки, ул. Библиотечная, 11

СОДЕРЖАНИЕ

- ШЕВЧЕНКО Ю.Л., КАРПОВ О.Э., ВЕТШЕВ П.С., БРУСЛИК С.В., СЕРЕБРЯНИК П.С., СЛАБОЖАНКИНА Е.А.**
3 ВОЗМОЖНОСТИ HiFU-ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ
- ШЕВЧЕНКО Ю.Л., СТОЙКО Ю.М., РЯБОВ А.Л., КУЛАБУХОВ В.В.**
9 СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН
- ШЕВЧЕНКО Ю.Л., КУЗНЕЦОВ А.Н., ВИНОГРАДОВ О.И.**
13 ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЛАКУНАРНОГО ИНСУЛЬТА
- ШИШКИН М.М., САФАРЛИ Н.Н., КАСАТИКОВА Е.В., АНТОНЮК С.В.**
23 ЩАДЯЩАЯ ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ ПРИ ДАЛЕКОЗАШЕДШЕЙ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ (ОБОСНОВАНИЕ, ТЕХНИКА И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ)
- СИДОРОВ Р.В., ШАПОВАЛОВ А.М.**
29 ПРЯМАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА БЕЗ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ
- СИНЕНЧЕНКО Г.И., РОМАН Л.Д., КАРАЧУН А.М., ПЕЛИПАСЬ Ю.В.**
33 РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЛОКАЛИЗОВАННЫМ И МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННЫМ РАКОМ ЖЕЛУДКА
- ХАТЬКОВ И.Е., ЦВИРКУН В.В., ИЗРАИЛОВ Р.Е.**
37 ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ ГЕМОСТАЗА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ
- ПЕРЕСОКОВ С.В., БУРИКОВ М.А.**
42 ВОЗМОЖНОСТИ ВИДЕОЭНДОХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ ПРИ ЭКСТИРПАЦИИ И ПЛАСТИКЕ ПИЩЕВОДА
- ЖИБУРТ Е.Б., ШЕСТАКОВ Е.А., ВАСИЛАШКО В.И., ГУБАНОВА М.Н., КАРАВАЕВ А.В.**
47 ЭВОЛЮЦИЯ ТАКТИКИ ПЕРЕЛИВАНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ В ГРУДНОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ
- КИРА Е.Ф., ЛЕВЧУК А.Л., ВЯЗЬМИНА К.Ю.**
50 ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТИВОСПАЕЧНЫХ БАРЬЕРОВ ПРИ МИОМЭКТОМИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА
- СТОЙКО Ю.М., НЕСТЕРОВ С.Н., КИСАМЕДЕНОВ Н.Г., РОГАЧИКОВ В.В., ИЛЬЧЕНКО Д.Н., БРУК Ю.Ф.**
53 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ИНФЕКЦИЙ НИЖНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У ЖЕНЩИН
- БРЮСОВ П.Г., МЕЛЬКО А.И., ЛЕВЧУК А.Л., ТИТОВА В.В., ЧАУС З.А.**
57 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВОВ РАКА ЯИЧНИКОВ
- АНДРЕЕВ А.В., ЧЕКАНОВ М.Н., ГАТИЛОВ А.В.**
59 КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОСЛЕ СФИНКТЕРОСОХРАНЯЮЩИХ РЕЗЕКЦИЙ ПРЯМОЙ КИШКИ
- КУКУНЧИКОВ А.А., ВОЙНОВСКИЙ А.Е., КОЛТОВИЧ А.П.**
64 ЗАКРЫТИЕ КОЛОСТОМЫ ПОСЛЕ РАНЕНИЙ ОБОДОЧНОЙ И ПРЯМОЙ КИШОК
- ШУРКАЛИН Б.К., ТИТКОВ Б.Е., ВОЛЕНКО А.В.**
68 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЗОМЕПРАЗОЛА В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ
- ОБОЛЕНСКАЯ Т.И., МОРОЗОВ Ю.М., ТУРЧИНА М.С.**
71 ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И АЛЛЕРГИЕЙ
- ЖИБУРТ Е.Б., ШЕСТАКОВ Е.А., КОДЕНЕВ А.Т., КЛЮЕВА Е.А., ЗОЛУТУХИНА Е.А., ГУБАНОВА М.Н.**
74 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ АУДИТА ТРАНСFUЗИЙ ЭРИТРОЦИТОВ В КЛИНИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ

BULLETIN

of PIROGOV
NATIONAL MEDICAL & SURGICAL
CENTER

THEORETICAL & PRACTICAL JOURNAL
PUBLISHED SINCE 2006 2 ISSUES PER YEAR

Editor-in-Chief

Yury L. Shevchenko

Deputy Editor-in-Chief

Sergey A. Matveev

Editorial Board

K.G. Apostolidi, V.N. Balin, S.A. Boytsov,
P.S. Vetshev, M.N. Zamyatin, E.B. Zhiburt,
R.A. Ivanov (*Executive Secretary*), O.E. Karpov,
E.F. Kira, V.M. Kitaev, M.N. Kozovenko,
A.N. Kuznetsov, A.A. Novik, L.V. Popov,
A.A. Starchenko, Yu.M. Stoyko, V.P. Tyurin,
V.Yu. Khanaliev, L.D. Shalygin, M.M. Shishkin

Editorial Council

S.F. Bagnenko, Yu.V. Belov, E.A. Voynovsky,
N.A. Efimenko, A.M. Karaskov, I.B. Maximov,
A.L. Rakov, A.Sh. Revishvili, R.M. Tikhilov,
A.M. Shulutko, E.V. Shlyakhto, N.A. Yaitsky

This Journal is focused on publishing the results of scientific researches in the field of clinical and theoretical medicine, application of new technologies, problems of medical education, cases from clinical practice, questions of history of medicine. The official information, mini-reviews of the scientific medical literature, reference information, current events are also published.

Publisher



PIROGOV NATIONAL
MEDICAL & SURGICAL
CENTER

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any means without permission in writing of the publisher.

Publisher does not bear the responsibility for content of advertisement materials.

© Pirogov National Medical & Surgical Center, 2009

Editorial Board Address

70, Nizhnaya Pervomayskaya St., 105203 Moscow Russia
tel./fax +7 (495) 464-1054
e-mail: info@pirogov-center.ru
www.pirogov-center.ru

СОДЕРЖАНИЕ

- КОХАН Е.П., ВАРУКИН В.П., БАТРАШОВ В.А., ТРОФИМЕНКО А.В.**
79 СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЯСНИЧНОЙ СИМПАТЭКТОМИИ И ВАЗАПРОСТАНА, ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
- ВОН С.А., ВЕТШЕВ П.С., НОВИК А.А., ЗНАМЕНСКИЙ А.А.**
84 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, КАК КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
- ЯКОВЛЕВ В.В., ГОРДИЕНКО А.В., СОТНИКОВ А.В.**
88 ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНО-ХОЛЕСТЕРИНОВОГО ОБМЕНА У МУЖЧИН С ПЕРВИЧНЫМ И ПОВТОРНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА
- ЛУКАШЕНКО Ю.В., КИРА Е.Ф., МАТВЕЕВ С.А.**
93 МОНИТОРИНГ ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ПРЕГРАВИДАРНОМ ПЕРИОДЕ
- КУЧЕРЕНКО В.С.**
97 КРИТИЧЕСКИЙ СТЕНОЗ УСТЬЯ АОРТЫ: ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
- ЛОМАКИН А.Г.**
102 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ЛПУ
- КАВАЛЕРСКИЙ Г.М., МАКИРОВ С.К., ЧЕНСКИЙ А.Д., СЛИНЯКОВ Л.Ю., ЧЕРЕПАНОВ В.Г., ЧЕРНЯЕВ А.В., БОБРОВ Д.С.**
110 МИНИИНВАЗИВНАЯ ЗАДНЯЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА
- ШЕВЧЕНКО Ю.Л., КОЗОВЕНКО М.Н.**
114 ХУДОЖНИК РЕПИН И ХИРУРГ ПИРОГОВ: ВСТРЕЧА ИЛИ ПРОВОДЫ?
- 119 КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ
- ШЕВЧЕНКО Ю.Л., ПОПОВ Л.В., БЕРЕЗОВЕЦ И.Г., ГУДЫМОВИЧ В.Г., ФЕДОТОВ П.А.**
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С РЕЦИДИВОМ МИКСОМЫ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ, ОСЛОЖНЕННОЙ ЭМБОЛИЕЙ ВЕНЕЧНОЙ АРТЕРИИ
- ШЕВЧЕНКО Ю.Л., ПОПОВ Л.В., БАТРАШОВ В.А., ЗАЙНИДДИНОВ Ф.А., ФЕДОТОВ П.А.**
ОДНОМОМЕНТНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С СОЧЕТАНЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ И ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ
- БАТРАШОВ В.А., ВЕТШЕВ П.С., СЕРГЕЕВ О.Г., ЮДАЕВ С.С.**
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АТИПИЧНОЙ ПАРААНГИОМЫ ШЕИ
- АПОСТОЛИДИ К.Г., САВЧУК О.В., ГЛАДЫШЕВ И.А.**
ГЕАНГИОМА ПОЛОСТИ НОСА И РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ НОСОВЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ
- БАЛИН В.Н., КРАЙНИК И.В., ЧИКОРИН А.К., КРАЙНИК А.И.**
КОМБИНИРОВАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОЖОГОВЫХ КОНТРАКТУР
- 132 ЮБИЛЕИ
- ШЕВЧЕНКО Ю.Л., МАТВЕЕВ С.А.**
«Я ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ВЫМИРАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ ХИРУРГОВ-ЭНЦИКЛОПЕДИСТОВ», К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ МИХАИЛА ИВАНОВИЧА ЛЫТКИНА
- МИХАЙЛЕНКО А.А., КУЗНЕЦОВ А.Н., БИСАГА Г.Н., ЦЫГАН Н.В.**
КРУПНЕЙШИЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ НЕВРОЛОГ (К 150-летию со дня рождения Г.И. Россолимо)

ВОЗМОЖНОСТИ HIFU-ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Шевченко Ю.Л., Карпов О.Э., Ветшев П.С., Бруслик С.В.,
Серебряник П.С., Слабожанкина Е.А.

УДК: 681.3: 616-006: 614.21

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова

Резюме

Приведены первые результаты применения HIFU-технологии в лечении опухолевых поражений матки, печени, поджелудочной железы, надпочечника у тридцати больных. Возможности метода проиллюстрированы тремя клиническими наблюдениями - у пациентки с миомой матки и пациентов с метастазами в печень колоректального рака и рака пищевода, что доказывает его эффективность в комплексном лечении опухолей различной локализации.

Ключевые слова: ультразвуковая абляция, HIFU-технология.

Ультразвук широко используется сегодня во многих областях медицины. Под термином «ультразвук» в физике понимают звуковые колебания с частотой выше частоты, воспринимаемой человеческим ухом (16 кГц). Однако большинство врачей знакомы с диагностическим ультразвуком, использующим частоты от 1 до 20 МГц [23].

Одним из наиболее новых и перспективных направлений применения медицинского ультразвука последних лет представляется использование лечебного высокоинтенсивного фокусированного ультразвука (High Intensive Focused Ultrasound или HIFU) для дистанционного (неинвазивного) локального направленного воздействия на опухоль [1, 18]. Несмотря на использование при этом более низких, чем в диагностических целях частот (0,8–3,5 МГц) энергетический уровень ультразвуковой волны на несколько порядков выше, чем при стандартном диагностическом УЗИ. Принцип действия лечебного высокоинтенсивного фокусированного ультразвука не отличается от диагностического и основан на способности ультразвуковой волны проникать через ткани, не повреждая их. Однако при ее фокусировке за счет специальной линзы в небольшой зоне, возникает повышение температуры, достаточное для развития тканевого коагуляционного некроза (локальный очаг повреждения) [16, 19, 22].

Впервые HIFU-технология для разрушения патологической ткани была использована около 60 лет назад. В 1950 г. Frank Fry и соавт. [2] успешно разрушили мелкий очаг в человеческом мозге без повреждения здоровых тканей у пациента с болезнью Паркинсона. Дальнейшие исследования по применению HIFU ограничивались не-

OPPORTUNITIES PROVIDED BY THE HIFU-TECHNOLOGY FOR TREATMENT OF ONCOLOGIC PATIENTS IN A MULTI-PROFILE HOSPITAL

Shevchenko Yu.L., Karpov O.E., Vetshev P.S., Bruslik S.V.,
Serebryanik P.S., Slabozhankina E.A.

Here, the first results of the HIFU-technology application for treatment of tumors of uterus, liver, pancreas and adrenal glands are presented in thirty patients. The opportunities of the technique are illustrated by three case reports, namely, in patient with uterine fibroid and patients with liver metastases due to colorectal carcinoma and cancer of esophagus, which proves the efficiency of the technique for combination treatment of tumors of different localization.

Keywords: ultrasound ablation, HIFU-technology.

достаточной разработанностью и слабостью аппаратной базы и, прежде всего, отсутствием надежных средств контроля. В 1997 году появились первые промышленные установки, позволившие проводить лечение пациентов с опухолями печени, молочных желез, почек, предстательной железы, фибромиомами матки [3]. К настоящему времени применение высокоинтенсивного фокусированного ультразвука для лечения новообразований различной локализации получает все большую популярность. Во многих странах (Германия, Италия, Франция, Япония, Австралия и др.) появились аппараты для проведения такого лечения (рис. 1). Наибольший опыт в применении УЗ-абляции для лечения новообразований различной локализации накоплен в Китае [24, 25, 26, 27].

Метод также известен как: HIFU-терапия, ультразвуковая абляция, фокусированная ультразвуковая хирургия. Наибольшую распространенность в клинической практике получил термин «ультразвуковая абляция».

Термином абляция от латинского «ablatio» – отнятие, принято обозначать прямое термическое или химическое воздействие на опухолевую ткань с целью ее разрушения. Важно отметить, что известные до настоящего времени виды абляции опухолей (радиочастотная, крио-, лазерная, микроволновая) требуют непосредственного (во время операции или чрескожно) контакта с опухолью, в связи с этим для подведения энергии используются специальные проводники – «апликаторы» [4] (рис. 2). При ультразвуковой абляции необходимости во введении специальных проводников нет – лечение осуществляется без нарушения целостности кожных покровов или слизистой оболочки, т.е. инвазивно.



Рис. 1. Терапевтические ультразвуковые системы JC в мире

Повреждающее действие HIFU основано на трех основных механизмах [5–7]: первый – превращение механической энергии в тепловую, второй – механизм запуска кавитации. После повышения температуры в очаге свыше 90°C в течение всего 1 с, развивается немедленная термическая гибель клеток в результате коагуляционного некроза. Инерциальная кавитация менее предсказуема, она обычно происходит синхронно с термокоагуляцией. В результате циклических колебаний тканей, вызванных ультразвуком, возникают эффекты сжатия и разрежения. Во время разрежения газ выходит из раствора, образуя пузырьки, которые мгновенно лопаются и на микроскопическом уровне происходит некроз клеток. Кроме того, воздействие высокоэнергетического фокусированного ультразвука оказывает прямое повреждение сосудов, питающих опухоль. При этом прекращается поступление кислорода, что нарушает трофику ткани опухоли. Это третий механизм повреждающего воздействия HIFU [8, 9].

Для проведения ультразвуковой абляции в настоящее время используют несколько промышленных моделей аппаратов. Все устройства делятся на два типа: экстракорпоральные – применяемые для лечения опухолей многих органов и контактные, использующие трансректальные датчики для лечения заболеваний предстательной железы [11], гинекологические – для лечения цервицитов и заболеваний вульвы и специализированные, для отоларингологии. Аппараты для экстракорпорального лечения оборудованы датчиками большого диаметра и работают на низких частотах с более высокой интенсивностью излучения, чем контактные, работающие на сверхкоротком расстоянии с высокой частотой и более низкой интенсивностью. В качестве метода наведения в этих аппаратах используется УЗИ или МРТ. HIFU-системы

с МРТ-контролем (более известные как FUS-абляция) используются только для лечения опухолей молочных желез и фибромиом матки [10].

В настоящее время, благодаря возможности лечения солидных опухолей (доброкачественных и злокачественных), включая опухоли печени, поджелудочной, молочной и предстательной желез, почек, сарком костей и мягких тканей, наибольшее распространение получила полифункциональная модель для экстракорпорального лечения, разработанная в Китае (Модель JC Focused Ultrasound Therapeutic System, Chongqing HAIFU Technology Company, China) [12, 13, 14]. В качестве наведения и интраоперационного контроля в данном аппарате используется ультразвук. Лечебный датчик представлен пьезоэлектрической линзой диаметром 12 см с фокусным расстоянием 10–16 см и с изменяющейся частотой излучения от 0,8 до 1,6 МГц. Излучение достигает очень большой интенсивности (до $20\,000\text{Вт}/\text{см}^2$) [15].

Перед проведением УЗ-абляции пациентам проводится комплексное обследование для оценки функционального состояния органов, четкой верификации топографии и уровня кровоснабжения опухоли. Для этого помимо общеклинического обследования выполняются УЗИ с цветовым доплеровским картированием, КТ с внутривенным контрастированием или МРТ [20].

Процедура дистанционной УЗ-абляции предусматривает два этапа. Первый – выполнение разметки, в ходе которой определяют глубину расположения опухоли, ее структуру, соотношение с окружающими органами, достижимость опухоли, а также производят предварительное разделение опухолевого узла на отдельные срезы. Этот этап, по мнению специалистов, является наиболее важным для успешного проведения лечебного воздействия. Затем приступают ко второму этапу – непосредственно лечению. Лечение обычно начинают с центральных срезов, путем единичных пробных соникаций (воздействий) с использованием низких энергий. Затем производят постепенное (по мере прогревания узла) повышение энергии и смещение зоны фокуса для поэтапной обработки всего опухолевого очага по выбранным, в ходе разметки, срезам. В ходе лечения отмечают изменения экзогенности образования за счет формирования очага деструкции. При лечении доброкачественных образований очень важным условием является сохранение целостности их капсул [19, 28]. При лечении злокачественных образований необходимо соблюдение онкологических канонов, и, для достижения наибольшей абластичности, видимая зона опухоли «перекрывается», по крайней мере, на 1 см. Поэтому зона абляции включает саму опухоль и перифокальную зону нормальной, неопухолевой ткани [21]. В последующие 7 суток после процедуры, развивается воспалительный ответ, заключающийся в миграции полиморфноядерных лейкоцитов в зону очага деструкции с последующим образованием грануляций, содержащих незрелые фибробласты и формированием по периферии зоны некроза новых капилляров [16, 17].



Рис. 2. Варианты инвазивных методов абляции

Далее в течение двух недель периферическая часть зоны воздействия замещается пролиферирующей фиброзной тканью. Стадийность и сроки фиброза в зоне воздействия пока еще не изучены в деталях, однако морфологические исследования достоверно свидетельствуют о постепенном сморщивании ткани, подвергшейся воздействию HIFU и замещению некротических тканей фиброзной.

Для оценки эффективности проведенной процедуры (определения уменьшения васкуляризации опухоли и уменьшения опухолевого объема) используют УЗИ, КТ с внутривенным контрастированием или МРТ. При подозрении на рецидив опухоли проводится биопсия и серийное исследование онкомаркеров [19].

Выполненные нами в НМХЦ им. Н.И. Пирогова первые процедуры включают тридцать ультразвуковых абляций – при миомах матки (16), вторичном поражении печени (9), первичном поражении (гемангиоме) печени (2), аденоме крючковидного отростка поджелудочной железы (2), вторичном поражении надпочечника (1). Наши результаты использования фокусированной ультразвуковой абляции (HIFU) в комплексном лечении опухолей паренхиматозных органов брюшной полости и забрюшинного пространства свидетельствуют о безопасности, эффективности и хорошей переносимости метода.

Приводим клиническое наблюдение пациентки К., 34 лет.

При поступлении в гинекологическое отделение жалоб не предъявляла. Из анамнеза известно, что около двух лет назад был выявлен миоматозный узел. При динамическом наблюдении отмечен постепенный рост узла. По данным УЗИ, МРТ (рис. 3) выявлен интрамуральный миоматозный узел по передней стенке матки, размерами 23 × 26 × 24 мм, интенсивно накапливающий контрастный препарат. При общеклиническом обследовании отклонений от нормы в анализах крови и мочи выявлено не было. Пациентке было выполнено РДВ, по результатам

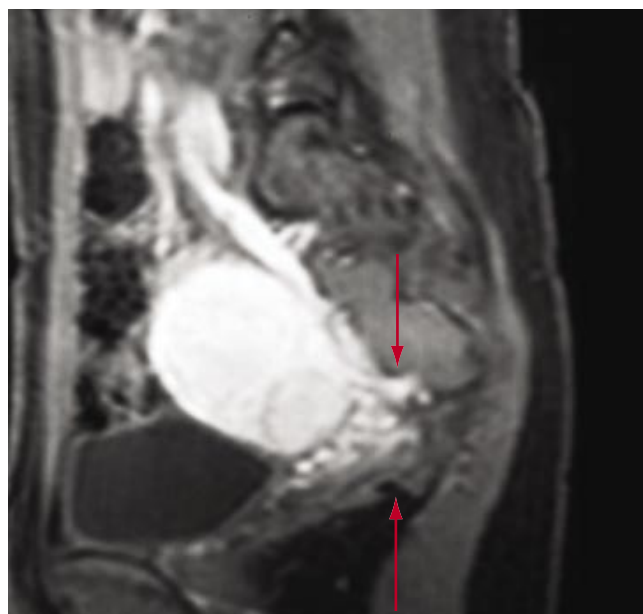


Рис. 3. МРТ малого таза в сагиттальной проекции до выполнения ультразвуковой абляции (стрелками указан миоматозный узел)

гистологического исследования соскоба, данных за патологию эндометрия и эндоцервикса не получено. В ходе выполненной на аппарате HIFU разметке установлено, что узел отчетливо виден и достижим.

Учитывая молодой возраст пациентки и желание сохранить детородную функцию, а также высокий риск традиционной операции (с учетом расположения узла), предпочли УЗ-абляцию миоматозного узла (рис. 4). Операцию выполняли под внутривенной седацией. Пролечено 5 срезов со средней энергией 256 Вт. Операцию пациентка перенесла удовлетворительно. При контрольном обследовании через две недели после операции – по данным МРТ отмечено отсутствие накопления контрастного

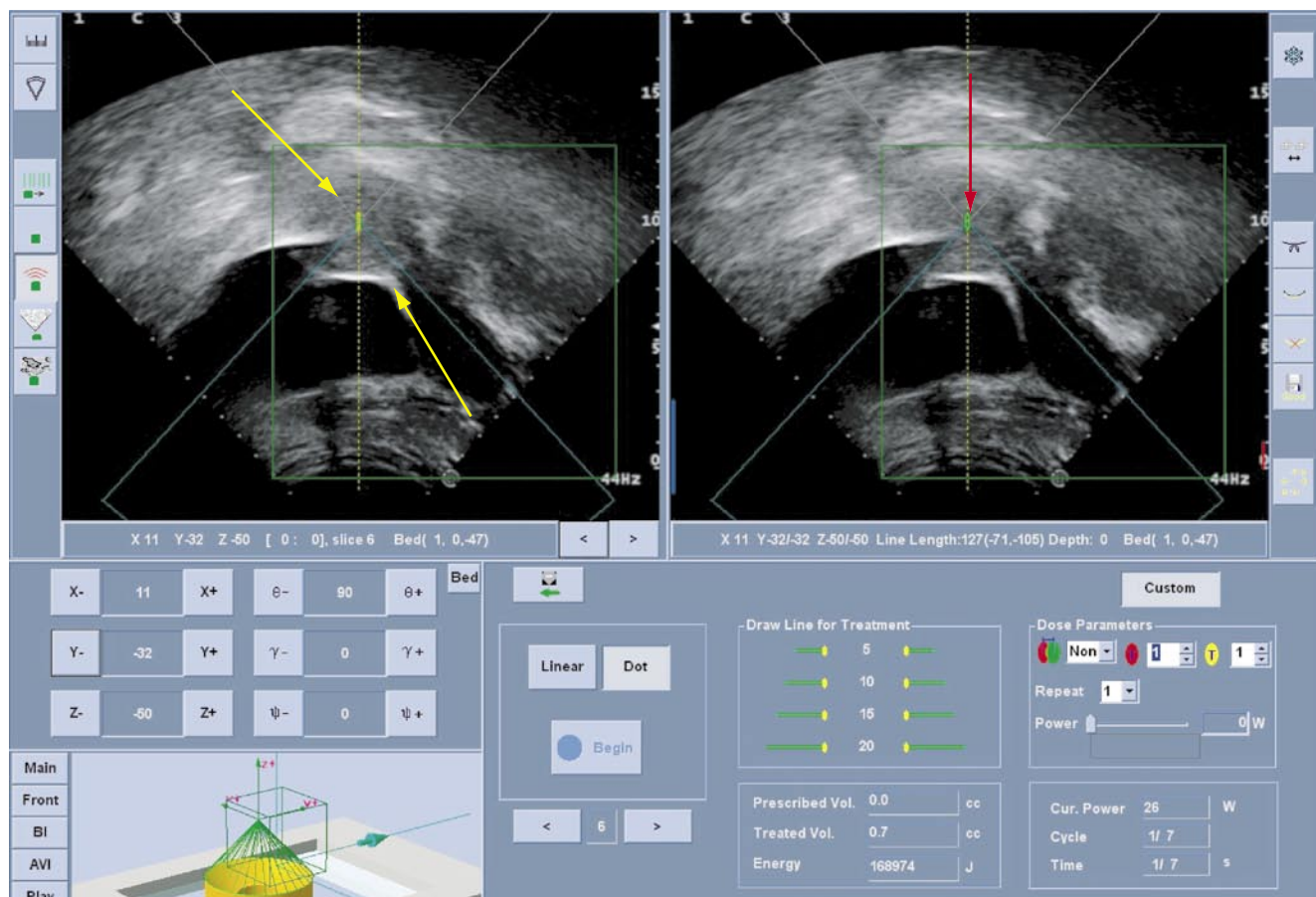


Рис. 4. Ультразвуковые сканограммы во время проведения ультразвуковой абляции миоматозного узла (указан желтыми стрелками). Фокус воздействия ультразвуковых лучей (красная стрелка)

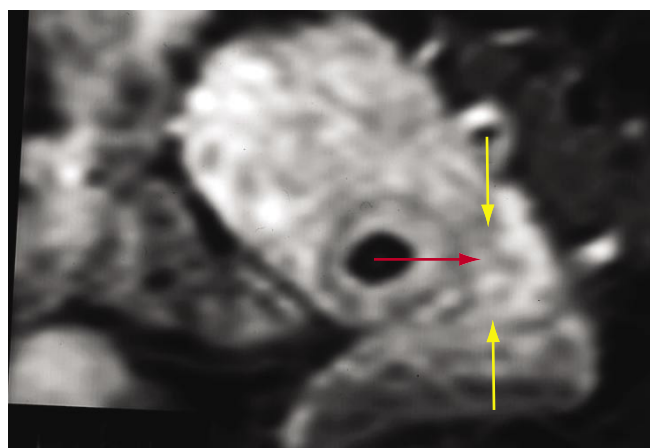


Рис. 5. МРТ малого таза через 2 недели после выполнения УЗ-абляции. (желтыми стрелками указаны границы миоматозного узла; красной стрелкой указана зона абляции)

препарата в узле (рис. 5), зона абляции составила порядка 54%, что, по мнению ведущих специалистов в этой области, является достаточным для полной регрессии узла [13, 15, 19, 24].

Клиническое наблюдение пациентки А., 32 лет.

При поступлении предъявляла жалобы на умеренную общую слабость. Из анамнеза известно, что в декабре 2008 г. оперирована по поводу умереннодифференцированной аденокарциномы прямой кишки и метастазов в печени, T₃N₁M₁; пациентке выполнена передняя резекция прямой кишки, резекция 3–8-го сегментов печени. В послеоперационном периоде проведено 3 курса системной химиотерапии по схеме «FOLFOX-4», которые перенесла удовлетворительно. При контрольной КТ органов брюшной полости в феврале и далее – в марте 2009 г. в 7-м сегменте печени обнаружен очаг неоднородной структуры, размером 4,5 см, с показателем 36 ед. Н. В артериальную фазу – незначительное накопление контраста, а в венозную – до 84 ед. Н.

По данным общеклинического обследования отмечается умеренная анемия (гемоглобин до 98 г/л), биохимические показатели функции печени и почек в пределах нормы. В качестве паллиативного лечения с циторедуктивной целью, а также улучшения результатов проводимой химиотерапии, пациентке после предварительной разметки на аппарате HIFU, была выполнена УЗ-абляция метастаза печени. Операцию выполняли под

эндотрахеальным наркозом с наложением искусственного гидроторакса справа. Пролечено 7 срезов со средней энергией 284 Вт. Операцию пациентка перенесла удовлетворительно. При контрольном исследовании органов брюшной полости через неделю после операции – по данным КТ органов брюшной полости с внутривенным контрастированием (рис. 6), отмечено уменьшение накопления контрастного препарата в узле, зона абляции составила 85%, что, по мнению ведущих специалистов, является достаточным для его полной регрессии.

Клиническое наблюдение пациента А., 67 лет.

При поступлении жалоб не предъявлял. Из анамнеза известно, что в феврале 2008 г. была выполнена экстирпация пищевода с пластикой трубкой, выкроенной из большой кривизны желудка по поводу низкодифференциро-

ванного плоскоклеточного рака. Также было выявлено метастатическое поражение регионарных лимфатических узлов. В послеоперационном периоде химиотерапия не проводилась. При динамическом контроле в апреле 2009 г. были выявлены очаги в печени до 4–6 см. При КТ грудной клетки очаговых поражений не выявлено.

По данным общеклинического обследования показатели онкомаркеров в пределах нормы, отмечается незначительное повышение печеночных ферментов. При ультразвуковом исследовании в проекции 5,7, и 7–8 сегментов печени определяются гипоэхогенные образования с ровными, четкими контурами, неоднородной структуры, перинодулярным кровотоком, размерами 4,9×5,7 см (7–8-й сегменты); 4,2×4,4 см (7-й сегмент),

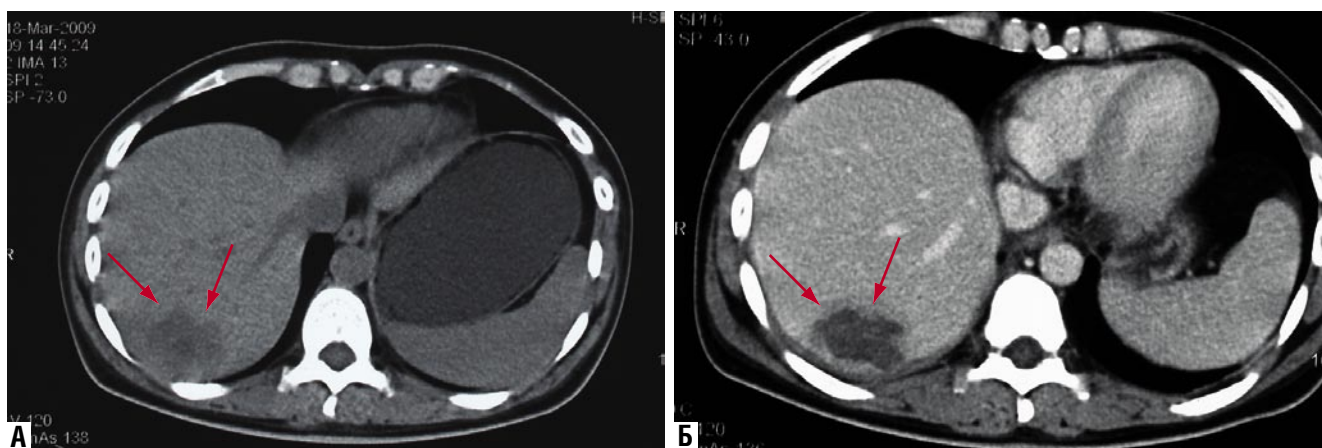


Рис. 6. Компьютерная томограмма органов брюшной полости с внутривенным контрастированием до (а) и после (б) выполнения ультразвуковой абляции метастаза печени (стрелками указан очаг в печени)

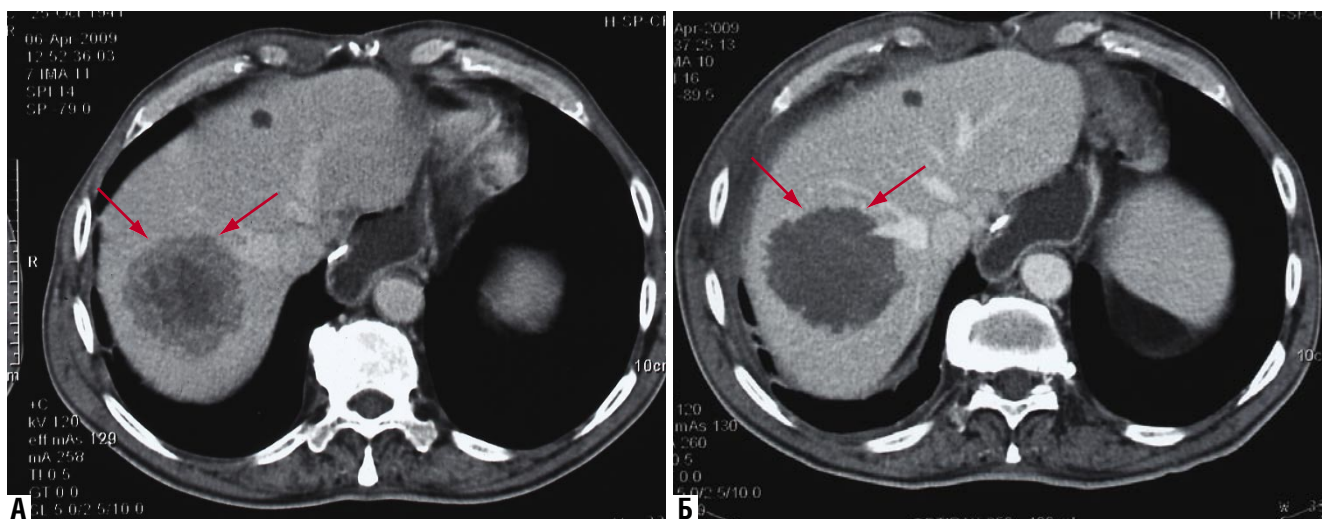


Рис. 7. Компьютерная томограмма органов брюшной полости с внутривенным контрастированием до (а) и после (б) выполнения ультразвуковой абляции метастаза печени (объяснение в тексте). (стрелками указан очаг в печени)

и 4,0×3,0 см (5-й сегмент). В качестве паллиативного лечения с циторедуктивной целью, пациенту после предварительной разметки на аппарате HIFU, была выполнена УЗ-абляция метастаза печени. Операцию выполняли под эндотрахеальным наркозом с наложением искусственного гидроторакса справа. Пролечено 10 срезов со средней энергией 398 Вт. Операцию пациент перенес удовлетворительно. При контрольном обследовании через неделю после операции изменений в биохимическом анализе крови не выявлено. По данным КТ органов брюшной полости с внутривенным контрастированием, отмечено отсутствие накопления контрастного препарата в узле, зона абляции составила 100% (рис. 7).

Таким образом, приведенные клинические наблюдения демонстрируют реальные возможности применения HIFU-технологии у пациентов разного возраста с различными сопутствующими заболеваниями, независимо от гистологического строения образований. Для всесторонней клинической оценки метода, его ближайших и отдаленных результатов, с учетом анализа качества жизни пациентов, возможностей применения при других локализациях опухолей, необходимо дальнейшее накопление клинического материала.

Литература

1. Хилл К., Бэмбер Дж., тер Хаар Г. Ультразвук в медицине. Физические основы применения // М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008.
2. Fry F.J., Mosberg W.H. et al. Production of focal destructive lesions in central nervous system with ultrasound // J. Neurosurg. 1954. V. 11. P. 471–478
3. Wu F., Wang Z.B., Chen W.Z. et al. Extracorporeal high intensity focused ultrasound ablation in the treatment of 1038 patients with solid carcinomas in China: an overview // Ultrason.Sonochem. 2004. V. 11. № 3–4. P. 149–154.
4. Vogl T.J., Helmlberger T.K., Mack M.G. Reiser MF Percutaneous Tumor Ablation in Medical Radiology. 2008, Springer – Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. P. 258.
5. Hill C.R., Rivens I., Vaughan M. et al. Lesion development in focused ultrasound surgery: a general model. *Ultrasound Med Biol.* 1994; 20: 259–69.
6. Vaughan M., ter Haar G., Hill C.R. et al. Minimally invasive cancer surgery using focused ultrasound: a pre-clinical, normal tissue study. *Br J Radiol.* 1994;67:267–74.
7. Clement G.T. Perspectives in clinical uses of high-intensity focused ultrasound. *Ultrasonics.* 2004; 42:1087–93.
8. Delon-Martin C., Vogt C., Chignier E. et al. Venous thrombosis generation by means of high-intensity focused ultrasound. *Ultrasound Med Biol.* 1995; 21:113–9.
9. Rivens B.H., Rowland I.J., Denbow M. et al. Vascular occlusion using focused ultrasound surgery for use in fetal medicine. *Eur J Ultrasound.* 1999; 9:89–97.
10. Hynynen K., Pomeroy O., Smith D.N. et al. MR imaging-guided focused ultrasound surgery of fibroadenomas in the breast: A feasibility study. *Radiology* 2001; 219:176–85
11. Ushida T. et al. Transrectal high-intensity focused ultrasound for treatment of patients with stage T1N0M0 localized prostate cancer: a preliminary report. *Urology* V.59. p. 394–398
12. Kohrmann K.U., Michel M.S., Gaa J. et al. High intensity focused ultrasound as noninvasive therapy for multilocal renal cell carcinoma: case study and review of the literature. *J Urol.* 2002;167:2397–403.
13. Wu F., Wang Z.B., Chen W.Z. et al. Extracorporeal focused ultrasound surgery for treatment of human solid carcinomas: early Chinese clinical experience. *Ultrasound Med Biol.* 2004;30:245–60
14. Visioli A.G., Rivens I.H., ter Haar G.R. et al. Preliminary results of a phase I dose escalation clinical trial using HIFU in the treatment of localised tumours. *Eur J Ultrasound.* 1999;9: 11–8.
15. Ushida T. et al. Transrectal high-intensity focused ultrasound for treatment of patients with stage T1N0M0 localized prostate cancer: a preliminary report. *Urology* V. 59. p. 394–398
16. Wu F., Chen W.Z., Bai J. et al. Pathological changes in human malignant carcinoma treated with high-intensity focused ultrasound. *Ultrasound Med Biol.* 2001; 27: 1099–2006
17. Chen L., Rivens I., ter Haar G.R. et al. Histological changes in rat liver tumours treated with high-intensity focused ultrasound. *Ultrasound Med Biol* 1993;19:67–74
18. Kennedy J.E., ter Haar G.R., Cranston D. High Intensity Focused Ultrasound: surgery of the future? *Brit J Radiol.* 2003, 76:590–599
19. Назаренко Г.И., Хитрова А.Н., Краснова Т.В., Богданов Е.Г. Инновационный метод ультразвуковой абляции опухолей человека (обзор литературы и собственные наблюдения). // «Ультразвуковая и функциональная диагностика», выпуск 70, 4. 2008.
20. Wu F., Wang Z.B., Chen W.Z. et al. Extracorporeal focused ultrasound surgery for treatment of human solid carcinomas: early Chinese clinical experience. *Ultrasound Med Biol.* 2004; 30:245–60
21. Kennedy J.E., Wu F., ter Haar G.R. et al. High-intensity focused ultrasound for the treatment of liver tumours. *Ultrasonics.* 2004; 42:931–5.
22. Vogl T.J., Helmlberger T.K., Mack M.G., Reiser M.F. (eds) *Percutaneous Tumor Ablation in Medical Radiology.* 2008, Springer – Verlag, Berlin, Heidelberg, New York pp 258
23. Руденко О.В. и др. Нелинейные волны. Устный выпуск журнала «Успехи физических наук», том 177, № 4 апрель 2007 г.
24. Wu F., Wang Z.B., Chen W.Z. et al. Extracorporeal high intensity focused ultrasound ablation in the treatment of 1038 patients with solid carcinomas in China: an overview. *Ultrasonics Sonochemistry.* 2004;11:149–54.
25. Wu F., Wang Z.B., Chen W.Z. et al. Advanced hepatocellular carcinoma: treatment with high intensity focused ultrasound ablation combined with transcatheter arterial embolization. *Radiology.* 2005; 235:659–67.
26. Wu F., Wang Z.B., Chen W.Z., Zou J.Z. Extracorporeal High-Intensity Focused Ultrasound for treatment of solid carcinomas: Four-year Chinese clinical experience. In *Proceedings of the 2nd International Symposium on Therapeutic Ultrasound*; 2002 July 29-Aug 1; Seattle, USA
27. Li C.X., Xu G.L., Jiang Z.Y. et al. Analysis of clinical effect of high-intensity focused ultrasound on liver cancer. *World J Gastroenterol.* 2004;10:2201–4
28. Карпов О.Э., Ветшев П.С., Животов В.А. Ультразвуковая абляция опухолей – состояние и перспективы //Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2008. – Т. 3, № 2. – С. 77–82.

Контактная информация

Ветшев Петр Сергеевич

Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова
105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70

e-mail: nmhc@mail.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН

Шевченко Ю.Л., Стойко Ю.М., Рябов А.Л., Кулабухов В.В.
Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова

УДК: 616.092-085: 617-022

CURRENT OPPORTUNITIES FOR COMBINATION TREATMENT OF SEPTIC WOUNDS

Shevchenko Yu. L., Stoiko Yu. M., Ryabov A. L., Kulabukhov V.V.

Раневая инфекция в общей структуре хирургической заболеваемости занимает одно из ведущих мест и наблюдается у 35–45% хирургических больных (И.А. Ерюхин и соавт., 2007).

Современное комплексное лечение хирургических инфекций невозможно без использования полноценной интенсивной терапии, методов физического воздействия на раны, патогенетически обоснованных перевязочных материалов.

В период с 2005 по 2008 гг. в клинике гнойно-септической хирургии им. В.Ф. Войно-Ясенецкого НМХЦ им. Н.И. Пирогова находилось на лечении 1133 больных с различными формами хирургических инфекций. Преобладали мужчины (67%) в возрасте от 18 до 89 лет, из них 72% имели тяжелую сопутствующую патологию (ишемическую болезнь сердца, гипертоническую болезнь, хронические обструктивные заболевания легких, онкозаболевания, сахарный диабет).

По характеру основного заболевания больные распределены следующим образом:

1. Диабетическая стопа с гнойными осложнениями – 236 больных;
2. Обширные флегмоны и абсцессы туловища и конечностей – 386;
3. Обширные трофические язвы венозного генеза – 124;
4. Инфицированные дефекты мягких тканей после травматических повреждений – 135;
5. Инфекционные осложнения 4-й стадии облитерирующего атеросклероза нижних конечностей – 145;
6. Язвы Марторелла – 7 пациентов.

Степень тяжести состояния пациентов и органных дисфункций определяли по шкалам SAPS и SOFA. При скрининг-исследовании при поступлении у всех пациентов были выявлены не менее 1–2 признаков синдрома системной воспалительной реакции (ССВР), а у 12,7% больных с некротическими инфекциями мягких тканей диагностирован тяжелый сепсис (3–4 признака ССВР, наличие обширного очага поражения, прокальцитониновый тест > 4 нг/мл).

При микробиологическом исследовании ран отмечалась полимикробная аэробная и анаэробная микро-

флора (*S.pyogenes*, *S.aures*, *B.fragilis*, *Peptostreptococcus*, *Ps.aeruginosa* и др.) с уровнем контаминации выше критического – 106–108 микробных тел. Из 64 больных тяжелым сепсисом у 17 пациентов удалось получить положительную гемокультуру (*S.aureus* (MRSA), в одном случае – *B.fragilis*).

Программа комплексного лечения включала:

1. Радикальную хирургическую обработку гнойного очага с расширенной некрэктомией в пределах здоровых тканей.
2. Коррекцию метаболических расстройств, компенсацию углеводного обмена в случае выраженных нарушений у пациентов с тяжелым диабетом в отделении реанимации.
3. Использование принципа стартовой деэскалационной антибиотикотерапии препаратами ультраширокого спектра действия (карбапенемы, цефалоспорины 4 поколения + метронидазол) с последующим переходом на этиотропную терапию.

При выявлении окклюзионно-стенотических поражений магистральных артерий конечностей выполняли различного рода оперативные вмешательства для коррекции нарушений периферической гемодинамики и микроциркуляторных нарушений. При отсутствии противопоказаний или при скорректированной сопутствующей патологии применяли вазоактивные препараты группы аллпростадил: аллпростан, вазапостан в регламентированных международными рекомендациями курсовых дозах.

В местном лечении раневого процесса применяли современные перевязочные материалы на основе карбоксиметилцеллюлозы с серебром, гидроколлоидные повязки, иммобилизованные протеолитические ферменты, а также мази, содержащие эпидермальный фактор роста человеческого рекомбинантный «Эбермин». В программе комплексного лечения использовалось высокотехнологическое воздействие на ткани ран гидрохирургической системой «VersaJet», ультразвуковой низкочастотной кавитацией ран аппаратом «SONOCA», плазменными потоками аппаратом «ПЛАЗОН». При пластических операциях применялась пластика местными тканями, а также комбинированная пластика расщепленным кожным лоскутом. Проводилась

коррекция жизненно важных функций организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, ЦНС и т.д.) в условиях специализированного реанимационного отделения.

Местное консервативное лечение является неотъемлемой частью патогенетических аспектов в лечении инфицированных рана мягких тканей различной этиологии.

Непреложной истиной сегодня становится необходимость выбора адекватного перевязочного материала в зависимости от фазы раневого процесса.

Для первой фазы существует большое количество средств, действие которых направлено на очищение раны, главным образом, за счёт лизиса некротических тканей, дренирования экссудата и элиминации инфекции.

Тактика местного лечения во второй и третьей фазах, как правило, сводится к предупреждению реинфицирования, а также механического и гиперосмотического повреждения раны. Между тем, во многих случаях устранение факторов, препятствующих формированию грануляционной ткани и эпителизации, является, хотя и необходимым, но недостаточным условием успешного заживления ран. Очевидно, что в ситуациях, требующих активации регенераторных процессов в ране, необходимы препараты, которые могли бы дополнительно индуцировать пролиферацию клеток, участвующих в заживлении.

Особый интерес с практической и клинической точки зрения представляет препарат эбермин, появление которого стало возможным благодаря успехам генной инженерии и биотехнологии. Действующими веществами препарата являются Рекомбинантный эпидермальный фактор роста человека, представляющий собой генно-инженерный аналог природного белка, который стимулирует миграцию, пролиферацию и дифференциацию клеток, активно участвующих в ранозаживлении, способствуя эпителизации, рубцеванию и восстановлению эластичности тканей, а также сульфадiazин серебра, обладающий противомикробным эффектом. Благодаря комплексному действию, эбермин применялся при лечении ожогов кожи различной тяжести; трофических язв (в т.ч. при хронической венозной недостаточности, облитерирующем эндартериите, сахарном диабете, рожистом воспалении); пролежней; длительно незаживающих ран (включая раны культы, раны при проведении аутодермопластики на участках лизиса и между прижившими аутолоскутами кожи, а также остаточные раны на донорских участках); нарушений целостности кожи при травмах, хирургических и косметологических вмешательствах.

Опыт применения эбермина свидетельствует о его высокой патогенетической эффективности и хорошей переносимости. Его использование в комплексном лечении пациентов с различными обширными раневыми дефектами мягких тканей позволило добиться качественного заживления и существенно сократить сроки пребывания больных в стационаре по сравнению со стандартным лечением. Эбермин создает благоприятные условия для активизации грануляционного процесса, стимулирует появление островковой и краевой эпителизации, что

позволяет в значительном числе случаев отказаться от оперативных вмешательств.

Ниже представлены клинические наблюдения комплексного лечения обширных хирургических инфекций мягких тканей.

Клиническое наблюдение 1.

Пациент К., 60 лет. Основной диагноз: Укушенная рана правой кисти, осложненная анаэробной неклостридиальной флегмоной правой кисти, правого предплечья.



Рис. 1. Вид правой кисти после выполнения хирургической обработки раны, некрэктомии кожи, подкожной клетчатки, фасциально-мышечных футляров



Рис. 2. А – Восемь суток после операции. Вид ран после обработки высокотемпературными плазменными потоками (аппарат «Плазон»), проведения ультразвуковой кавитации зон некрозов (аппарат «Со-ринг») Б – Восемь суток после операции. Использования современных повязок («Аквасель», «Актисорб-плюс», мазь «Эбермин»)»

Сопутствующие заболевания: Сахарный диабет 2 типа, инсулинозависимый, декомпенсация.

Клиническое наблюдение 2.

Больная Н., 45 лет Диагноз: «Фартучная» липосакция, тотальное нагноение послеоперационной раны. Тяжёлый сепсис.



Рис. 3. Десятые сутки после операции. Заживление ран кисти и предплечья. Функция правой верхней конечности восстановилась полностью



Рис. 4 Внешний вид раны при поступлении. Некрозы подкожной клетчатки и апоневроза. Нагноение послеоперационной раны



Рис. 5. Вторые сутки после операции. Состояние после обработки ран высокотемпературными плазменными потоками (аппарат «Плазон»), ультразвуковой кавитации зон некрозов (аппарат «Соринг»), перевязок с использованием современных повязок («Аквасель», «Актисорб-плюс», мазь «Эбермин»). Купирование воспалительных явлений в ране, санация зон некрозов, развитие грануляционных тканей. Наложение дерматотензионных швов

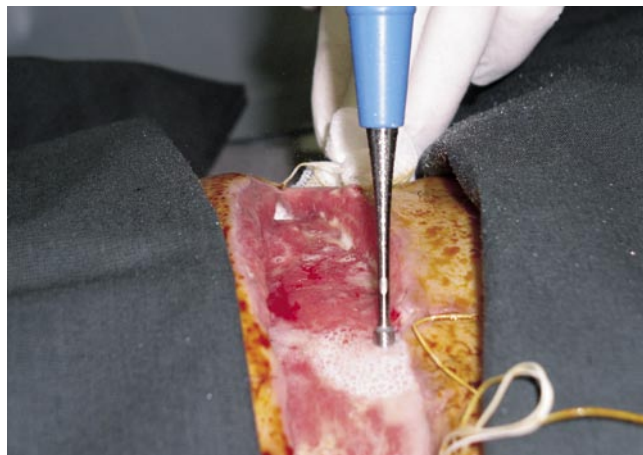


Рис. 6. Шестые сутки после операции. Обработка раны высокотемпературными плазменными потоками (аппарат «Плазон»), ультразвуковая кавитация зон некрозов (аппарат «Соринг»)

Клиническое наблюдение 3.

Больная М. 72 лет. Диагноз: посттромботическая болезнь, смешанная форма, III стадия, ХВН III степени (VI класс по СЕАР), циркулярные инфицированные трофические язвы обеих голеней, индурагивный целлюлит голеней, паховая лимфаденопатия, постгеморрагическая анемия, тяжелой степени. ИБС, стенокардия ФК-2, атеросклеротический кардиосклероз. НК-1. Общая площадь раневой поверхности – 8% площади тела, (1400 см²).

Таким образом, лечение тяжёлых хирургических инфекций у больных с использованием современных методов лечения ран в комплексе с адекватной системной антибактериальной и интенсивной терапией позволило снизить летальность у больных более чем в четыре раза с 41% до 9,2%, уменьшить процент высоких ампутаций конечностей с 24% до 5,4%, сократить сроки пребывания больных в стационаре в среднем на 7 суток.



Рис. 7. Вид ран голеней при поступлении. Обширные зоны некроза кожи подкожной клетчатки, фасциальных футляров мышц, сухожилий



Рис. 8. Вид ран голеней после выполнения хирургической обработки. Иссечены зоны некроза кожи, подкожной клетчатки, фасциальных футляров мышц, сухожилий

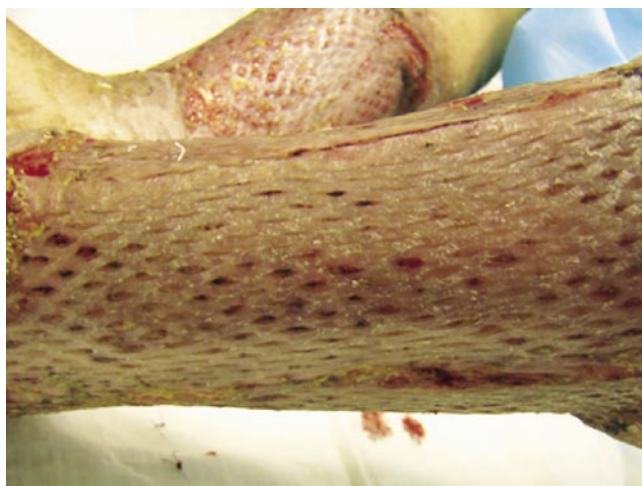


Рис. 10. Десятые сутки после операции. Полное приживление аутодермальных расщепленных лоскутов



Рис. 9. Четвертые сутки после операции. Состояние после обработки ран высокотемпературными плазменными потоками (аппарат «Плазон»), ультразвуковой кавитации зон некрозов (аппарат «Соринг»), перевязок с использованием современных повязок («Аквасель», «Актисорб-плюс», мазь «Эбермин»)

Литература

1. Белобородов В.Б. Актуальные аспекты антимикробной терапии хирургических инфекций // Инфекции в хирургии. – 2003. – № 1. – С. 28–30.
2. Бочоришвили В.Г. Сепсисология с основами инфекционной патологии. – Тбилиси: Мецнириба, 1988. – Т. 1. – 805 с.
3. Блатун Л.А., Павлова М.В., Терехова Р.П. и др. Лечение и профилактика раневой инфекции // Новый медицинский журнал. – 1998. – Т. 3. – С. 7–11.
4. Гостищев В.К. Пути и возможности профилактики инфекционных осложнений в хирургии. / Методические рекомендации. Рациональные подходы к профилактике инфекционных осложнений в хирургии. – М., 1999. – С. 2–11.
5. Пирогов Н.И. Начала общей военно-полевой хирургии. – Дрезден, 1865. – Ч. 1. – С. 247–486.
6. Светухин А.М., Карлов В.А., Амирасланов Ю.А. и др. Общие принципы лечения гнойных ран и гнойных хирургических заболеваний // Хирургия. – 1990. – Т. 12, № 6. – С. 79–84.
7. Хирургические инфекции: Руководство для врачей / Под ред. И.А. Ерюхина, Б.Р. Гельфанда, С.А. Шляпникова. – СПб.: Питер, 2003. – С. 25–29.

Контактная информация

Рябов Андрей Львович

Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова
105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ЛАКУНАРНОГО ИНСУЛЬТА

Шевченко Ю.Л., Кузнецов А.Н., Виноградов О.И.

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова

УДК: 616.831-004.8.-0051: 616-089.193.4

SURGICAL METHODS OF SECONDARY PROPHYLAXIS OF LACUNAR STROKE

Shevchenko Yu.L., Kuznetsov A.N., Vinogradov O.I.

Лакунарным называется ишемический церебральный инфаркт, возникающий вследствие окклюзии одной из малых перфорантных артерий, кровоснабжающих глубинные отделы больших полушарий и ствол головного мозга. В исходе лакунарного инфаркта образуется полость округлой формы, заполненная ликвором – лакуна [1, 2, 4, 7, 8].

Согласно «лакунарной гипотезе», сформулированной Fisher С. в 1965 г., лакунарный инфаркт (ЛИ) развивается вследствие микроангиопатии перфорантных артерий, вызванной артериальной гипертензией и церебральным атеросклерозом. Он также ввел термины «липогиалиноз» и «микроатероматоз» для характеристики изменений, происходящих в стенках перфорантных артерий [10].

Возможность эмболического механизма развития ЛИ в настоящее время остается дискуссионной. По мнению Donnan G, верификация лакунарного инсульта у пациента, позволяет сделать точный вывод о патофизиологическом механизме его развития и прогнозе. Автор считает, что патогенез ЛИ заключается в собственно болезни малых сосудов (in situ), следовательно, такие пациенты не требуют поиска удаленного источника церебральной эмболии. Donnan G находит маловероятным, что эмболия из внечерепных отделов сонной артерии, ветвей аорты или сердца может привести к развитию ЛИ, вследствие чего клинические мероприятия можно сосредоточить на профилактике факторов риска острых сосудистых заболеваний и реабилитации [13].

Однако не все исследователи разделяют эту точку зрения. Так, Bakshi R. и соавт. сообщают, что при инфекционном эндокардите (ИЭ) в 50% случаев по данным МРТ головного мозга визуализируются лакунарные очаги [6]. При этом пациенты зачастую не имеют классических «сосудистых» факторов риска, на фоне которых могла бы развиваться микроангиопатия перфорантных артерий. Похожие наблюдения продемонстрировали Ю.Л. Шевченко и соавт, которые описали, что при ИЭ в большинстве случаев визуализируются мелкие (до 2 см) ишемические очаги в бассейнах концевых ветвей средних мозговых артерий или лакуны в глубинных отделах полушарий головного мозга [5]. Авторы считают, что такое

ишемическое повреждение головного мозга обусловлено небольшими размерами эмболов, представляющих собой фрагменты клапанных вегетаций.

Deborah R. с соавт. в 1992 г. опубликовали данные исследования 108 пациентов с лентикулостриарной локализацией ЛИ. Гипертоническая болезнь была верифицирована у 68% пациентов, сахарный диабет – у 37%, одномоментно обе нозологии присутствовали у 28% больных, одномоментно артериальная гипертензия (АГ) и сахарный диабет (СД) отсутствовали у 23%. Атеросклеротические бляшки, как возможный источник церебральной эмболии, были диагностированы у 23% пациентов, а 18% имели потенциальные кардиальные источники эмболии. Авторы пришли к выводу, что частая встречаемость эмболических источников у пациентов с ЛИ в условиях отсутствия таких факторов риска, как АГ или СД, свидетельствуют о существовании механизмов развития ЛИ, отличных от микроангиопатии [9].

Возможность эмболического механизма развития лакунарного инфаркта головного мозга меняет подходы к его вторичной профилактике. Помимо коррекции «сосудистых» факторов риска и назначения антиагрегантной, антигипертензивной и гиполипидемической терапии необходимо рассмотреть вопрос о хирургическом удалении источника церебральной эмболии.

Существующие в настоящее время рекомендации по вторичной профилактике ишемического инсульта (Европейской организации по инсульту от 2008 г., Американской ассоциации по инсульту от 2007 г. и Всероссийского общества неврологов от 2007 г.) [3, 11, 12] постулируют необходимость выполнения каротидной эндартерэктомии (КЭ) или каротидной чрескожной транслюминальной баллонной ангиопластики и/или стентирования (КАС) в случае наличия у пациента симптомного стеноза внутренней сонной артерии >70%. Решение о хирургической коррекции симптомного стеноза 50–69% принимается в зависимости от наличия дополнительных факторов (пол, возраст и выраженность неврологического дефицита).

Однако, в проведенных в настоящее время проспективных исследованиях, посвященных оценке эффективности и безопасности КЭ у пациентов с симптомным

стенозом сонных артерий более 70% (NASCET, ECST и Veterans Affairs Cooperative Study Program) пациенты с ЛИ встречались редко (менее чем в 7% случаев), что не позволило сделать заключение о безопасности эндалтерэктомии сонных артерий у данной категории больных.

В доступной современной литературе отсутствуют критерии верификации эмболического генеза ЛИ, не регламентированы подходы к режиму вторичной профилактики у данных больных и остается неясной безопасность хирургического удаления эмбологенного источника.

Целью настоящего исследования было определить критерии верификации эмболического генеза лакунарного инфаркта головного мозга, предложить подходы к вторичной профилактике у данной категории больных и оценить безопасность хирургического удаления источника церебральной эмболии.

Материал и методы

Нами было обследовано 34 больных ЛИ с верифицированным потенциальным источником церебральной эмболии, подвергшихся оперативному вмешательству с целью его удаления. По виду эмбологенного источника пациенты были разделены на 2 группы. I группа – 20 больных ЛИ с артериальным источником эмболии. II группа – 14 больных ЛИ с кардиогенным источником эмболии. Среди обследованных больных был 21 мужчина и 13 женщин в возрасте от 39 до 79 лет, средний возраст составил $47,2 \pm 5,1$ года.

Пациентам I группы в 15 случаях была выполнена каротидная эндалтерэктомия, в 5 – каротидная чрескожная транслюминальная баллонная ангиопластика со стентированием. У всех больных стеноз сонной артерии >50% был расположен ипсилатерально к аффецированному полушарию.

Во II группе 9 пациентов страдали ревматической болезнью сердца, 5 – инфекционным эндокардитом. Протезирование митрального клапана выполнено 10 пациентам, аортального клапана – 4 пациентам. В случае наличия признаков инфекционного процесса – проводилась санация полостей сердца. Операции выполнялись с использованием искусственного кровообращения, умеренной гипотермии (охлаждение производилось до температуры ядра около 28°C) и фармако-холодовой кардиоopleгии.

Диагноз лакунарного инфаркта головного мозга был поставлен на основании клинической картины (наличие «классического» лакунарного синдрома) и данных КТ/МРТ (наличие «лакуны» в глубинных отделах полушария). Давность ЛИ составляла от 2 недель до 14 месяцев.

Всем пациентам выполнялось:

1. оценка факторов риска развития инсульта;
2. компьютерная томография головного мозга («Somatom Sensation 4», Siemens, Германия) или магнитно-резонансная томография головного мозга («Giroscan Intera Nova», Philips, Голландия);

3. трансторакальная или трансэзофагеальная эхокардиография («Vivid 7», General Electric, США);
4. дуплексное сканирование («Vivid 7», General Electric, США) или селективная ангиография («Infipix CS-1», Toshiba, Япония) брахиоцефальных и церебральных артерий;
5. транскраниальная доплерография с билатеральной локацией средних мозговых артерий в течение 60 мин и детекцией микроэмболических сигналов («Sonomed-300», Спектрмед, Россия);
6. лабораторная диагностика биохимических показателей крови («Olympus 640», Olympus, Япония) и свёртывающей системы крови («BCT DADe», Behring, Германия);
7. оценка тяжести неврологического дефицита по шкале NIHSS.

Результаты исследования и их обсуждение

В группу больных ЛИ, прооперированных на артериях головного мозга по поводу стенозирующего их поражения, было включено 20 пациентов.

Достоверные различия в частоте встречаемости стеноза сонной артерии между правым и левым каротидными бассейнами отсутствовали, $p > 0,05$. Латерализация стеноза сонной артерии в I группе составила (рис. 1):

- ЛВСА – 11 пациентов (55%);
- ПВСА – 9 пациентов (45%).

Для больных ЛИ с симптомным стенозом сонной артерии ипсилатеральной пораженному полушарию, было характерно наличие умеренного стенозического ее поражения. Достоверно чаще встречался симптомный стеноз сонной артерии от 50% до 69% – 16 пациентов (80%), чем стеноз от 70% до 99% – 4 пациента (20%), $p < 0,05$.

В контралатеральных пораженному полушарию сонных артериях у всех 20 пациентов были верифицированы атеросклеротические изменения. В сонной артерии стеноз <50% или утолщение комплекса интима-медиа более 1 мм наблюдался у 12 пациентов (60%), стеноз от 50% до 69% – у 4 пациентов (20%), стеноз от 70% до 99% – у 1 пациента (5%) и окклюзия – у 3 пациентов (15%).

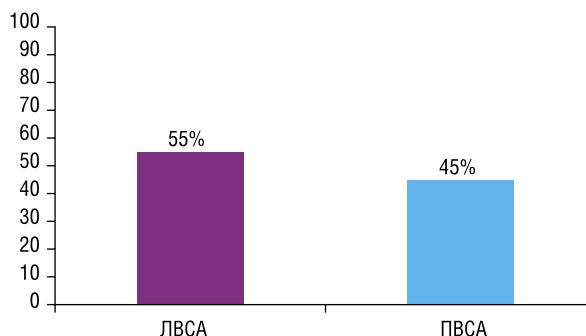


Рис. 1. Частота поражения церебральных сосудистых бассейнов у больных, подвергшихся операции на сонных артериях

Необходимо отметить, что стеноз сонной артерии >50% достоверно чаще встречался ипсилатерально аффектированному полушарию, чем контралатерально, $p < 0,05$. Однако, невозможно было определить генез лакунарного инфаркта у больного с потенциальным источником артерио-артериальной эмболии, оперируя только данными дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий. Так, у пациента с грубым атеросклеротическим поражением сонных артерий окклюзия церебральной перфорантной артерии могла произойти как вследствие артерио-артериальной эмболии, так и вследствие микроатероматоза. Таким образом, наличие стеноза сонной артерии более 50% у больного ЛИ не позволяет постулировать эмболический генез инсульта.

Проведен анализ встречаемости микроэмболических сигналов у пациентов I группы. При 60-минутном мониторингировании средних мозговых артерий спонтанные МЭС обнаружены у 7 (35%) пациентов. В ипсилатеральной пораженному полушарию СМА спонтанные МЭС выявлены у 6 пациентов (30%), в контралатеральной СМА – у 2 пациентов (10%). У одного пациента с окклюзией контралатеральной пораженному полушарию ВСА спонтанные МЭС зафиксированы в обеих СМА. Так как при транскраниальной доплерографии у этого больного было верифицировано функционирование передней соединительной артерии, занос эмболического материала в контралатеральную СМА происходил из питающей ее ипсилатеральной ВСА. Хотя в ипсилатеральной СМА инцидентность спонтанных МЭС была выше, чем в контралатеральной, уровня статистической значимости различия не достигли, $p > 0,05$.

При пальпации сонных артерий индуцированные МЭС в СМА зафиксированы у 14 (70%) пациентов. В ипсилатеральной пораженному полушарию СМА индуцированные МЭС выявлены у 10 пациентов (50%), в контралатеральной СМА – у 6 пациентов (30%). У 2 пациентов (10%) индуцированные МЭС зафиксированы в обеих СМА.

В связи с тем, что микроэмболические сигналы встречаются и в ипсилатеральной, и в контралатеральной пораженному полушарию СМА, изолированная оценка наличия спонтанных или индуцированных МЭС в церебральном кровотоке также не позволяет определить генез ЛИ.

У всех пациентов с верифицированными МЭС при 60-минутном мониторингировании средних мозговых артерий по данным дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий обнаружены изъязвленные атеросклеротические бляшки в сонных артериях.

Клинический пример 1.

Больной С., 79 лет. Диагноз: ишемический инсульт в бассейне правой средней мозговой артерии от августа 2004 г. (лакунарный патогенетический подтип), левосторонний гемипарез. Стеноз внутренней сонной артерии справа 80%, стеноз внутренней сонной артерии слева 66%. Фон: гипертоническая болезнь 3 ст., 3 ст., риск 4. Сопутствующий: ИБС: стенокардия напряжения II функ-

ционального класса. Пациент поступил 04.10.04 в неврологическое отделение с данными КТ головного мозга от августа 2004 г., по которым в области внутренней капсулы правого полушария визуализировался гиподенсный очаг округлой формы диаметром 17 мм. Клиническая картина была представлена центральным левосторонним гемипарезом до 3 баллов. Нарушения высших мозговых функций отсутствовали. По данным дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий был выявлен стеноз внутренней сонной артерии справа 80% (рис. 2), внутренней сонной артерии слева – 66%. В правой ВСА бляшка имела гипозоногенный характер и неровности контуров. Допплеровская детекция церебральной эмболии зафиксировала 5 спонтанных микроэмболов в ипсилатеральной СМА в течение 60 минут (рис. 3). Так как бляшка обладала высокой эмбологенностью, от пальпации ее было решено воздержаться. 21.10.2004 пациенту была выполнена эверсионная каротидная эндартерэктомия справа (рис. 4). При ревизии обнаружена слоистая рыхлая атеросклеротическая бляшка протяженностью 2 см с переходом из правой ВСА на бифуркацию ОСА. Послеоперационное течение заболевания протекало без особенностей. Пациенту назначена антиагрегантная, антигипертензивная и гиполипидемическая терапия с целью вторичной профилактики ишемического инсульта.

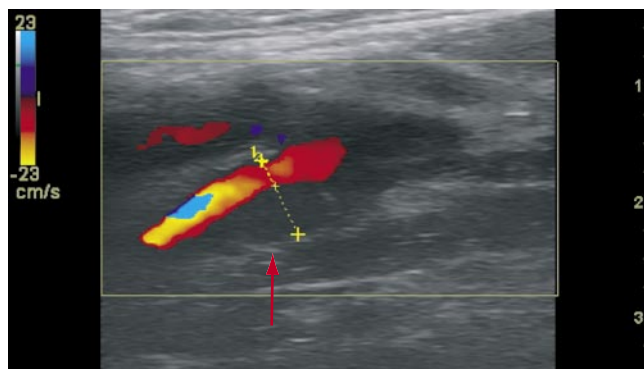


Рис. 2. Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий (стрелкой указана гипозоногенная атеросклеротическая бляшка с неровностями контуров, стенозирующая просвет внутренней сонной артерии на 80%)

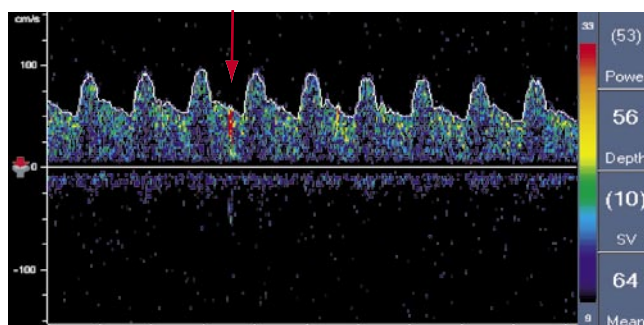


Рис. 3. Транскраниальная доплерография правой средней мозговой артерии (стрелкой указан сигнал от микроэмбола)

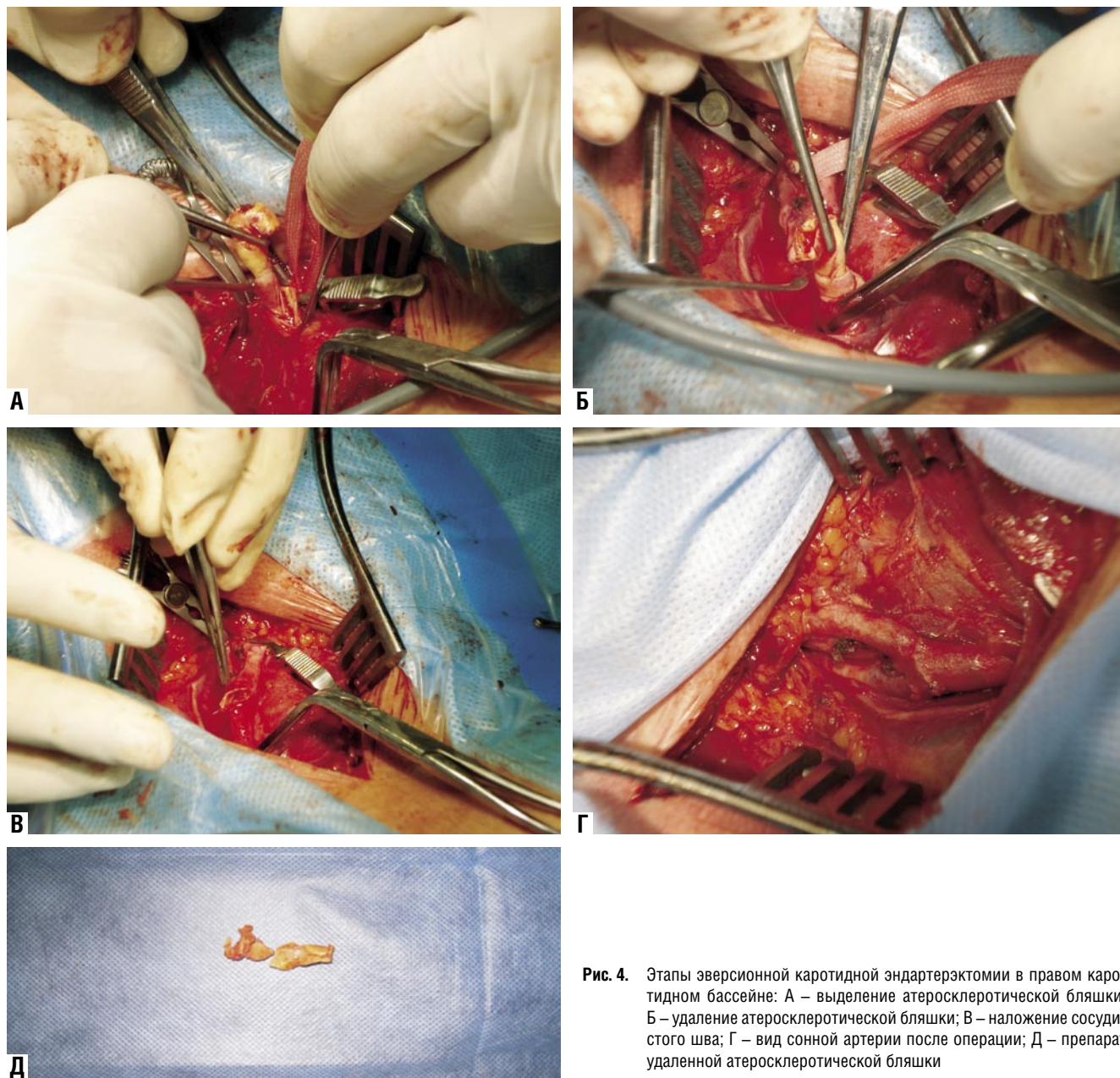


Рис. 4. Этапы эверсионной каротидной эндартерэктомии в правом каротидном бассейне: А – выделение атеросклеротической бляшки; Б – удаление атеросклеротической бляшки; В – наложение сосудистого шва; Г – вид сонной артерии после операции; Д – препарат удаленной атеросклеротической бляшки

Нейровизуализационная картина у больных I группы была представлена крупными лакунарными очагами (более 15 мм) в одном сосудистом бассейне, или сочетанием «лакун» и территориальных корковых инфарктов. Множественный корреляционный анализ обнаружил наличие прямой сильной ($r=0,74$) значимой ($p<0,05$) корреляционной связи между «множественным» фокальным поражением вещества головного мозга и наличием стеноза $>50\%$ ипсилатеральной сонной артерии.

Можно констатировать, что для определения причины развития ЛИ необходимо проведение тщательного обследования больного. Паттерном развития ЛИ вследствие артерио-артериальной эмболии является: наличие артериального потенциального источника церебральной эмболии; МЭС в ипсилатеральной пораженному полу-

шарию СМА; наличие по данным нейровизуализации крупных лакунарных очагов (более 15 мм) в одном сосудистом бассейне, или сочетание «лакун» и территориальных корковых инфарктов.

Клинический пример 2.

Больной Д., 49 лет. Диагноз: Ишемический инсульт в бассейне левой средней мозговой артерии от 16.07.09. Правосторонняя гемигипестезия. Стеноз левой внутренней сонной артерии – 75%. Фон: Гипертоническая болезнь III ст., III ст., риск IV. При поступлении пациент предъявлял жалобы на чувство онемения в правой половине тела. В клинической картине невыраженная правосторонняя гемигипестезия. По данным дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий был выявлен стеноз в каротидной бифуркации по передней и задней

стенкам с переходом на устье и проксимальный отдел внутренней сонной артерии слева до 70–85% (рис. 5). Атеросклеротическая бляшка имела гетерогенный характер с наличием мягкого подвижного компонента. Селективная субтракционная дигитальная ангиография церебральных артерий подтвердила наличие стеноза ВСА слева до 75%. Билатеральный доплеровский мониторинг средних мозговых артерий с эмболодетекцией в течение 60 минут зарегистрировал 7 спонтанных микроэмболических сигналов в левой СМА мощностью от 8,2 до 23,1 дБ. При МРТ головного мозга визуализированы лакунарный ишемический очаг в области наружной капсулы слева диаметром 7 мм и территориальный ишемический очаг в левой теменной доле 2,9×2,1×2,5 см (рис. 6). Наличие потенциального очага артериальной эмболии, МЭС в ипсилатеральной очагу СМА и сочетание лакунарного и коркового территориального очагов по данным МРТ головного мозга подтвердило эмболический генез ЛИ у данного пациента. Спустя 2 недели от момента развития



Рис. 5. Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий (стрелкой указана гетерогенная атеросклеротическая бляшка с мягким подвижным компонентом, стенозирующая просвет внутренней сонной артерии слева до 70–85%)

ЛИ пациенту была выполнена транслюминальная баллонная ангиопластика со стентированием левой ВСА (рис. 7). Интраоперационный билатеральный доплеровский мониторинг СМА зафиксировал массивную микроэмболизацию левой СМА (рис. 8), однако в послеоперационном периоде отсутствовало появление «нового» неврологического дефицита.

Принципиально важным является вопрос безопасности оперативных вмешательств на каротидных артериях при грубом атеросклеротическом их поражении у больных ЛИ.

В послеоперационном периоде неврологические осложнения наблюдались у 6 пациентов (30%). Геморрагических и тяжелых ишемических инсультов не было.

После каротидной эндартерэктомии у 5 пациентов (25%) зафиксировано поражение периферических нервов. Страдали подъязычный и возвратный нервы. У одного пациента (5%) диагностировано острое нарушение мозгового кровообращения в бассейне оперированной ВСА. Проявившийся после пробуждения неврологический дефицит регрессировал в течение 2 часов, что позволило диагностировать транзиторную ишемическую атаку. Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий в послеоперационном периоде продемонстрировало отсутствие рестенозирования в месте операции, в связи с чем ТИА была расценена, как проявление интраоперационной эмболизации церебральных артерий.

После каротидной чрескожной транслюминальной баллонной ангиопластики со стентированием появления «новой» неврологической симптоматики не наблюдалось.

Среди соматических осложнений, в 1 случае (5%) развился острый инфаркт миокарда (при выполнении КЭ).

Наблюдаемая нами частота осложнений при операциях на сонных артериях у пациентов с ЛИ не превышает таковые значения, зарегистрированные при проведении

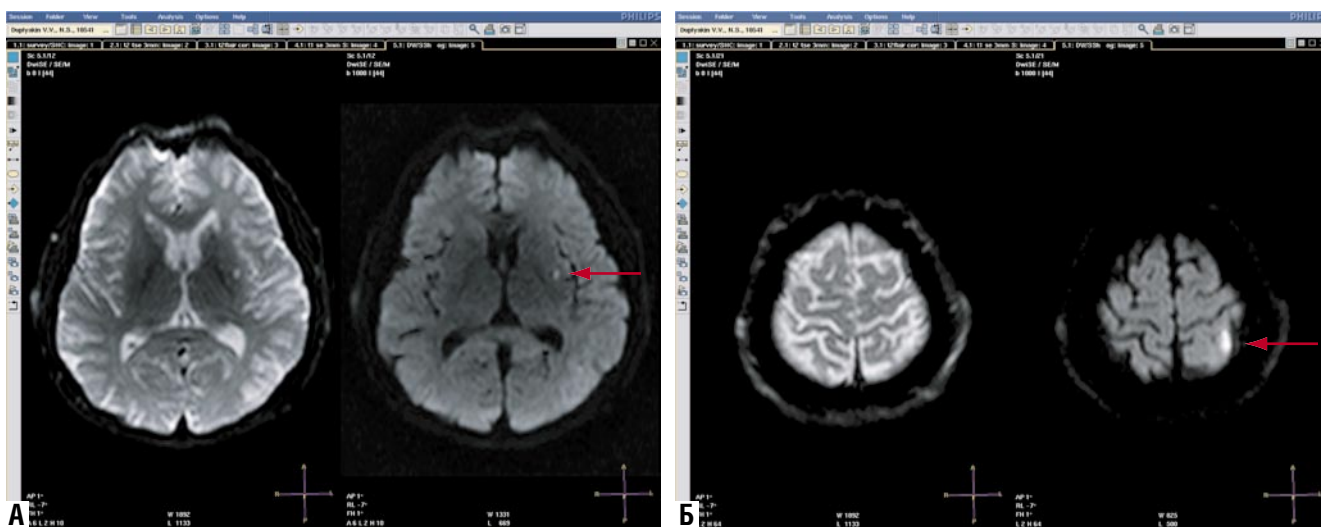


Рис. 6. МРТ головного мозга в диффузионном режиме: А – лакунарный ишемический очаг в области наружной капсулы слева диаметром 7 мм; Б – территориальный ишемический очаг в левой теменной доле 2,9×2,1×2,5 см.



Рис. 7. Транслюминальная баллонная ангиопластика со стентированием левой внутренней сонной артерии: А – до операции; Б – этап раскрытия стента; В – после операции

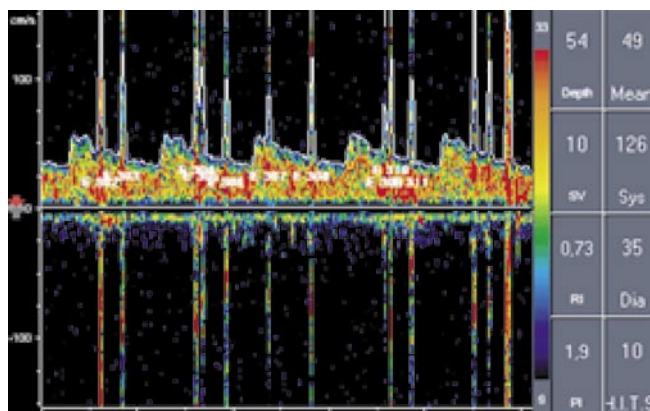


Рис. 8. Интраоперационная транскраниальная доплерография левой СМА (множественные сигналы от микроэмболов)

международных клинических исследованиях (NASCET, ECST и Veterans Affairs Cooperative Study Program), что позволяет сделать вывод об их безопасности у данной категории больных.

В группу больных ЛИ, подвергшихся протезированию клапанов сердца, было включено 14 пациентов.

Обнаружены следующие источники кардиогенной церебральной эмболии с высоким риском развития ишемического инсульта: тромбы в левых камерах сердца – 4 пациента (28,6%), вегетации на клапанах сердца – 5 пациентов (35,7%), искусственные клапаны сердца – 3 пациента (21,4%) и ревматическое поражение клапанов сердца – 12 пациентов (85,7%). Необходимо отметить, что 9 пациентов (64,3%) не получали адекватной анти-тромботической терапии в доинсультном периоде, несмотря на то, что на сегодняшний день эффективность и безопасность проведения такой профилактической терапии доказана многочисленными исследованиями и не вызывает сомнений.

Как правило, пациенты с инфекционным эндокардитом и ревматическим поражением клапанного аппарата сердца являются молодыми людьми, у которых отсутствуют такие «классические» сосудистые факторы риска, как гипертоническая болезнь, сахарный диабет

и гиперлипидемия. В проведенном нами исследовании факторы риска развития острых сердечно-сосудистых осложнений отсутствовали у 8 (57,1%) пациентов. Таким образом, у данных больных единственной причиной окклюзии перфорантной церебральной артерии могла быть эмболия из кардиального источника.

Клинический пример: больная Ю., 41 года. Диагноз: Ревматизм, неактивная фаза. Ревматический стенозирующий митральный порок сердца, тромбоз левого предсердия. Постоянная форма фибрилляции предсердий. Пациентка в апреле 2005 г. перенесла ишемический инсульт в бассейне левой средней мозговой артерии. В неврологическом статусе отмечается правосторонняя пирамидная недостаточность в виде анизорефлексии глубоких рефлексов D>S. На представленных снимках КТ головного мозга от апреля 2005 г. визуализируются гиподенсные очаги: лакунарный очаг размером 20×15×12 мм и территориальный корковый очаг в теменной доле размером 35×21×27 мм. На ЭКГ – фибрилляция предсердий, нормосистолическая форма. При эхокардиографии: митральный клапан фиброзно изменен, площадь митрального отверстия 1,2 см², в полости левого предсердия локализуется массивный, малоподвижный, организованный тромб конусовидной формы, занимающий ½ предсердия. В связи с наличием гемодинамически значимого порока сердца и высоким риском кардиогенной эмболии (тромб в левом предсердии) пациентке выполнена тромбэктомия, санация камер сердца и протезирование митрального клапана протезом МедИнж-25 в условиях искусственного кровообращения (рис. 9). При ревизии полости левого предсердия выявлен тромб с признаками инфицирования, выстилающий его заднюю стенку, от устьев левых легочных вен до ушка предсердия. Послеоперационный период у пациентки протекал без особенностей.

Транскраниальная доплеровская детекция микроэмболических сигналов при 60-минутном билатеральном мониторинге средних мозговых артерий позволила в дооперационном периоде обнаружить МЭС у 8 пациентов (57,1%). Эмболическая нагрузка на головной

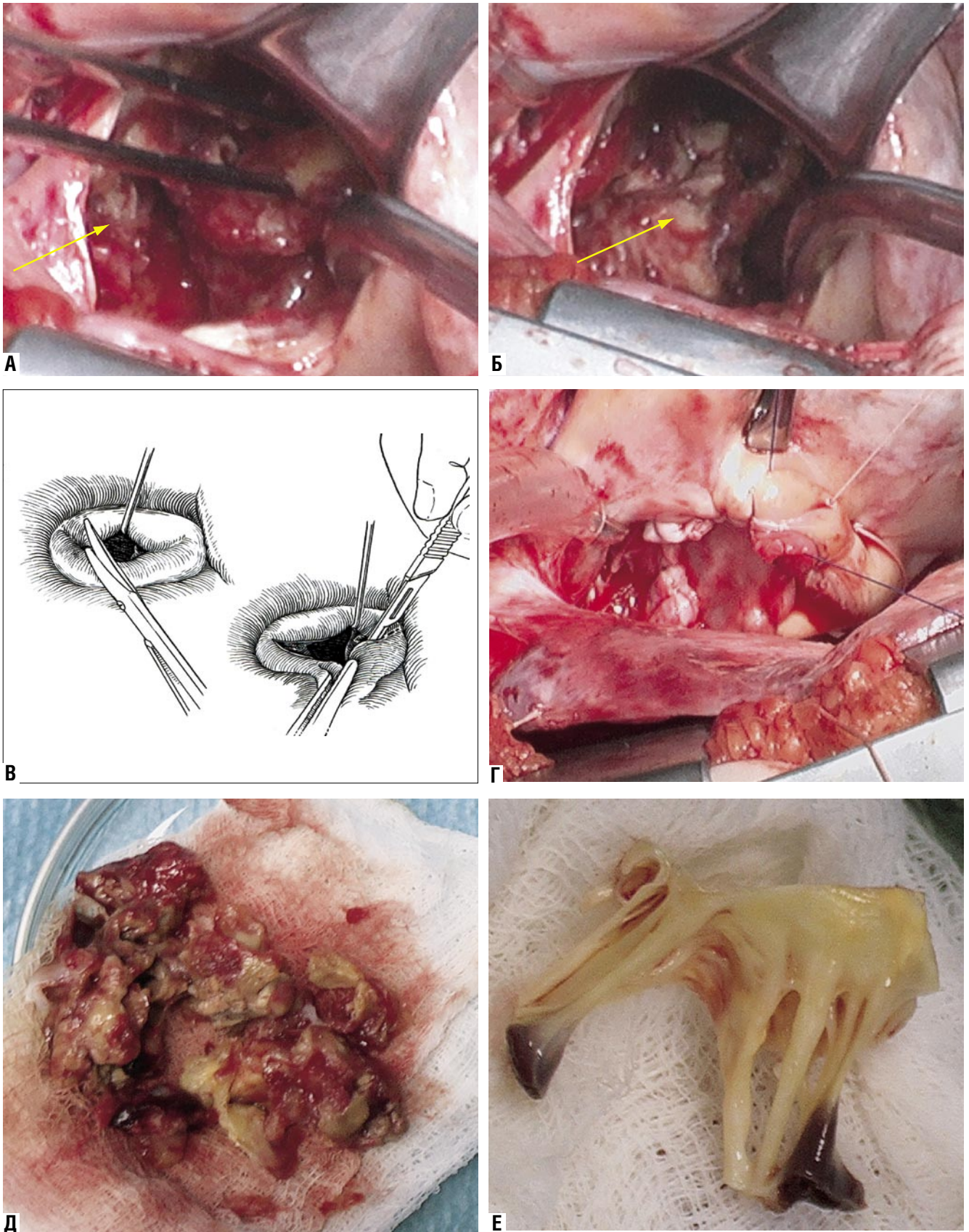
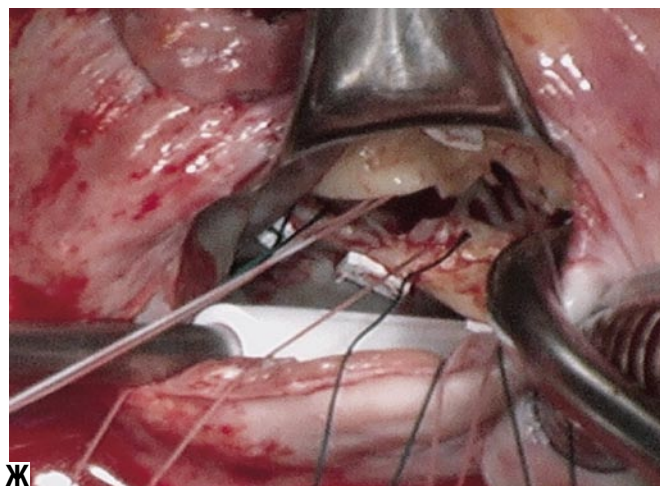
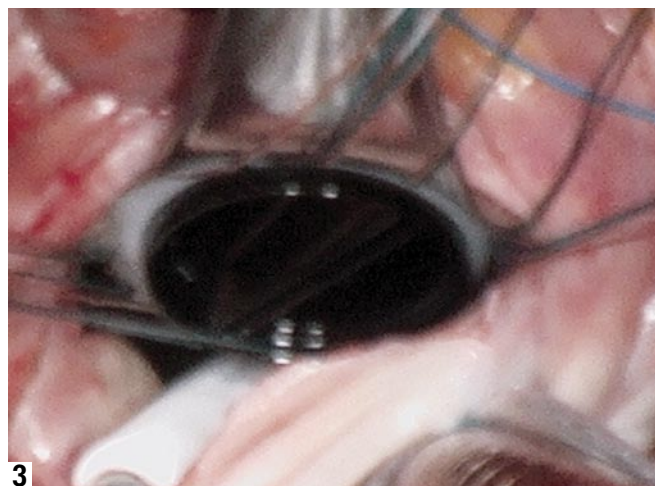


Рис. 9. А, Б – Интраоперационная ревизия полости левого предсердия у больной Ю. (стрелкой отмечен тромб в левом предсердии), В – Схема выполнения 1 этапа операции «открытая митральная комиссуротомия», Г – Закрытие дефекта левого предсердия (доступа в него) заплатой из аутоперикарда, Д – Удаленный тромб из полости левого предсердия, Е – Препарат иссеченной передней створки митрального клапана



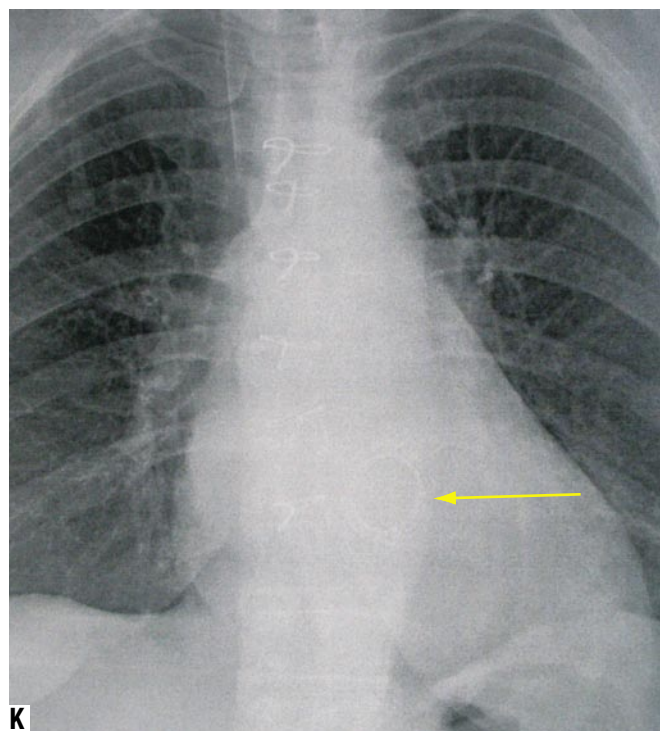
Ж



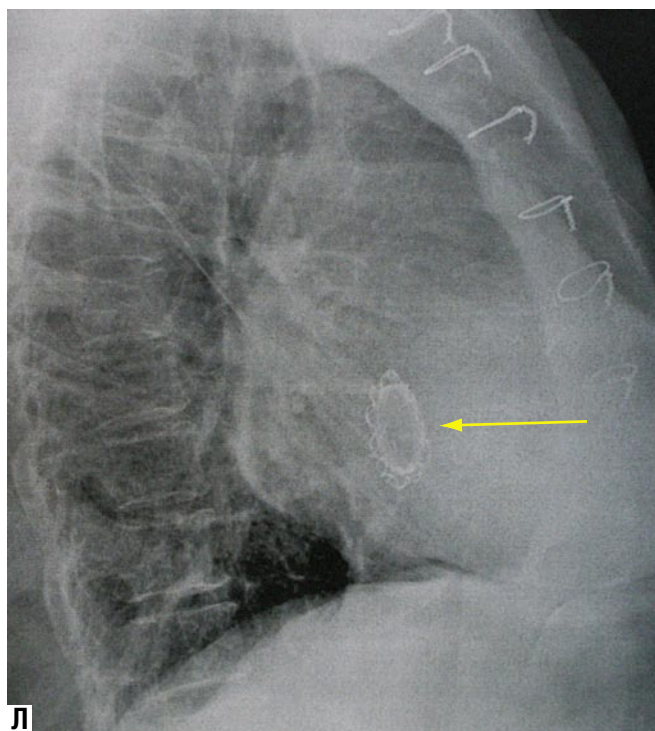
З



И



К



Л

Рис. 9. Ж, З – Этапы протезирования митрального клапана у больной Ю. Ж – наложение швов на фиброзное кольцо МК с сохранением задней створки МК и ее подклапанного аппарата; З – этап имплантации механического двустворчатого протеза МедИнж-25 с оплеткой, прошитой серебряной нитью). И – Методика выполнения плицирующего шва на створках митрального клапана при фиксации искусственного протеза. К, Л – Рентгенограмма больной Ю. после операции (стрелкой отмечен имплантированный протез митрального клапана с манжетой, прошитой серебряной нитью)

мозг составляла от 1 до 59 МЭС за 60 минут в среднем – $22 \pm 8,3$.

Поражение нескольких церебральных сосудистых бассейнов наблюдалось у 5 больных (35,7%) II группы. Частота поражения церебральных сосудистых бассейнов составила (рис. 10):

- ЛСМА – 11 больных (78,6%);
- ПСМА – 5 больных (35,7%);
- ВББ – 3 больных (21,4%).

Обращает на себя внимание более высокая частота поражения бассейна левой СМА по сравнению с другими церебральными сосудистыми бассейнами, не достигшая, однако, уровня статистически значимых различий, $p > 0,05$. Полученные результаты согласуются с данными других исследователей, которые сообщают, что для кардиогенной эмболии характерно поражение нескольких сосудистых бассейнов, а особенности отхождения брахиоцефальных артерий от дуги аорты делает физиологичным занос эмболического материала в левый каротидный бассейн [5].

При КТ\МРТ головного мозга, нейровизуализационная картина была представлена большим (более 15 мм) лакунарным очагом, несколькими лакунарными очагами в разных сосудистых бассейнах и сочетанием территориальных и лакунарных очагов. Достоверно чаще лакуны располагались латеральнее внутренней капсулы, чем медиальнее от неё, $p < 0,05$.

Такие особенности нейровизуализационной картины у данных больных были обусловлены механизмом кардиогенной церебральной эмболии, для которой характерно поражение нескольких церебральных сосудистых бассейнов. Непосредственно внутри сосудистого бассейна эмболы попадают в корковые ветви мозговых артерий, а также в крупные перфорантные артерии, которые отходят под более тупым углом от ствола СМА, чем мелкие, которые отходят практически под прямым углом.

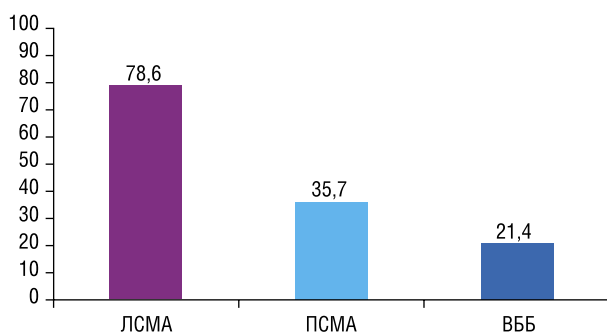


Рис. 10. Частота поражения церебральных сосудистых бассейнов у больных, подвергшихся протезированию клапанов сердца

Крайне важным является вопрос безопасности кардиохирургических вмешательств у больных ЛИ с целью вторичной профилактики ишемических церебральных событий. К сожалению, в доступной современной литературе отсутствуют подобные данные.

Известны следующие осложнения со стороны ЦНС после операций на сердце в условиях искусственного кровообращения: фатальное повреждение мозга, нефатальная энцефалопатия, эпилептики, инсульт.

Среди прооперированных больных исследуемой группы зафиксированы следующие осложнения: летальные исходы – отсутствовали (0%); энцефалопатия – 12 пациентов (85,7%), которая клинически проявлялась нарушением поведения и снижением интеллектуально-мнестических функций в послеоперационном периоде; эпилептики – отсутствовали (0%); повторный ишемический инсульт – 1 пациент (7,1%).

Частота периоперационных осложнений у больных ЛИ, подвергшихся кардиохирургической агрессии, не превышает среднестатистического уровня при подобных вмешательствах [5], что также позволяет сделать вывод о безопасности их у данной категории больных.

Таким образом, можно констатировать, что эмболия в перфорантные артерии головного мозга является одной из причин развития лакунарного инфаркта. Критериями эмболического генеза ЛИ являются: наличие верифицированного потенциального источника артерио-артериальной или кардиальной церебральной эмболии; МЭС в ипсилатеральной пораженному полушарию СМА; наличие по данным КТ/МРТ головного мозга большого (более 15 мм) лакунарного очага, нескольких лакунарных очагов в разных сосудистых бассейнах, расположение лакунарного очага латеральнее внутренней капсулы, сочетание территориальных и лакунарных очагов.

Больным ЛИ с симптомным стенозом ВСА, ревматическим поражением клапанов сердца и инфекционным эндокардитом показано хирургическое устранение источника церебральной эмболии. Частота периоперационных осложнений у больных ЛИ, подвергшихся кардиохирургической агрессии, не превышает среднестатистический уровень при подобных вмешательствах. Таким образом, в настоящее время с точки зрения степени радикальности профилактических мероприятий альтернатив хирургическому удалению источника церебральной эмболии нет.

Литература

1. Верещагин Н.В., Моргунов В.А., Гулевская Т.С. Патология головного мозга при атеросклерозе и артериальной гипертензии. – М.: Медицина. – 1997.
2. Ворлоу Ч.П., Деннис М.С., Ван Гейн Ж. и др. Инсульт: Практическое руководство для ведения больных. – СПб.: Политехника, 1998. – 629 с.
3. Гусев Е.И., Коновалова А.Н., А.Б. Гехт. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 368 с.
4. Максимова М.Ю. Малые глубинные (лакунарные) инфаркты головного мозга при артериальной гипертензии и атеросклерозе: Автореф. дис. ... доктор мед. наук. – М., 2002. – 50 с.
5. Шевченко Ю.Л., Одинак М.М., Кузнецов А.Н., Ерофеев А.А. Кардиогенный и ангиогенный церебральный эмболический инсульт (физиологические механизмы и клинические проявления). //М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 272 с.

6. Bakshi R., Wright P.D., Kinkel P.R. et al. Cranial magnetic resonance imaging findings in bacterial endocarditis: The neuroimaging spectrum of septic brain embolization demonstrated in twelve patients. //J. Neuroimaging. – 1999. – Vol.9. – P. 78–84.
7. Bamford J., Warlow C. Evolution and testing of the lacunar hypothesis //Stroke. – 1988. Vol. 19. – № 9. – P.1074–1082.
8. Boiten J. Lacunar stroke: a prospective clinical and radiological study. //Arch. Gerontol. Geriatr. – 1991. – № 5. – P. 258–264.
9. Deborah R. MD; Tuhim, Stanley MD; Weinberger, Jesse M. MD; Rudolph, Steven H. MD. Mechanisms in Lacunar Infarction // Stroke. – 1992. – 23(3). P. 325–327.
10. Fisher CM. Lacunes: small, deep cerebral infarcts. Neurology. 1965;15: 774–784.
11. Guidelines for Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack, 2006 // Stroke. – 2006. Vol. 37. – № 2. – P. 577–617.
12. Recommendations for stroke management Update 2003 EUSI //Cerebrovasc Dis. – 2003. – Vol.16. – P. 311–337.
13. You R., McNeil J.J., O'Malley H.M., Davis S.M., Donnan G.A. Risk factors for lacunar infarction syndromes. Neurology 1995; 45(8):1483-7.

Контактная информация

Шевченко Юрий Леонидович
Кузнецов Алексей Николаевич
Виноградов Олег Иванович

Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова
105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70

тел.: (495) 464-12-63, факс: (495) 465-09-52
e-mail: olvinog@mail.ru

ЩАДЯЩАЯ ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ ПРИ ДАЛЕКОЗАШЕДШЕЙ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ: ОБОСНОВАНИЕ, ТЕХНИКА, ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Шишкин М.М., Сафарли Н.Н., Касатикова Е.В., Антониук С.В.
Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова

УДК: 617.735-002-02: 616.633.66: 616-089

Резюме

Цель работы: оценить отдаленные результаты метода щадящей витреоретинальной хирургии при лечении пациентов с далекозашедшей пролиферативной диабетической ретинопатией.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением в период с 2006 по 2009 гг. находились 49 пациентов (62 глаз) с ДЗПДР. Проанализированы отдаленные результаты лечения 36 пациентов (44 глаза) с ДЗПДР, которые были прооперированы по методике щадящей ВРХ (основная группа). Контрольную группу составили 13 пациентов (18 глаз), которые были прооперированы с применением традиционной ВРХ.

Результаты. В отдаленном периоде наблюдения (от 6 месяцев до 2,5 лет) ни у одного из пациентов в основной группе нами не отмечено развития локальной пролиферации в области остатков фиброваскулярных мембран (ФВМ) на поверхности сетчатки или в области диска зрительного нерва. Показатели остроты зрения у пациентов основной группы в отдаленном периоде наблюдения по сравнению с контрольной группой были лучше.

Заключение. Результаты отдаленных наблюдений свидетельствуют о том, что устранение тракционного компонента сопровождается остановкой, а в отдельных случаях и обратным развитием пролиферативного процесса на поверхности сетчатки. Применение метода щадящей ВРХ при лечении пациентов с далеко зашедшей стадией ПДР уменьшает число осложнений, характерных для такой хирургии, сокращает время оперативного пособия и позволяет в большинстве случаев выполнять ВРХ в условиях регионарной анестезии.

Ключевые слова: Далекозашедшая пролиферативная диабетическая ретинопатия, фиброваскулярная мембрана, витреоретинальная тракция, щадящая витреоретинальная хирургия, витреоретинальная хирургия.

Далекозашедшая стадия пролиферативной диабетической ретинопатии (ДЗПДР) остается основной причиной слабости зрения и слепоты у больных сахарным диабетом. Для данной стадии заболевания характерно интенсивное развитие фиброваскулярных мембран на поверхности сетчатки, контракция претерпевающего патологические изменения стекловидного тела с последующей отслойкой сетчатки, кровотечением в полость глаза из вновь образованных сосудов (рис. 1).

Витреоретинальная хирургия в настоящее время является единственно эффективным методом лечения пациентов с ДЗПДР. Одним из основных правил традиционной ВРХ при ДЗПДР является необходимость обязательного полного удаления измененного стекловидного тела и патологических фиброваскулярных мембран (ФВМ) с поверхности сетчатки (рис. 2). Стремление к полному удалению пролиферативной ткани с поверх-

SPARING VITREO-RETINAL SURGERY DURING ADVANCED PROLIFERATIVE DIABETIC RETINOPATHY: JUSTIFICATION, TECHNIQUE AND REMOTE RESULTS

Shishkin M.M., Safarli N.N., Kasatikova E.V., Antoniuuk S.V.

Objective: The goal of this study was to compare and evaluate long-term results of sparing and traditional vitreoretinal surgery for advanced proliferative diabetic retinopathy (PDR).

Methods: 62 eyes of 49 patients with fibrovascular proliferation in advanced diabetic retinopathy performed by vitrectomy from 2006 to 2009 were analyzed.

Results: Sparing vitreoretinal surgery showed a lower incidence of intraoperative and postoperative iatrogenic breaks than traditional vitreous surgery. The mean duration of surgery was notably shorter in the sparing surgical technique than in the tradition approach, and all patients who received the sparing vitreous surgery technique reported minimal discomfort during the procedure. We have not observed in long-term period any postoperative re-proliferation of fibrovascular membrane or proliferative tissue (which was not fully removed and remained in operated eyes after sparing vitrectomy) in the group treated with the sparing technique.

Conclusion: In summary our findings suggest that – vitreoretinal traction (mechanical and tractional stress) – may be an important and a leading factor in the pathogenesis of progressive fibrovascular proliferations of advanced PDR. Our well-founded and reliable sparing vitreoretinal approach offers the advantages of quicker and minimally invasive surgery with faster – visual and somatic rehabilitation. Because of its safety, fewer complications and the short duration of surgery, the procedure can be performed under local anesthesia.

Keywords: advanced proliferative diabetic retinopathy, fibrovascular membrane, vitreoretinal traction, sparing vitreoretinal surgery, vitreoretinal surgery.

ности сетчатки обусловлено существующей гипотезой о том, что неудаленные участки мембран в дальнейшем стимулируют репролиферацию. Для такой агрессивной хирургии характерны специфические интраоперационные осложнения, частота которых достигает 59–75% [3, 8, 12]. К ним относятся: 1) кровотечение из васкуляризированных мембран; 2) ятрогенное повреждение сетчатки. Для предупреждения осложнений различными авторами сконструированы специальные инструменты, разработаны особые хирургические приемы, но полностью проблема не решена [2, 4]. Развитие таких осложнений увеличивает объем и время операции, повышает риск развития серьезных осложнений со стороны жизненно важных органов и систем. Учитывая тот факт, что у большинства пациентов с ДЗПДР имеется тяжелая соматическая патология, многим из них отказывают в хирургическом лечении [1].

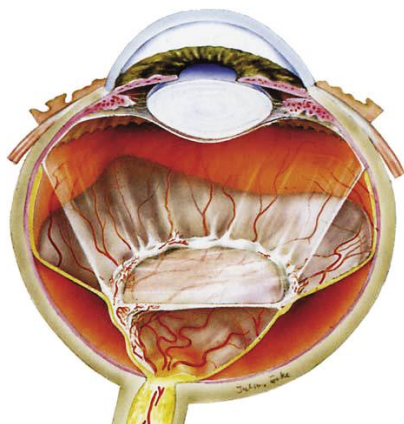


Рис. 1. Патологическая анатомия далеко зашедшей стадии ПДР (тракционная отслойка сетчатки)



Рис. 2. Этап радикального удаления остатков ФВМ с поверхности сетчатки при традиционном выполнении ВРХ

До настоящего времени большинство ученых видело роль СТ в патогенезе пролиферативной диабетической ретинопатии (ПДР) только в развитии тракционной отслойки сетчатки и макулярного отека [13, 10]. Лишь в последние годы появились сообщения, в которых высказывается предположение о том, что тракционное воздействие со стороны измененного СТ само может служить стимулом для прогрессирования интраокулярной пролиферации [5, 11, 14]. Подтверждением данной гипотезы послужили немногочисленные наблюдения ряда авторов, свидетельствующие об абортировании пролиферативного процесса при развитии спонтанной отслойки стекловидного тела у больных с ПДР и самопроизвольном прекращении тракций [1, 9, 15, 7].

Вышесказанное позволило предположить, что в ходе ВРХ достаточно удалить остов напряженного СТ, сегментировать фиксированные к сетчатке ФВМ и, таким образом, устранить тракционное воздействие на сетчатку со стороны названных патологических структур. Отказ от обязательного рискованного удаления остатков фиброваскулярных мембран с поверхности сетчатки должен был снизить риск интраоперационного кровотечения и ятрогенного повреждения сетчатки; в дальнейшем можно было ожидать прекращения и обратное развитие пролиферативного процесса. Данная гипотеза явилась основой разработки метода щадящей ВРХ пациентам с ДЗПДР [6].

В более ранних публикациях мы сообщали о предварительных положительных результатах применения метода щадящей ВРХ при лечении пациентов с ДЗПДР.

Цель настоящего сообщения: оценить отдаленные результаты метода щадящей витреоретинальной хирургии при лечении пациентов с далекозашедшей пролиферативной диабетической ретинопатией.

Материалы и методы исследования

Под нашим наблюдением в период с 2006 по 2009 гг. находились 49 пациентов (62 глаз) с ДЗПДР, поступивших

в клинику офтальмологии Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова из различных регионов России. Проанализированы отдаленные результаты лечения 36 пациентов (44 глаз) с ДЗПДР, которые были прооперированы по методике щадящей ВРХ (основная группа). Контрольную группу составили 13 пациентов (18 глаз), которые были прооперированы с применением традиционной ВРХ. В обеих группах преобладали пациенты женского пола. Средний возраст был в диапазоне 40–50 лет. Выраженность пролиферативного процесса в глазу с ДЗПДР у пациентов обеих групп до выполнения ВРХ была одинаковой. Отмечалось преобладание пациентов с низкими зрительными функциями (табл. 1)

У всех пациентов проявления ПДР различной степени выраженности имели место и на парном глазу. Основные проявления далекозашедшей стадии ПДР, потребовавшие выполнения хирургического лечения, отражены в таблице 2. Амавроз парного глаза был отмечен нами у 3 больных основной группы и у 1 пациента контрольной группы.

Всем пациентам до и после операции были выполнены следующие исследования: визометрия, тонометрия, стандартная кинетическая периметрия, биомикроскопия, офтальмоскопия, кинетическая эхография, исследование критической частоты слияния мельканий, фоторегистрация на фундус-камере (при достаточной прозрачности оптических сред). В 100% наблюдений у пациентов обеих групп была диагностирована тяжелая сопутствующая па-

Табл. 1. Состояние зрительных функций у пациентов обеих групп до операции

Зрительные функции	Основная группа (n=44)	Контрольная группа (n=18)
Светоощущение – 0,01	11 (25%)	6 (33%)
0,02–0,08	26 (59%)	9 (50%)
≥0,1	7 (16%)	3 (17%)

Табл. 2. Основные проявления далекозашедшей формы ПДР у пациентов обеих групп

Клинические проявления ДЗПДР	Основная группа (n=44)	Контрольная группа (n=18)
Тракционная отслойка сетчатки	20 (45,4%)	8 (44,4%)
Гемофтальм	16(36,3%)	6 (33,3%)
Витреомакулярный и витреопапиллярный тракционный синдром	21 (47,7%)	9 (50%)
Ишемическая нейрооптикопатия	8 (18,1%)	7 (27,7%)
Регматогенная отслойка сетчатки	13 (29,5%)	7 (27,7%)
Неоваскулярная глаукома	4 (9 %)	2 (11,1%)
Осложненная катаракта	30 (68,1%)	15 (61,1%)

тология с поражением других органов и систем. Многим пациентам (45% основной, 41% контрольной группы), поступившим в клинику офтальмологии ФГУ «НМХЦ им Н.И. Пирогова» для выполнения ВРХ, ранее было отказано в лечении в других офтальмологических центрах страны в связи с имеющейся сопутствующей тяжелой соматической патологией.

Перед проведением щадящей ВРХ половине пациентов основной группы в стекловидное тело вводили ингибитор ангиогенеза «Авастин», с целью запустевания вновь сформированных сосудов.

Все операции были выполнены одним хирургом на современном офтальмологическом оборудовании (проф. М.М. Шишкин).

Техника операции:

Технология традиционной витреоретинальной хирургии при ДЗПДР.

При хирургическом лечении 13 пациентов (контрольная группа) нами применялась технология традиционной ВРХ, заключающаяся в наиболее полном удалении стекловидного тела. Операционный доступ осуществляли через 3 стандартные склеростомы 20G, которые формировали в области плоской части цилиарного тела на расстоянии 4 мм от лимба. В полость стекловидного тела вводили наконечник витреотома, световод и подшивали постоянную инфузионную канюлю. Все операции выполняли на многофункциональной офтальмохирургической системе с операционным микроскопом, оснащенной широкоугольной оптической системой, ассистентской приставкой, эндолазером и криосистемой. Целью ВРХ являлась тотальная витрэктомия, деламинация патологических фиброваскулярных мембран с поверхности сетчатки, их сегментация и последующее максимально полное удаление. С целью расправления отслоенной сетчатки в 100% наблюдений потребовалось применение перфторорганических соединений. В тех случаях, когда не удавалось расправить сетчатку в связи с явным её укорочением, выполняли ретиномомию (24% наблюдений). У 40% выполняли эндолазеркоагуляцию. В 88% наблюдений объем оперативного пособия дополняли круговым или локальным пломбированием склеры. Среднее время

операций, выполняемых по данному методу, составило $4,5 \pm 0,2$ часа. В этой связи все операции проводились в условиях общей анестезии.

Технология щадящей витреоретинальной хирургии при ДЗПДР

Данная технология была разработана профессором М.М. Шишкиным и внедрена в практику хирургического лечения пациентов с далекозашедшей ПДР в клинике офтальмологии ФГУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» в 2003 году.

По технологии щадящей витреоретинальной хирургии нами прооперировано 36 пациентов. Начало оперативного пособия с применением технологии щадящей ВРХ не отличалось от традиционной хирургии. Операционный доступ осуществлялся также через 3 склеростомы диаметром 0,89 мм в 4 мм от лимба (в проекции плоской части цилиарного тела). Инфузионную канюлю вводили и фиксировали к склере в области нижне-наружного квадранта; наконечники витреофага и эндоосветителя вводили через склеростомы в меридианах 10.00 и 2.00 часов. Витреофагию проводили с использованием многофункциональной хирургической системы «Nidek CV-24000». Интраоперационно осуществляли лазеркоагуляцию сетчатки с помощью диодного лазера фирмы «Nidek DC-3300» (Япония).

Первым этапом с помощью витреофага удаляли центральные отделы СТ. Затем в области экватора определяли отслоившуюся заднюю гиалоидную мембрану (ЗГМ): применение эндоосветителя позволяет её локализовать по световому рефлексу, который достаточно хорошо определяется на напряженной поверхности мембраны. Для формирования в ЗГМ «окна» использовали наконечник витреофага, временно увеличивая уровень аспирации и убедившись, что место патологической фиксации с сетчаткой расположено на безопасном удалении.

Вторым этапом проводили рассечение напряженной ЗГМ, начиная от сформированного «окна» и продолжая по всей её окружности, обычно параллельно экватору. Для этого наконечник витреофага вводили через «окно» в ретрогиалоидное пространство и приступали к иссечению мембраны со стороны наружной поверхности мембраны. Частоту работы витреофага уменьшали для улучшения аспирации. При этом избегали какого-либо давления инструментами на поверхность мембраны с целью предупреждения дополнительного тракционного воздействия на сетчатку и профилактики возможного кровотечения и образования ятрогенных разрывов сетчатки. После иссечения ЗГМ по всей её окружности удаляли остатки СТ вблизи фиброваскулярной мембраны (ФВМ). При отсутствии изменений на периферии глазного дна мы избегали обязательной при традиционной ВРХ санации базального витреума. Для визуализации периферии в таких случаях применяли приемы склеропрессии, при необходимости – дополнительно использовали ирис-ретракторы. Далее производили деламинацию и сегментацию ФВМ. Ни в

одном случае мы не стремились к радикальному удалению остатков ФВМ в местах её патологической фиксации к сетчатке. В случаях (11,25%), где были выявлены разрывы в центральных отделах сетчатки, проводили расправление сетчатки с помощью «Перфтордекалина» с последующей лазерной коагуляцией по периметру разрыва. В конце операции осуществляли замену «Перфтордекалина» на силиконовое масло.

Результаты и обсуждение

При выполнении щадящей ВРХ специфические интраоперационные осложнения зарегистрированы нами значительно реже: ятрогенные разрывы сетчатки – в 18,1% наблюдений (в контрольной группе – в 44,4%), кровотечение в 58,8% случаев (в контрольной группе – в 100%).

Рецидив кровоизлияния в стекловидную камеру в послеоперационном периоде зарегистрирован в 18,1% случаев (в контрольной группе в 72,2%). Офтальмогипертензию отмечали в 9% в основной группе, а в контрольной группе в 44,4%.

В течение первых 1–2 недель внешний вид фиброваскулярных мембран в глазах у пациентов основной группы не менялся. Начиная с 2–3 недели, во всех наблюдениях мы отмечали заметное запустевание сосудов, просветление остатков ФВМ. На протяжении дальнейших 1–6 месяцев происходило достоверное уменьшение толщины ФВМ, её истончение. В более поздние сроки (>6 месяцев) во всех случаях остатки ФВМ выглядели в виде отдельных полупрозрачных островков на поверхности сетчатки без признаков репролиферации вокруг них (рис. 3, 4).

Применение технологии щадящей ВРХ способствовало тому, что в 38,6% в глазах у пациентов основной группы окончательный результат достигнут после

одного хирургического вмешательства, в контрольной группе этот показатель зарегистрирован только в 22,2% наблюдений. Остальным пациентам потребовались повторные операции. Основные причины плановой повторной госпитализации в обеих группах были схожи. В основном это была необходимость замены силиконового масла и имплантации ИОЛ. Но при этом стоит отметить, что в основной группе в большинстве наблюдений это обусловлено «преднамеренной» этапностью планового лечения, в то время как в контрольной – осложнениями ВРХ. Этапность хирургического пособия способствовала сокращению времени оперативного вмешательства, а соответственно и снижению риска интраоперационных осложнений. Нами не отмечено заметных различий в причинах внеплановой госпитализации пациентов обеих групп, но их частота была различной. Так, развитие гемофтальма на фоне локальной фиброваскулярной пролиферации в области склеростом у пациентов основной группы отмечено нами в два раза реже, чем у пациентов контрольной группы. Это объясняется щадящим отношением к анатомическим структурам периферии глазного дна, в том числе применением двухпортового доступа, который был использован только у пациентов основной группы.

Предложенный нами способ удаления силиконового масла также способствовал уменьшению числа подобных осложнений. В этой модификации СМ нами удалялось не через склеростомы в области плоской части ЦТ, а транспупиллярно, в том числе и в ходе фактоэмulsionификации.

Анализируя следующее по частоте осложнение – отслойку сетчатки, явившееся одной из наиболее частых причин повторной госпитализации в обеих группах, мы нашли, что оно спровоцировано развитием перифериче-

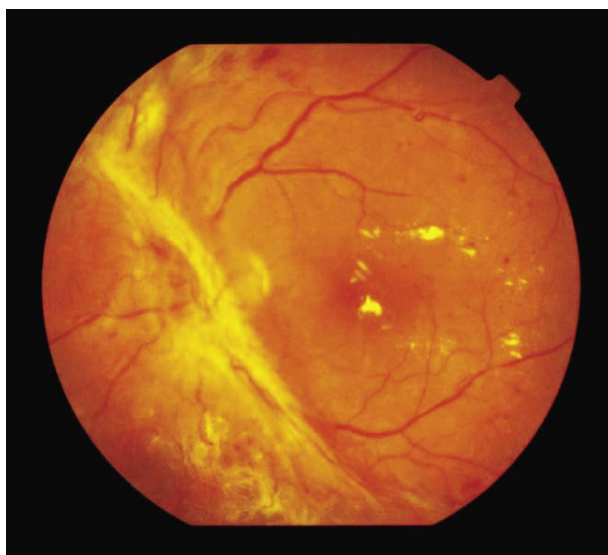


Рис. 3. Цветное фото глазного дна пациента А. основной группы (до проведения щадящей ВРХ)



Рис. 4. Цветное фото глазного дна пациента А. основной группы (через 6 месяцев после щадящей ВРХ: остатки мембран на сетчатке просветлели, признаки репролиферации отсутствуют).

ской ПВР, в том числе и локальной в области склеростом. Развитие периферической ПВР у пациентов основной группы в отдаленные сроки отмечено в 6,8% наблюдений, против 22,2% в контрольной, что объясняется щадящим подходом к структурам крайней периферии глазного дна.

Отдаленные наблюдения подтвердили результативность щадящего подхода: развитие передней ПВР зарегистрировано нами только в 2,3% случаев основной группы, в то время как у пациентов контрольной группы данное осложнение отмечено в 16,7% случаев. Показатели остроты зрения у пациентов основной группы в отдаленном периоде наблюдения по сравнению с контрольной группой были лучше. Так, число пациентов с остротой зрения $\geq 0,1$ в основной группе в два раза превысило такой же показатель в контрольной группе. Динамика остроты зрения в отдаленном периоде наблюдения представлена на таблице 3.

Одним из элементов щадящей ВРХ явился переход к более широкому применению регионарной анестезии. Возможность выполнения ВРХ у данной категории пациентов под местной анестезией обусловлена сокращением времени оперативного пособия с 3,4 до 2,2 часов, что отразилось на более благоприятном течении раннего послеоперационного периода у пациентов с тяжелой сопутствующей соматической патологией. Так, в условиях местной субтеноновой анестезии выполнено 34 оперативных пособия, в то время как при традиционной ВРХ в 100% наблюдений применяли общую анестезию.

Заключение

Результаты отдаленных наблюдений свидетельствуют о том, что устранение тракционного компонента сопровождается остановкой, а в отдельных случаях и обратным развитием пролиферативного процесса на поверхности сетчатки (рис. 5, 6). Принцип щадящей ВРХ при тяжелых формах ПДР основывается на этом. Патогенетически обоснованным является устранение передне-задних и тангенциальных тракций со стороны стекловидного тела и патологических мембран на сетчатку. Отказ от обязательного компонента традиционной ВРХ – тщательного удаления остатков пролиферативной ткани с поверхности сетчатки – обеспечивает щадящее отношение не только к оперируемому глазу, но и к тяжелобольному пациенту. Сокращение объема оперативного пособия обуславливает уменьшение времени и возможность выполнения

Табл. 3. Зрительные функции в отдаленном периоде Основная группа

Зрительные функции в отдаленном периоде	Основная группа (n=44)	Контрольная группа (n=18)
Светоощущение – 0,01	13,6%	5%
0,02-0,08	25%	55,5%
$\geq 0,1$	61,3%	38,8%

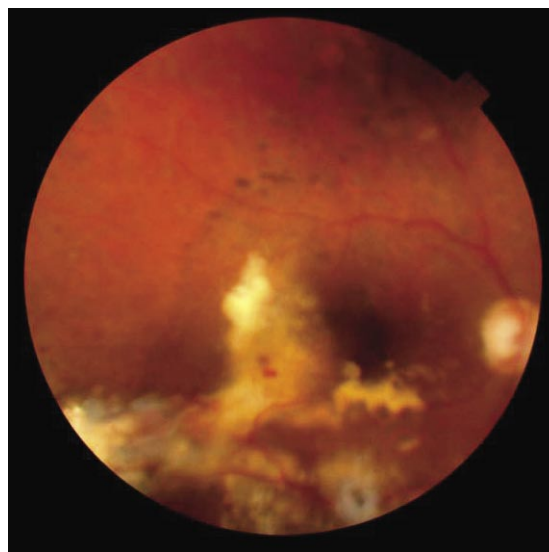


Рис. 5. Цветное фото глазного дна пациента Б. основной группы (10 месяцев после проведения щадящей ВРХ)



Рис. 6. Цветное фото глазного дна пациента Б. основной группы (через 25 месяцев после щадящей ВРХ: признаки обратного развития преретинальных мембран)

ВРХ в условиях местной анестезии. Уменьшение объема хирургических манипуляций в полости глаза, бережное отношение к сетчатке способствует снижению числа характерных для такой хирургии осложнений, обеспечивает сохранение и улучшение зрительных функций.

Литература

1. Балашевич Л.И. Глазные проявления сахарного диабета. С-Пб. – 2004. – 382 с
2. Федоров С.Н., Метавев С.А. Эффективность метода удаления преретинальных мембран. Офтальмохирургия. Том 3, 1999
3. Сдобникова С.В. Роль удаления заднегиалидной мембраны в трансквитреальной хирургии пролиферативной диабетической ретинопатии. Дисс... канд.мед. наук –М. 1997

4. Тахчиди Х.П. Витреоретинальная хирургия 25 G: возможности и перспективы // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии: сборник научных статей по материалам науч.-практич. конф. – М., 2007. – С. 9–16.
5. Шишкин М.М. Передняя пролиферативная витреоретинопатия (патогенез, лечение, профилактика): Автореф. дис.... докт. мед. наук. — С.-Пб., 2000. — 51 с.
6. Шишкин, Э.В. Бойко, А.В. Миронов. Щадящий вариант витреоретинальной хирургии при пролиферативной стадии диабетической ретинопатии // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии: сборник научных статей по материалам науч.-практич. конф. – М., 2002. – С. 409–412.
7. Akiba J., Arzabe C.W., Trempe C.L. Posterior vitreous detachment and neovascularization in Diabetic retinopathy. *Ophthalmology* 1990;97(7): 889–891.
8. Charles S. Management of epiretinal membranes. *Ophthalmic Pract.* – 1988. – Vol. 6. – P. 158–160.
9. Davis M. Vitreous contraction in proliferative diabetic retinopathy. *Arch.Ophthalmol.* – 1965. – Vol. 74. – P. – 741–751.
10. Giovannini A., Amato G.P., Mariotti C. Ripa E. Diabetic maculopathy induced by vitreo-macular traction: evaluation by optical coherence tomography (OCT). *Doc Ophthalmol.* 1999; 97(3–4): 361–6.
11. Ho P.C., McMeel J.W. Retinal detachment with proliferative vitreoretinopathy: surgical results with scleral buckling, closed vitrectomy, and intravitreal air injection. *Br. J. Ophthalmol.* 1985; 69; 584–587.
12. Peyman G., Schulman J. *Intravitreal surgery.* – 2-nd ed. – East Norwalk: Appleton&Lange, 1994. – 1000 p.
13. Schepens C.L., Avila M.P., Jalkh A.E., Trempe C.L. Role of the vitreous in cystoid macular edema. *Source Survey of Ophthalmology.* 28 Suppl: 499–504, 1984
14. Smiddy W.E., Michels R.G., Glaser B.M., deBustros S. Vitrectomy for macular traction caused by incomplete vitreous separation. *Arch Ophthalmol.* 1988 May; 106(5): 624–8.
15. Takahashi M., Clement L.T., Kathleen M.J. Wallace McMeel : Vitreoretinal Relationship in Diabetic Retinopathy A Biomicroscopic Evaluation. *Arch Ophthalmol.* 1981; 99 (2): 241–245

Контактная информация

Шишкин Михаил Михайлович

Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова
105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70

тел: 8 (926) 225-33-23

e-mail: michael94@yandex.ru, nariman@box.az

ПРЯМАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА БЕЗ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Сидоров Р.В., Шаповалов А.М.

Ростовский государственный медицинский университет

УДК: 616.12-005.4-089

Резюме

Аортокоронарное шунтирование с искусственным кровообращением уже давно зарекомендовало себя как один из самых эффективных методов лечения больных ишемической болезнью сердца. Однако проведение реваскуляризирующих операций в условиях ИК сопряжено с определенным риском в связи с его негативным воздействием на различные звенья гомеостаза, в том числе с высоким риском развития системной воспалительной реакции. К настоящему времени в коронарной хирургии накоплен значительный опыт в осознании негативных процессов и последствий операций, выполненных по традиционной методике в условиях ИК. Решение данной проблемы коронарной хирургии сводится к совершенствованию многообразных малоинвазивных технологий, применяемых для лечения ИБС, в том числе и методики реваскуляризации миокарда без ИК.

Ключевые слова: прямая реваскуляризация миокарда, искусственное кровообращение.

Аортокоронарное шунтирование (АКШ) с искусственным кровообращением (ИК) уже давно зарекомендовало себя как один из самых эффективных методов лечения больных ишемической болезнью сердца (ИБС) [1, 5]. Однако проведение реваскуляризирующих операций в условиях ИК сопряжено с определенным риском в связи с его негативным воздействием на различные звенья гомеостаза, в том числе с высоким риском развития системной воспалительной реакции [6, 7, 8]. К настоящему времени в коронарной хирургии накоплен значительный опыт в осознании негативных процессов и последствий операций, выполненных по традиционной методике в условиях ИК [9, 14]. Решение данной проблемы коронарной хирургии сводится к совершенствованию многообразных малоинвазивных технологий, применяемых для лечения ИБС, в том числе и методики реваскуляризации миокарда без ИК [4, 13]. На наш взгляд, актуальность и интерес данного вопроса очевиден.

Изменения тактики хирургического лечения больных ИБС привели к тому, что на сегодняшний день в целом ряде европейских кардиохирургических центров доля операций коронарного шунтирования без ИК составляет до 50% всех коронарных операций, а некоторые хирурги сообщают о возможности отказа от ИК почти в 100% случаев [3, 9, 10, 12].

Совершенствование хирургической техники и анестезии, разработка и внедрение в практику современного высокотехнологического обеспечения операций являются основой дальнейшего совершенствования коронарной хирургии на работающем сердце.

DIRECT MYOCARDIAL REVASCULARIZATION WITHOUT ARTIFICIAL BLOOD CIRCULATION

Sidorov R.V., Shapovalov A.M.

Coronary bypass with artificial blood circulation has long established itself as one of the most effective treatments for patients with ischemic heart disease. However, operations under conditions of artificial circulation, subject to certain risks in connection with its adverse impact on different parts of homeostasis, including a high risk of development of systemic inflammatory response. To date, coronary surgery has significant experience in understanding the processes and the negative effects of operations performed by the traditional method in terms of artificial blood circulation. The solutions to this problem of coronary surgery are to improve a variety of low-invasive technology used to treat coronary artery disease, including methods of myocardial revascularization without artificial circulation.

Keywords: direct myocardial revascularization, artificial blood circulation

Методика исследования. С февраля 2003 по февраль 2009 года в кардиохирургическом отделении клиники Ростовского государственного медицинского университета операцию АКШ на работающем сердце перенесли 157 больных ИБС, у которых имело место как локальное, так и множественное атеросклеротическое поражение коронарного русла. Из их числа 24 (15%) больным выполнили малоинвазивную реваскуляризацию миокарда по технологии – Minimally Invasive Direct Coronary Artery Bypass (MIDCAB) из миниторакотомического доступа [1], а 133 (85%) пациентам операцию на работающем сердце проводили по технологии Off-Pump Coronary Artery Bypass (OPCAB) из срединной стернотомии [2].

подавляющее большинство пациентов, перенесших шунтирующую операцию на работающем сердце были мужчины – 154 (98%). Средний возраст больных составил $56,7 \pm 9,55$ года. Многие пациенты имели тяжелый класс стенокардии (III–IV) – 86%. 88 (56%) пациента ранее перенесли инфаркт миокарда. Общая фракция выброса левого желудочка была умеренно снижена и составляла в среднем 51%. При коронарографическом исследовании однососудистое поражение коронарных артерий выявили у 28 (18%) пациентов, а поражение 2-х и более коронарных артерий выявили у 82% пациентов. Атеросклеротическое поражение брахиоцефальных артерий выявили у 49% пациентов. 3,9% пациентов в анамнезе отмечали нарушения мозгового кровообращения. Сахарный диабет диагностировали у 12% пациентов. Нарушения вентиляционной функции легких по обструктивному типу выявили у 15,9% пациентов.

Оптимальными критериями, обеспечивающими выполнение операции реваскуляризации миокарда на работающем сердце, считали – наличие стабильной гемодинамики при дислокации сердца, а так же отсутствие выраженной ишемии миокарда при окклюзии КА. Не менее важными факторами использования технологии ОРСАВ, на наш взгляд, являются: развитый коллатеральный кровоток, удовлетворительное дистальное русло и отсутствие диффузного поражения коронарных артерий. При этом диаметр шунтируемой коронарной артерии должен быть более 1,5 мм, а оптимальное ее расположение – субэпикардальное (рис. 1).

Оценка клинического статуса больного при определении возможности выполнения АКШ на работающем сердце также имеет большое значение. Ряд состояний и условий существенно образом повышают риск проведения такой операции, и ограничивает ее использование. К ним мы отнесли: острый коронарный синдром; нестабильность гемодинамики и коронарного кровообращения при дислокации сердца и окклюзии коронарной артерии; наличие митральной недостаточности II степени; резкое снижение сократительной способности миокарда левого желудочка – ФВ менее 35%, а также увеличение КДО более 200 мл; глубокое интрамиокардиальное расположение передней межжелудочковой ветви (рис. 2). При наличии у пациента выше перечисленных состояний по нашему мнению следует отказаться от применения технологии ОРСАВ в силу того, что манипуляции на работающем сердце и пережатие КА могут привести к их дальнейшему усугублению. В таких ситуациях предпочтительнее проводить традиционную реваскуляризацию в условиях ИК и кардиopleгии.

Прямую реваскуляризацию миокарда по технологии ОРСАВ проводили с использованием систем экспозиции сердца и локальной стабилизации миокарда (Axius Off-Pump System, Axius Vacuum Stabilization System, Guidant). В первую очередь, выполняли маммарокоронарный ана-

стомоз между ЛВГА и ПМЖВ. Восстановление кровотока в бассейне ПМЖВ повышало толерантность миокарда к локальной ишемии и гемодинамическим нагрузкам при шунтировании других КА. Следующим этапом на однократном боковом отжатии аорты мы формировали все проксимальные анастомозы с целью быстрее пуска кровотока в бассейн пораженной артерии сразу после завершения дистального анастомоза. Таким образом, выполнение каждого предыдущего дистального анастомоза создавало все более комфортные условия для миокарда при формировании последующего анастомоза. Далее шунтировали ПКА или ее ветви – ЗМЖВ и ЛЖВ. При этом всегда использовали интракоронарный шунт. Для реваскуляризации задней поверхности сердца, а именно ветвей огибающей артерии (ОВ) использовали различные технические приемы и медикаментозную поддержку: для облегчения манипуляций поворачивали операционный стол на хирурга и в положение Тренделенбурга, сердце фиксировали вакуумным позиционером. Анастомозы с ветвями ОВ ЛКА выполняли последними при восстановленном кровотоке в бассейне ПМЖВ и ПКА, что снижало степень гемодинамических расстройств, наиболее выраженных при экспозиции заднебоковой поверхности сердца. Необходимо отметить, что во всех случаях проводили пробу прекодиционирования миокарда по общепринятой методике [Л.А. Бокерия, 2001], которое позволяло увидеть вероятную реакцию миокарда при последующем выполнении дистального анастомоза.

При реваскуляризации миокарда на работающем сердце мы использовали различные варианты шунтирования КА. Наряду с линейным шунтированием, в 32% (43/134) случаев использовали секвенциальное и комбинированное (рис. 3).

Как показало исследование, технология ОРСАВ не ограничивает возможности применения методики секвенциального шунтирования. Определяющим фактором

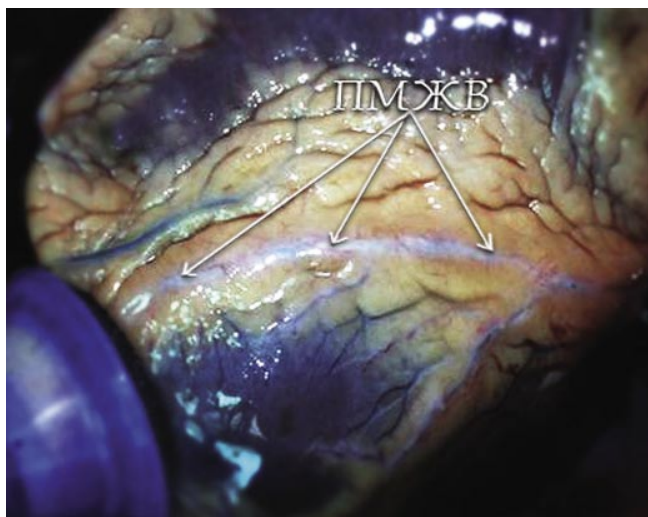


Рис. 1. Субэпикардальное расположение ПМЖВ

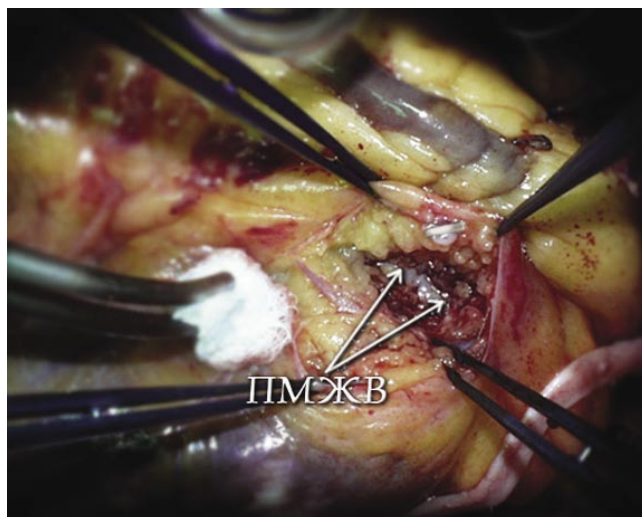


Рис. 2. Интрамиокардиальное расположение ПМЖВ

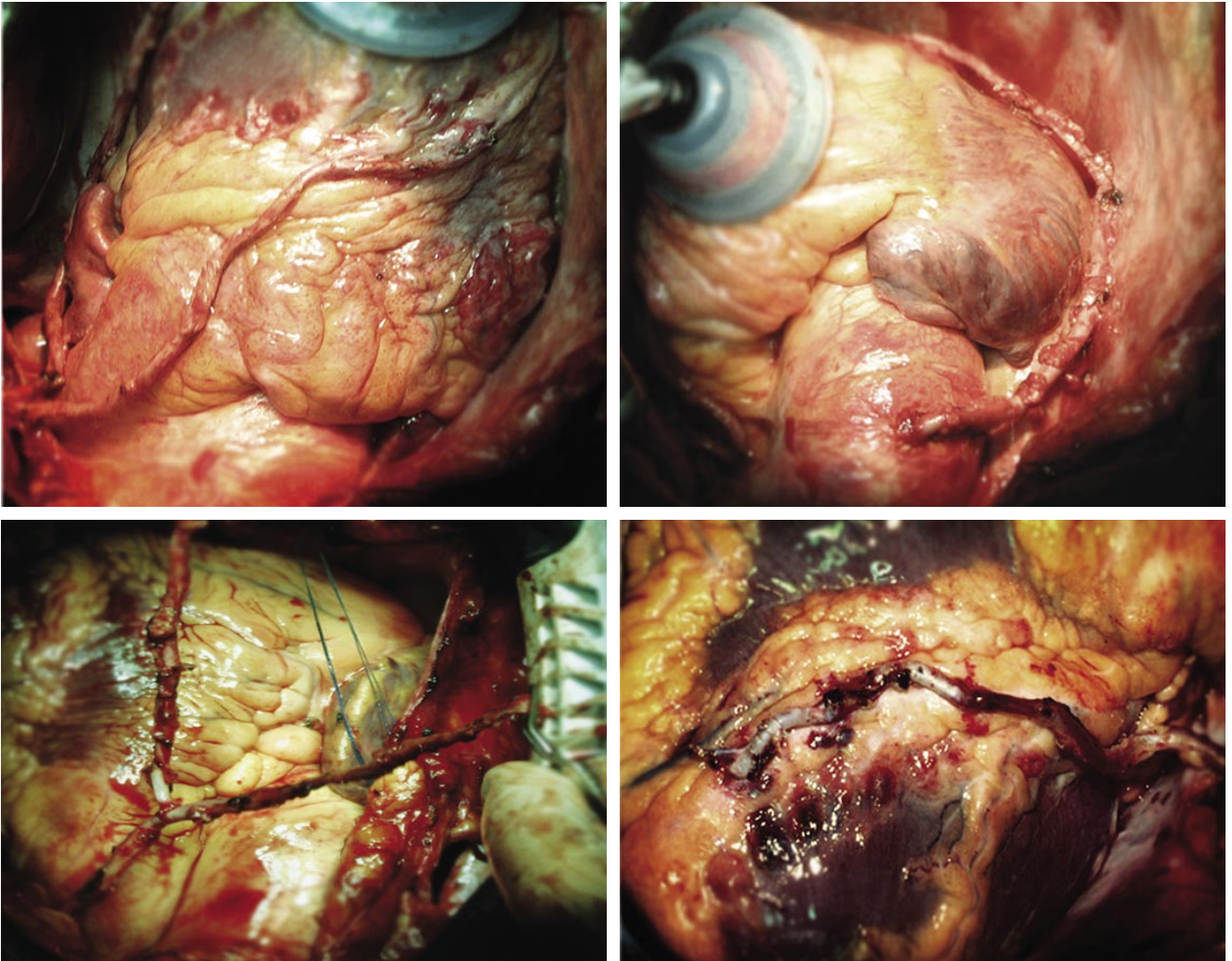


Рис. 3. Варианты комPOSITE и секвенциального шунтирования различных коронарных артерий

при выборе различных вариантов шунтирования КА является предпочтение и опыт хирурга независимо от того, как выполняется реваскуляризация миокарда – на работающем сердце или с использованием ИК. В 97% случаев в качестве одного из кондуитов использовали внутреннюю грудную артерию (ВГА). Доля секвенциального шунтирования у пациентов, которым выполнили прямую реваскуляризацию ОРСАВ, составила 18,6% (8/43), а комPOSITE аутоартериального шунтирования – 81,4% (35/43). Индекс реваскуляризации составил $2,01 \pm 1,4$. Полная реваскуляризация миокарда при операциях ОРСАВ была достигнута у 133 больных (84,7%). Интраоперационный контроль качества анастомозов осуществлялся с помощью флоуметра «НТ 107/207» фирмы «Transonic Systems Inc.».

Результаты исследования

Несмотря на тяжелый контингент пациентов, которым выполнили прямую реваскуляризацию миокарда на работающем сердце по технологии ОРСАВ, госпи-

тальная летальность вследствие кардиальных причин при плановых вмешательствах составила 2,5% (4/157). В группе пациентов, оперированных по технологии MID-САВ, летальных исходов не было. В нашем исследовании послеоперационный инфаркт у пациентов, перенесших прямую реваскуляризацию миокарда на работающем сердце, развился в 0,6% случаев (1/157).

Необходимо отметить тот факт, что благодаря отсутствию негативного влияния ИК, к минимуму были сведены неврологические расстройства, развитие почечно-печеночной недостаточности, типичные для «традиционных» операций коронарного шунтирования осложнения. Гнойные осложнения были минимальными: в одном случае (0,6%) наблюдали развитие гнойного медиастинита, в 3 (1,9%) – малой раневой инфекции. Анализ данных исследования показал, что интраоперационная кровопотеря составила 305 ± 40 мл. Минимальная кровопотеря в 82,2% случаев позволила нам отказаться от переливания компонентов донорской крови. Большинство пациентов 95,5% были экстубированы в бли-

жайшие 2–5 часов после вмешательства. Среднее время пребывания в отделении интенсивной терапии составило $57,8 \pm 7,6$ часов, а длительность нахождения в стационаре – $14,2 \pm 3,8$ суток.

В отдаленном послеоперационном периоде в сроки $34,6 \pm 5,9$ месяцев с момента выполнения операции обследовали 32,5% (51/157) пациентов. У 78% (40/51) пациентов выполнили коронарошунтографию. В 87,5% случаев (35/40) анастомозы были проходимы, шунты работали удовлетворительно. В пяти случаях отсутствовал клинический эффект от операции. Из них в двух случаях это было обусловлено тромбозом шунта в ближайшем послеоперационном периоде, а в трех других – прогрессированием атеросклеротического поражения КА при работающих шунтах. В целом из 51 обследованного пациента в послеоперационном периоде 46 (90,1%) отметили отчетливый эффект операции. Не испытывали стенокардии 41 (89%) пациентов, более редкие и менее интенсивные, чем до операции, загрудинные боли беспокоили 5 (11%) пациентов, однако они отмечали возросшую толерантность к физическим нагрузкам, прибегать к приему лекарственных средств они стали реже, в меньших дозировках, или не принимали совсем.

Обсуждение

При выполнении прямой реваскуляризации миокарда по технологии OPCAB мы всегда придерживались определенной тактики. В первую очередь выполняли маммарокоронарный анастомоз между ЛВГА и ПМЖВ, восстановление кровотока в бассейне левой коронарной артерии повышало толерантность миокарда к локальной ишемии и гемодинамическим нагрузкам при шунтировании других КА. Всегда перед наложением анастомоза проводили пробу прекондиционирования миокарда, которое позволяло увидеть вероятную реакцию миокарда при последующем выполнении дистального анастомоза. При появлении ишемических изменений на ЭКГ процедуру повторяли, проводили медикаментозную защиту миокарда. Как правило, при двух-, трехкратном пережатии ишемические изменения уходили или значительно уменьшались. В исследовании было отмечено, что наиболее чувствительной к пережатию оказалась правая коронарная артерия.

Вопрос об объеме реваскуляризации миокарда при шунтирующих операциях без ИК остается актуальным. Анализ наших данных показал, что полная реваскуляризация была достигнута у 133 больных (84,7%). Причинами выполнения неполной реваскуляризации у 15,3% пациентов явились интрамиокардиальный ход КА, ее дистальное поражение, нестабильная гемодинамика при вертикальной экспозиции сердца.

Наше исследование показало, что операция прямой реваскуляризации миокарда на работающем сердце высокоэффективна и безопасна. Каждый пациент – кандидат для операции без искусственного кровообращения, в том числе и с высоким риском для операций с ИК как при

одиночном, так и множественном поражении КА. Однако такие состояния как кардиомегалия, недостаточность митрального клапана 2 ст., острый коронарный синдром, развитие острой ишемии миокарда, нарушение ритма и проводимости сердца, гемодинамическая нестабильность на этапах операции, предшествующих основному, существенным образом повышают риск проведения такой операции и ограничивают ее использование. В таких ситуациях предпочтительнее проводить реваскуляризирующую операцию в условиях искусственного кровообращения.

Безусловно, опыт хирургической бригады является определяющим фактором, позволяющим рассматривать аортокоронарное шунтирование на работающем сердце в качестве операции выбора и выполнять такие операции независимо от объема и степени поражения коронарного русла.

Литература

1. Белов Д.Ю., Белов Ю.В. Минимально инвазивное коронарное шунтирование. // Кардиология. – 1998. – Т.38, № 7. – С. 54–60.
2. Бокерия Л.А., Беришвили И.И., Сигаев И.Ю. Реваскуляризация миокарда: меняющиеся подходы и пути развития // Груд. и сердечно-сосудистая хир. – 1999. – № 6. – С. 102.
3. Бокерия Л.А., Беришвили И.И., Сигаев И.Ю. Минимально инвазивная реваскуляризация миокарда. – М.: Изд-во НЦССХ А.Н. Бакулева РАМН, 2001. – 275 с.
4. Власов Г.П., Ермолов А.С., Дейнека К.С. и соавт. Малоинвазивная реваскуляризация миокарда (экспериментальное исследование) // Груд. и сердечно-сосудистая хир. – 1999. – № 1. – С. 3–8.
5. Соловьев Г.М. Актуальные вопросы хирургического лечения ишемической болезни сердца // Кардиология. – 1998. – № 8. – С. 4–6.
6. Шабалкин Б.В. Становление и развитие коронарной хирургии // Груд. и сердечно-сосудистая хир. – 2001. – № 2. – С. 4–7.
7. Шабалкин Б.В., Жбанов И.В., Арзикулов Т.С. Реваскуляризация миокарда без искусственного кровообращения // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2001. – № 6. – стр. 35–40.
8. Шнейдер Ю.А. Аутоартериальное шунтирование сосудов сердца без искусственного кровообращения // Груд. и сердечно-сосудистая хир. – 2001. – № 2. – С. 31–34.
9. Benetti F., Naselli G., Wood M. et al. Direct coronary artery surgery with saphenous vein bypass without other cardiopulmonary bypass or cardiac arrest // J. Cardiovasc. Surg. – 1985. – Vol. 26. – P. 217.
10. Benetti F., Naselli G., Wood M. et al. Direct myocardial revascularization without extracorporeal circulation. Experience in 700 patients // Chest. – 1991. – Vol. 100. – P. 312–316.
11. Buffolo E., Andrade J., Branco J. et al. Coronary artery bypass grafting without cardiopulmonary bypass // Ann Thorac Surg. – 1996. – Vol. 61. – P. 63.
12. Butler J., Rocker G., Westaby S. Inflammatory response to cardiopulmonary bypass // Ann Thorac Surg – 1993. – Vol. 55. – P. 552.
13. Buxton B., Frazier O.H., Westaby S. Ischemic heart disease surgical management. – Mosby International Ltd. 1999. – P. 446.
14. Stanbridge R. de L., Symmons P.E., Banwell P.E. Minimal access surgery for coronary artery revascularization // Lancet. – 1995. – Vol. 346. – P. 837.
15. Yacoub M. Off-Pump Coronary Bypass Surgery // Circulation. – 2001. – Vol. 104. – P. 1743–1745.

Контактная информация

Сидоров Р.В.

ГОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»
344029, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, д. 29

тел. раб.: 8 (863) 250-40-73, тел. моб.: 8 (918) 558-55-09
e-mail: drovas@yandex.ru

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЛОКАЛИЗОВАННЫМ И МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННЫМ РАКОМ ЖЕЛУДКА

Синенченко Г.И.¹, Роман Л.Д.², Карачун А.М.¹, Пелипась Ю.В.¹

УДК: 616.-089.168: 616.33-006.6

¹Военно-медицинская академия, г. Санкт-Петербург

²Ленинградский областной онкологический диспансер, г. Санкт-Петербург

Резюме

Представлены результаты хирургического лечения 1052 больных локализованным и местнораспространенным раком желудка за 10-летний период. Детальному анализу подвергнуты частота и особенности лимфогенного метастазирования рака желудка, закономерности поражения соседних органов и структур, непосредственные и отдаленные результаты хирургических вмешательств различного объема у данной категории пациентов.

Ключевые слова: рак желудка, лимфодиссекция, хирургическое лечение, результаты лечения.

RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH LOCALIZED AND LOCALLY DISSEMINATED STOMACH CANCER

Sinenchenko G.I., Roman L.D., Karachun A.M., Pelipas Yu.V.

Results of surgical treatment of 1052 patients with local and advanced stomach cancer are presented. Frequency and characteristics of lymphogenic metastases of stomach cancer, patterns of invasion to adjacent organs and tissues, immediate and long-term results of surgical treatment in different extent of surgery in this group of patients are underwent to detailed analysis.

Keywords: gastric cancer, lymph node dissection, surgical treatment, outcomes after treatment.

С момента первого Интернационального конгресса по раку желудка, который проходил в Киото в 1995 году, отмечен значительный прогресс в диагностике и лечении этого заболевания. Несмотря на бурное развитие новых медицинских технологий, традиционное хирургическое удаление опухоли остается стандартным методом лечения больных раком желудка во всем мире, определяя отдаленные результаты как собственно оперативного, так и комбинированного и комплексного методов. По целому ряду вопросов данные разных авторов противоречивы, а подчас носят взаимоисключающий характер [1–9]. Остроту проблемы подчеркивает тот факт, что только в 2008 году в англоязычной литературе опубликовано более 1100 статей, посвященных тем или иным аспектам хирургического лечения рака желудка.

Цель исследования: улучшить результаты лечения больных раком желудка путем разработки и внедрения в клиническую практику дифференцированной хирургической тактики.

Материал исследования

За период с 1994 по 2004 гг. на базе 2 кафедр (хирургии усовершенствования врачей) Военно-медицинской академии в I хирургическом отделении Ленинградского областного онкологического диспансера оперировано 1052 больных раком желудка, которым выполнено 820 радикальных и 232 паллиативных и симптоматических операций различного объема. Во всех случаях диагноз верифицирован морфологически.

Для изучения особенностей хирургической тактики пациенты распределены на 2 группы. У 693 пациентов локализованным раком желудка, составивших первую

группу, выявлены опухоли без инвазии соседних органов и структур (T1-3) с различной степенью метастатического поражения регионарных лимфатических узлов (N0-3, M0-1). Во вторую группу включены 359 пациентов с местнораспространенным раком желудка (T4N0-3M0-1).

Радикальные оперативные вмешательства оказались возможными у 615 (88,7%) больных первой группы, которые были распределены на три подгруппы. В первую подгруппу вошли 363 (59%) пациента, которым выполнены стандартные хирургические вмешательства с внутрибрюшной лимфодиссекцией в объеме D1. Вторую подгруппу составили 229 (37,2%) больных, у которых операция сопровождалась внутрибрюшной лимфодиссекцией в объеме D2. Третья подгруппа представлена 23 (3,8%) пациентами, которым выполнена D3 лимфодиссекция.

У 138 больных, оперированных в объеме гастрэктомии и внутрибрюшной лимфодиссекции в объеме D2-3, проспективно детально изучены частота и особенности лимфогенного метастазирования рака желудка. Для этого оперировавшим хирургом после каждой операции на препаровочном столике производилось выделение регионарных лимфатических узлов и их маркировка в соответствии с требованиями классификации Японского общества по изучению рака желудка (JGCA, 1998) с заполнением специально разработанных схемы и карты и последующим направлением материала для морфологического исследования. После получения заключения патоморфолога проводили сравнение точности клинической интраоперационной диагностики метастатического поражения регионарных лимфатических узлов и анализировали особенности лимфогенного метастазирования рака желудка в зависимости от локализации,

макроскопического и гистологического типов опухоли и глубины инвазии стенки желудка.

Во вторую группу включены 359 пациентов с местнораспространенным раком желудка (T4N0-3M0-1). Хирургические вмешательства у всех больных этой группы были комбинированными. В 80,5% случаев (165 больных) удалось выполнить радикальные (R0) и в 19,5% (40 больных) – паллиативные (R1-2) операции. Внутривентриальная лимфодиссекция в объеме D1 выполнена 40 (19,5%) пациентам, D2 – 129 (62,9%) больным, D3 – в 36 (17,7%) случаях.

Результаты исследования и их обсуждение

При изучении особенностей лимфогенного метастазирования рака желудка установлено, что наиболее часто регионарные метастазы выявлялись при III и IV макроскопических типах роста опухоли по Borjmann – в 50,0% и 59,3% соответственно, при низкой степени дифференцировки опухоли – в 54,5% и в случаях прорастания опухоли всех слоёв стенки желудка (T3) – 62,8%.

При поражении верхней трети желудка наиболее часто обнаруживались метастазы в правых и левых паракардиальных лимфатических узлах (№ 1, 2) – 42,9%, в лимфатических узлах малой кривизны желудка (№3) – 38,1%, вдоль левой желудочной артерии (№ 7) – 33,3% и в узлах по ходу большой кривизны желудка (№ 4) – 28,6%. При локализации опухоли в средней трети желудка чаще поражались лимфатические узлы малой кривизны желудка (№ 3) – 40,0%, левой желудочной артерии (№ 7) – 25,0%, ворот селезёнки (№ 10) – 20,0%, ретропанкреатодуоденальные и подпилорические лимфатические узлы (№ 13 и № 6 соответственно) – по 15,0%. У пациентов с локализацией опухоли в нижней трети желудка выявлена следующая частота и локализация регионарных метастазов: лимфатические узлы малой кривизны желудка и подпилорические (соответственно № 3 и № 6) – по 44,4%, лимфатические узлы левой желудочной артерии (№ 7) – 29,6%, надпилорические (№ 5) и лимфатические узлы общей печёночной артерии (№ 8) – по 22,2%, лимфатические узлы печёночно-двенадцатиперстной связки (№ 12) – 14,8%. При этом установлено, что из 68 пациентов с метастазами в регионарных лимфатических узлах в 42 случаях отмечено поражение лимфатических узлов второго этапа, что составило 61,8%. Метастазы в лимфатические узлы третьего этапа метастазирования выявлены в 9 случаях – 13,2%. Наличие метастазов только в лимфатических узлах второго уровня при интактных лимфатических узлах первого уровня отмечено у 9 из 68 больных, что составило 13,2%.

Частота послеоперационных осложнений в группе больных локализованным раком желудка составила 15,4%. При выполнении D1 лимфодиссекции осложнения возникли в 13,8% случаев, D2 лимфодиссекции – 15,7%, D3 лимфодиссекции – 39,1%. Различия в частоте послеоперационных осложнений между первой (D1) и второй (D2) подгруппами статистически не достоверны ($p>0,05$), в то время как увеличение частоты осложнений в третьей

группе по сравнению как с первой, так и со второй подгруппами достоверно выше ($p<0,05$).

Послеоперационная летальность в анализируемой группе больных составила 1,6%. При этом, различия в частоте данного показателя в первой и второй подгруппах (1,7% и 0,9% соответственно) статистически не достоверны ($p>0,05$). Расширение объема лимфодиссекции до объема D3 сопровождалось достоверно большей (8,7%) частотой послеоперационной летальности.

Отдалённые результаты лечения прослежены у 415 больных. Общая годовичная выживаемость составила 72,8% (298 пациентов), двухгодичная – 57,3% (235 больных), трёхгодичная – 40,5% (166 человек), четырёхгодичная – 26,7% (109 больных) и пятилетняя выживаемость составила 22,4% (92 человека). При многофакторном анализе отдаленных результатов лечения установлено, что после выполнения расширенных оперативных вмешательств (D2) показатели отдалённой выживаемости достоверно выше ($p<0,05$) по сравнению со стандартной лимфодиссекцией D1. Так, один год после D1 диссекции прожили 70% больных, в то время как после расширенных объёмов лимфодиссекции 85,6%. Пятилетняя выживаемость после операций с D1 диссекцией составила 20,7%, после расширенной D2 лимфодиссекции 38,5%.

Для определения влияния расширения объема лимфодиссекции и феномена «миграции стадии» на отдаленные результаты лечения нами был предложен метод создания «виртуальной» подгруппы пациентов. Метод заключается в следующем: стадирование опухоли в основной группе больных производили на основании результатов микроскопического исследования всех групп регионарных лимфатических узлов желудка (№ 1–16), удаленных в ходе расширенной лимфодиссекции. «Виртуальная» подгруппа представлена теми же пациентами, но для стадирования опухоли у которых использовали данные гистологического исследования только тех групп регионарных лимфатических узлов, которые подлежат удалению при выполнении лимфодиссекции в объеме D1, т.е. при создании этой подгруппы мы игнорировали данные морфологического исследования лимфатических узлов второго и третьего «этапов» метастазирования, что реально и происходит при выполнении лимфодиссекции в объеме D1 и менее. Подобный подход позволил нам смоделировать рандомизацию однородной категории пациентов на подгруппы в зависимости от объема выполняемой внутривентриальной лимфодиссекции. Данная «виртуальная» группа больных использована в качестве группы контроля при изучении отдаленных результатов лечения. Сравнение отдаленных результатов лечения анализируемых подгрупп больных с аналогичными показателями «виртуальной» подгруппы пациентов показало, что подобное улучшение показателей связано с феноменом «миграции стадии»: статистически большую продолжительность жизни имели больные без метастазов в регионарных лимфатических узлах вне зависимости от объема выполненной лимфодиссекции. Улучшение

показателей отдаленной выживаемости в подгруппах больных, перенесших расширенную лимфодиссекцию, достигнуто за счет более точного стадирования опухолей в этих подгруппах. Худшие отдаленные результаты лечения в подгруппе больных, у которых выполнена лимфодиссекция в объеме D1, обусловлены в первую очередь не ограничением объема вмешательства, а ошибочным включением в категорию «N0» больных, имевших метастазы в регионарных лимфатических узлах второго и третьего «этапов» метастазирования.

Местнораспространенные опухоли выявлены в 34,1% (359 наблюдений) всех первичных больных раком желудка. По нашим данным, резектабельность опухоли у этой категории пациентов составила 57,1%. Основными причинами нерезектабельности являлись распространенный карциноматоз брюшины (26,0%), отдаленные метастазы (22,7%), местное распространение опухоли (19,4%), а также сочетание карциноматоза брюшины и других отдаленных метастазов (14,3%).

Наиболее часто (77,1%) запущенный рак желудка выявляется при локализации опухоли в теле и проксимальных отделах желудка. По всей вероятности, это объясняется относительно ранней клинической манифестацией заболевания в виде стеноза при поражении антрального отдела желудка.

При локализации распространенной опухоли в проксимальных отделах желудка наиболее часто в опухолевый процесс вовлекаются селезенка (64,0%), ножки и левый купол диафрагмы (43,8%), тело и хвост поджелудочной железы (38,2%), левая доля печени (9,0%), толстая кишка (7,9%), левый надпочечник (6,7%). При локализации опухоли в теле желудка частота поражения смежных органов распределилась следующим образом: селезенка (60,7%), поджелудочная железа (56,5%), толстая кишка (42,0%), левая доля печени (10,1%), тонкая кишка (5,8%), передняя брюшная стенка (4,3%). При локализации опухоли в антральном отделе желудка наиболее часто инвазия распространялась на толстую кишку (50,0%), поджелудочную железу (35,0%) и левую долю печени (10,0%). Количество вовлеченных в опухолевый процесс органов колебалось от 1 до 5 и было достоверно больше при проксимальном поражении желудка. При этом поражение трех и более органов отмечено у 30% больных.

Комбинированные гастрэктомии были выполнены в 165 (80,5%) случаях, комбинированные субтотальные резекции желудка – в 40 (19,5%). При этом спленэктомия была выполнена 109 больным, резекция тела и хвоста поджелудочной железы – 83 пациентам, гастропанкреатодуоденальная резекция – в 6 случаях, резекция толстой кишки – в 58 наблюдениях, резекция диафрагмы – 40 больным, резекция левой доли печени – 19 пациентам, резекция левого надпочечника – 6 случаев, резекция тонкой кишки и передней брюшной стенки в 4 и 3 случаях соответственно. У одной больной после резекции диафрагмы выявлено врастание опухоли в нижнюю долю левого легкого, что потребовало ее краевой резекции.

Послеоперационные осложнения развились у 51 больного, что составило 25%. Структура послеоперационных осложнений была следующей: послеоперационный панкреатит 5,4%, несостоятельность эзофагоэнтероанастомоза 4,4%, спаечная тонкокишечная непроходимость 3,4%, некроз отключенной по Ру петли тонкой кишки 1,5%, несостоятельность швов культи двенадцатиперстной кишки 1,0%, внутрибрюшные абсцессы 4,4%, сердечно-легочные осложнения 3,9%.

Послеоперационная летальность составила 7,8%. Причинами летальных исходов явились острый мезентериальный тромбоз (n=1), панкреонекроз (n=3), несостоятельность швов эзофагоэнтероанастомоза (n=3), несостоятельность швов культи двенадцатиперстной кишки (n=2), некроз отключенной по Ру петли тонкой кишки (n=1), острое нарушение мозгового кровообращения (n=1), пневмония (n=2), острая сердечно-легочная недостаточность (n=2), тромбоэмболия легочной артерии (n=1).

Изучение отдаленных результатов хирургического лечения больных местнораспространенным раком желудка показало, что оставление резидуальной опухоли в ходе вмешательства является наиболее существенным неблагоприятным фактором прогноза. Так, одногодичная выживаемость после радикальных (R0) операций составила 60,8%, а после паллиативных (R1-2) вмешательств – 27,8% (p<0,05), двухлетняя – 45,9% и 19,4% соответственно (p<0,05), трехлетняя 29% и 2% соответственно (p<0,05). Четырехлетнюю выживаемость не удалось достичь ни в одной группе.

Выводы

При любой локализации опухоли высока вероятность поражения забрюшинных лимфатических узлов как второго (№ 7, 8, 10, 11) так и третьего (№ 12, 13) этапов метастазирования. Несмотря на тот факт, что сама по себе расширенная лимфодиссекция не оказывает существенного влияния на отдаленные результаты хирургического лечения локализованного рака желудка, частое поражение забрюшинных лимфатических узлов второго и третьего этапов метастазирования, а также обнаружение метастазов в лимфатических узлах второго уровня при интактных лимфатических узлах первого уровня указывает на необходимость широкого удаления лимфатического аппарата желудка. Уменьшение объема вмешательства может привести помимо заведомого снижения радикальности операции к неправильному стадированию заболевания.

Выполнение расширенной внутрибрюшной лимфодиссекции в объеме D2 не сопровождается существенным повышением частоты интра- и послеоперационных осложнений и летальности по сравнению с выполнением лимфодиссекции D1, что позволяет считать этот объем вмешательства на лимфатическом аппарате желудка оптимальным. Дальнейшее расширение лимфодиссекции до объема D3 приводит к существенному ухудшению не-

посредственных результатов лечения. Эти данные, наряду с отсутствием убедительных доказательств влияния объема лимфодиссекции на отдаленные результаты лечения больных локализованным раком желудка, заставили нас отказаться от выполнения подобных вмешательств по «принципиальным показаниям». К факторам неблагоприятного прогноза следует отнести наличие регионарных лимфогенных метастазов, низкую дифференцировку опухолевых клеток, диффузно инфильтративную форму роста опухоли и распространение поражения на серозную оболочку желудка

Радикальное или паллиативное удаление опухоли возможно более чем у половины больных местнораспространенным раком желудка. Выполнение мультиорганных резекций оправдано как с точки зрения приемлемой частоты послеоперационных осложнений и летальности, так и отдаленных результатов лечения. В целом, отдаленные результаты хирургического лечения местнораспространенного рака остаются неудовлетворительными и достоверно лучше после радикальных (R0) резекций.

Литература

1. Абдихакимов А.Н. Результаты хирургического лечения местнораспространенного рака желудка T4N2M0 / А.Н. Абдихакимов // *Анналы хирургии*. – 2003. – № 1. – С. 23–27.
2. Бондарь Г.В. Рак желудка: профилактика, диагностика и лечение на современном этапе / Г.В. Бондарь [и др.] // *Онкология*. – 2006. – Т. 8, № 2. – С. 171–175.
3. Гарин А.М. Злокачественные опухоли пищеварительной системы / А.М. Гарин, И.С. Базин // М.: «Инфомедиа Паблишерз», 2003. – 246 с.
4. Петельникова Е.С. Непосредственные результаты хирургического лечения рака желудка / Е.С. Петельникова, Т.В. Ким, Е.Г. Ким // *Вопр. онкол.* – 2003. – Т. 49, № 3. – С. 373–374.
5. Тарасов В.А. Хирургическое лечение распространенных форм рака желудка / В.А. Тарасов [и др.] // *Практ. онкол.* – 2001. – Т. 3, № 7. С. 52–58.
6. Чиссов В.И. Возможности хирургического лечения резектабельного рака желудка IV стадии / В.И. Чиссов [и др.] // *Рос. онкол. журн.* – 2003. – № 6. – С. 4–7.
7. Lawrence W. The national cancer data base report on gastric cancer / W. Lawrence [et al.] // *Cancer*. – 1995. – Vol. 75, № 7. – P. 1734–1744.
8. Martin R.C. Achieving R0 resection for locally advanced gastric cancer: is it worth the risk of multiorgan resection? / R.C. Martin [et al.] // *J. Am. Coll. Surg.* – 2002. – Vol. 194, № 5. – P. 568–577.
9. Shchepotin I.B. Extended surgical resection in T4 gastric cancer / I.B. Shchepotin [et al.] // *Am. J. Surg.* – 1998. – Vol. 175, № 2. – P. 123–126.

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ ГЕМОСТАЗА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ

Хатьков И.Е.¹, Цвиркун В.В.², Израилов Р.Е.¹

¹ Московский государственный медицинский стоматологический университет,

² ФГУЗ Клиническая больница № 119 ФМБА РФ, г. Москва

УДК: 616.-005.1-08:616.381-072.1-089.87: 616.371.342-002

Резюме

В исследование включены 14 пациентов (от 49 до 75 лет) со злокачественным поражением органов билиопанкреатодигастрической зоны. С января 2007 по март 2009 года этим больным успешно выполнена панкреатодуоденальная резекция полностью лапароскопическим способом (ЛПДР). В модификации Whipple операция закончена у 4-х пациентов, с сохранением привратника у 10. В ходе 8 операций струйные излияния крови в брюшную полость развились из крупных артериальных и венозных сосудов. Во всех случаях временный и окончательный гемостаз успешно достигнут лапароскопическим способом. Средний объем кровопотери составил 650 мл (150–2100 мл). Таким образом, накопленный начальный опыт выполнения ЛПДР показал возможность и эффективность использования эндовидеохирургических технологий в осуществлении надежного гемостаза при кровотечениях из таких сосудов как верхняя брыжеечная вена, её ветвей, гастродуоденальная артерия.

Ключевые слова: операция Whipple, лапароскопическая панкреатодуоденальная резекция, лапароскопическая проксимальная резекция поджелудочной железы, рак органов билиопанкреатодуоденальной зоны, лапароскопический гемостаз.

Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) является главным элементом комплексного лечения больных раком органов периампулярной зоны [1, 2]. В 1992 г. М. Gagner, впервые выполнив лапароскопическую панкреатодуоденальную резекцию (ЛПДР), показал возможность использования эндовидеохирургических технологий и в этом, одном из самых сложных разделов абдоминальной хирургии [7]. Однако в отличие от других лапароскопических операций, быстрого распространения методика не приобрела. Максимальное число таких вмешательств в одних руках на сегодняшний день составляет 52 [11]. Помимо сложности самой операции, одной из причин медленного внедрения лапароскопической технологии при выполнении ПДР является известная настороженность хирургов, обусловленная опасностью развития трудно контролируемых кровотечений на этапе выделения панкреатодуоденального комплекса. Такие ситуации, по мнению «традиционных» хирургов неизбежно требуют немедленной конверсии, так как массивная кровопотеря существенно осложняет послеоперационный период. Некоторые авторы, имеют опыт выполнения подобного рода операций, используя специальный рукав для введения в брюшную полость «руки помощи», что, по их мнению, ускоряет операцию и делает ее более безопасной [8, 12, 3]. Однако, такое сохранение возможности использования

PARTICULARS OF HAEMOSTASIS CONTROL DURING LAPAROSCOPIC PANCREO-DUODENAL RESECTION

Khatkov I.E., Zvirkun V.V., Israilov R.E.

The study incorporated 14 patients (from 49 to 75 years old) with malignant lesions of bilio-pancreato-duodenal zone organs. From January 2007 to March 2009, these patients had successfully undergone pancreato-duodenal resection by complete laparoscopic technique (LPDR). In 4 patients, the operation was completed using Whipple modification, and in 10 patients with preservation of pylorus. In the course of 8 operations, blood stream effusions into abdominal cavity from major arterial and venous vessels have developed. In all cases the temporal and complete haemostasis was successfully achieved by laparoscopic technique. The average volume of blood loss was 650 ml (150–2100 ml). Therefore, the accumulated initial experience of LPDR performance showed the opportunity and efficiency of endovideosurgical technologic application for carrying out of reliable haemostasis during hemorrhages from such vessels as the upper mesenteric vein, its tributaries and gastroduodenal artery.

Keywords: Whipple operation, laparoscopic pancreato-duodenal resection, laparoscopic proximal resection of pancreas, cancer of bilio-pancreato-duodenal zone organs, laparoscopic haemostasis.

приемов работы в открытом хирургическом поле, ставит под сомнение известные преимущества лапароскопических технологий, которые становятся наиболее существенными в случае их применения в процессе всего вмешательства. Поэтому разработка технических приемов, направленных на профилактику, контроль и надежную остановку кровотечений в ходе лапароскопической панкреатодуоденальной резекции способствует более широкому внедрению эндовидеохирургических технологий, что должно положительно сказаться на результатах лечения больных с опухолями органов периампулярной зоны.

Цель исследования:

оценка возможностей и эффективности применения эндовидеохирургических технологий с целью остановки кровотечений из крупных венозных и артериальных сосудов при выполнении лапароскопической панкреатодуоденальной резекции.

Материал и методы

С января 2007 по март 2009 года в ФГУЗ Клиническая больница № 119 ФМБА России полностью лапароскопическим способом выполнено 14 панкреатодуоденальных резекций: 10 – пилоруссохраняющая модификация (ЛПДРп), 4 – гастропанкреатодуоденальная резекция или

операция Whipple (ЛГПДР). Средний возраст пациентов 62 года (49–75 лет). В 7 случаях гистологически верифицирован рак головки поджелудочной железы (ПЖ), в 5 – рак большого дуоденального сосочка (БДС) и 2 – рак дистального отдела общего желчного протока (ДООЖП). Средний уровень билирубинемии при поступлении составил 222,7 мкмоль/л. Во всех случаях наличие механической желтухи потребовало выполнения предварительной билиарной декомпрессии: чрескожная чреспеченочная холангиостомия (ЧЧХС) – 8, чреспеченочное наружно-внутреннее дренирование – 1, эндоскопическое транспапиллярное дуоденобилиарное стентирование – 1, чрескожная чреспеченочная холецистостомия – 2, холецистогастроанастомоз – 1, эндоскопическая папиллосфинктеротомия – 1.

При проведении операций помимо электрокоагуляции в стандартных режимах использовали ультразвуковой диссектор «Harmonic», биполярную коагуляцию аппаратом «LigaSure», клипатор, прошивающие кассеты.

Результаты и обсуждение

Продолжительность операций составила от 420 до 690 мин. (средняя – 558 мин.). Все выполнены полностью лапароскопическим способом. Средний объем кровопотери в ходе операций составил 642,3 мл (150–2100 мл).

На этапе выделения органокомплекса мы столкнулись с кровотечением из крупных венозных стволов и артерии у 8 больных. На реконструктивном этапе подтекание крови отмечено только из зон формирования анастомозов. Данные кровотечения, за исключением одного случая, где для остановки кровотечения потребовалось выполнить легирование сосуда с прошиванием, были остановлены с помощью коагуляции.

У 2 больных интраоперационная кровопотеря превысила 1000 мл. Диффузное холемическое кровотечение из тканей, у пациента с длительной механической желтухой и интраоперационной билирубинемией 105 мкмоль/л, наблюдали в первом случае – кровопотеря составила 1700 мл. Этот опыт убедил нас в необходимости более тщательного соблюдения требований к предоперационной подготовке. У другого пациента источником кровотечения явился артериальный сосуд в месте вкола иглы в паренхиму культи ПЖ по задней ее поверхности при формировании инвагинационного терминотерминального панкреатодигестивного анастомоза. Объем кровопотери – 2100 мл, был обусловлен несвоевременным обнаружением источника кровотечения и его локализацией, так как уже сформированное панкреатодигестивное соустье ограничивало доступ и манипуляции в зоне кровотечения. Повреждения магистральных сосудистых структур у данных пациентов во время вмешательства не было, хотя именно эти наблюдения обусловили указанную величину средней кровопотери. Средняя кровопотеря без этих двух случаев составила всего 413 мл, что является более сопоставимым с результатами зарубежных авторов.

Главным отличием остановки активного кровотечения из крупного сосуда при лапароскопическом способе

выполнения операции является отсутствие возможности использовать мануальное прижатие. Хирургам, выполнявшим ПДР, хорошо знакомо напряжение во время выделения верхней брыжеечной и воротной вен, мобилизации крючковидного отростка головки ПЖ и её перешейка, когда разрыв даже мелких сосудов приводит к достаточно активному кровотечению. Попытки захвата вены зажимом часто не эффективны, приводят к ещё большему повреждению сосудистой стенки и усугублению кровотечения. Прошивание без четкой идентификации кровоточащего сосуда и дефекта его стенки существенно затрудняет анатомическую корректность дальнейшей мобилизации панкреатодуоденального комплекса. Более того, именно вследствие таких действий чаще всего развиваются опасные нарушения кровообращения кишечника. В сложившейся ситуации опытные хирурги приостанавливают изливание крови левой рукой, четыре пальца которой расположены позади мобилизованных головки ПЖ и двенадцатиперстной кишки (ДПК), осуществляя тракцию органокомплекса в нужном направлении. Пережимая сосуды в корне брыжейки и головке ПЖ между указанными четырьмя и большим пальцем руки, хирург добивается контроля зоны кровотечения, что означает прекращение поступления крови, осушение операционного поля и выявление дефекта в сосуде. Отсутствие «руки помощи» при лапароскопическом доступе требовало поиска иных способов быстрой остановки кровотечения за счет прижатия или пережатия сосудов с помощью эндовидеохирургического инструментария.

Техническая сложность остановки внутрибрюшного кровотечения из крупных сосудов при лапароскопическом вмешательстве во многом обусловлена особенностями внутрибрюшной визуализации. Объектив оптической системы, в отличие от глаз хирургов находится очень близко от источника кровотечения. Излившаяся под давлением из сосуда кровь, попадая на объектив, мгновенно лишает поля зрения, и, следовательно, возможности каких-либо действий, всю операционную бригаду. Восстановление визуального контроля операционного поля требует времени, а его при массивных кровотечениях всегда очень мало. В открытом операционном поле ситуация менее напряжена, так как в случае утраты визуализации оперирующим хирургом, другие члены бригады имеют возможность приостановить или прекратить поступление крови прижатием сосуда.

В ходе 8 операций мы наблюдали струйные изливания крови в брюшную полость из крупных сосудов. Кровотечение из проксимальной культи гастродуоденальной артерии после ее клипирования 2-мя клипсами развилось в одном случае. Причиной явилось смещение проксимальной клипсы при последующих тракциях и манипуляциях с панкреатодуоденальным комплексом. Кровотечение временно остановлено пережатием кровоточащего сосуда зажимом. Затем, после дополнительного выделения культи артерии, кровотечение окончательно остановлено наложением 2 клипс (рис. 1 А, Б).

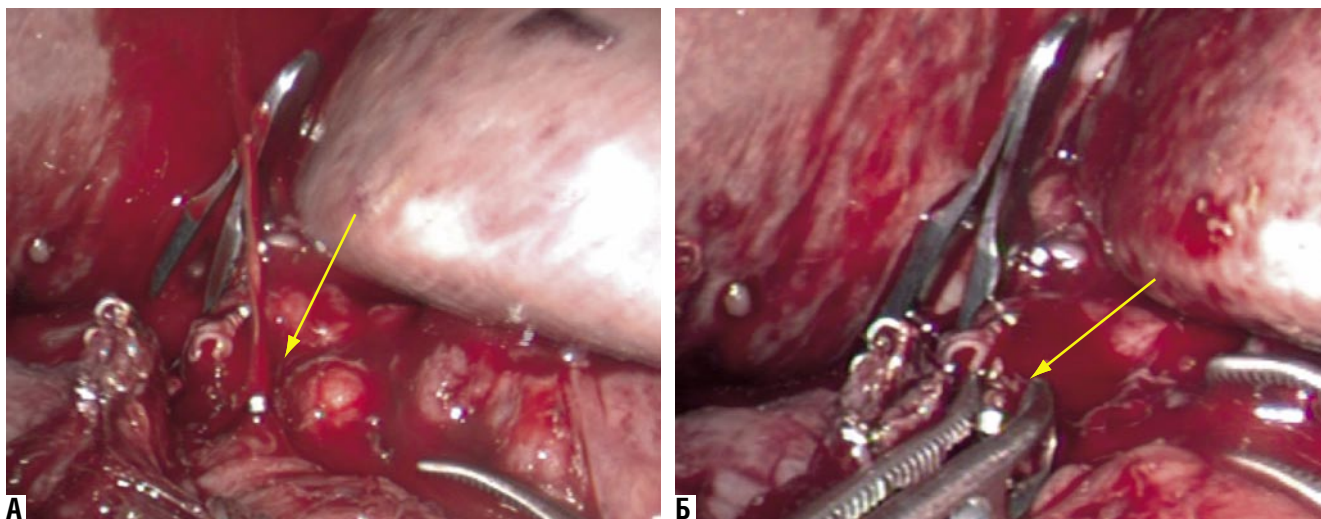


Рис. 1. Остановка кровотечения из гастродуоденальной артерии: А – пульсирующее струйное кровотечение после смещения клипсы на проксимальной культе артерии; Б – пережатие культы сосуда зажимом с последующим дополнительным клипированием

В последующем мы выделяли гастродуоденальную артерию на более протяженном участке, позволяющем пережимать её 4-мя клипсами – по 2 с каждой стороны. (рис. 2) В нашей серии мы более не наблюдали подобных осложнений.

Активное кровотечение из верхней брыжеечной вены (ВБВ), после ее линейного надрыва в процессе выделения органокомплекса, потребовало принятия следующих немедленных мер. Временное прекращение кровотечения достигнуто прижатием ВБВ наконечником аспиратора в тканях корня брыжейки ниже места дефекта в сосуде. Это дало время и возможность более точно визуализировать дефект в сосуде, максимально атравматично наложить на сосуд зажим и избрать оптимальный способ окончательной остановки кровотечения (рис. 3, 4).

Кроме того, использование наконечника аспиратора-иригатора позволяло осушить операционное поле, что обеспечивало необходимый обзор в зоне повреждения. Восстановление целостности сосудистой стенки в иллюстрируемом случае было достигнуто краевым клипированием ВБВ вдоль разрыва и последующим его ушиванием нерассасывающейся монофиламентной нитью на атравматичной игле.

Анализируя доступную литературу, мы обнаружили, что с похожим осложнением в своей работе сталкивались также J.L. Dulucq и С. Palanivelu. [5, 6, 10] В своих статьях они указывают на возникшее повреждение воротной вены в процессе ее выделения. Оба автора, как и в нашем случае, добились гемостаза, ушив поврежденную стенку сосуда интракорпорально.

Наиболее часто в наших наблюдениях струйное кровотечение было обусловлено травмой коротких вен, идущих из крючковидного отростка к ВБВ, во время мобилизации панкреатодуоденального комплекса. С данным осложнением мы столкнулись 8 раз. Кровотечение останавливали прижатием или пережатием сосуда и дальней-

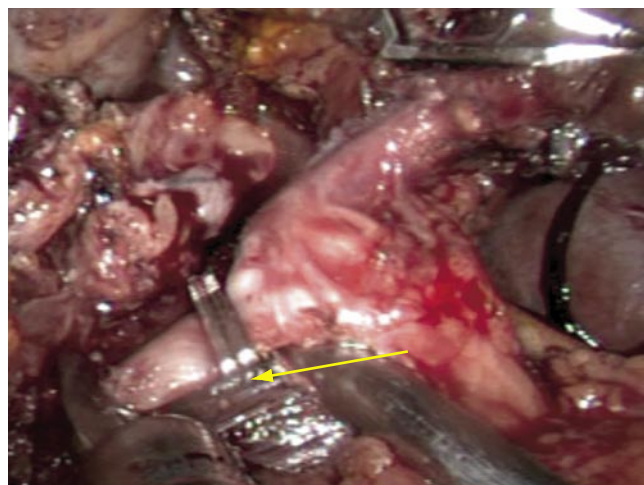


Рис. 2. Клипирование гастродуоденальной артерии – сосуд выделен на протяжении для наложения 4-х клипс: по 2 в проксимальном и дистальном направлениях

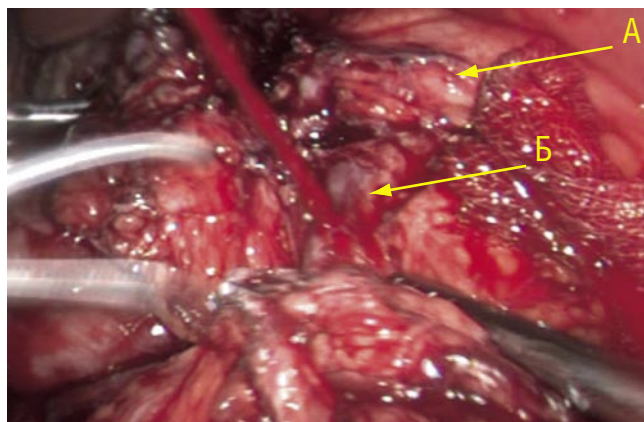


Рис. 3. Струйное кровотечение из дефекта ВБВ: А – поджелудочная железа; Б – ВБВ

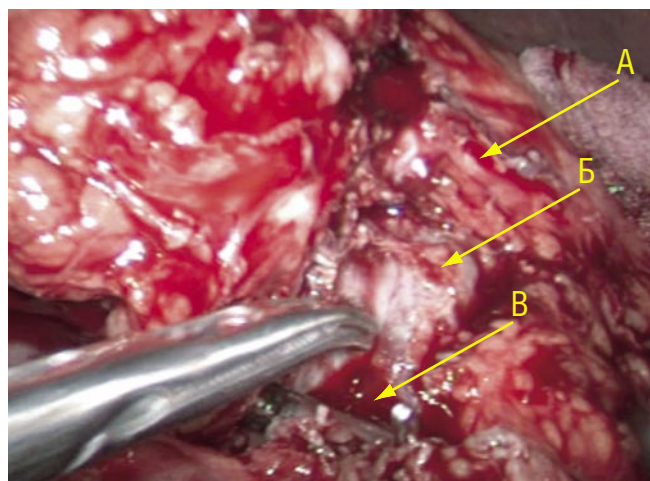


Рис. 4. Кровотечение из дефекта ВВВ временно остановлено прижатием наконечником аспиратора: А – поджелудочная железа; Б – ВВВ; В – наконечник аспиратора

шей биполярной коагуляцией аппаратом «LigaSure» либо клипированием. В одном случае окончательный гемостаз достигнут легированием сосуда с дополнительным его прошиванием. Использование на данном этапе аппарата «Harmonic» оказалось менее эффективным. Избежать кровотечения из коротких вен позволяла их четкая визуализация на этапе выделения и предшествующее пересечению прицельное клипирование.

Крайне важным является готовность хирургической бригады к такой ситуации, т.к. последняя ставит под угрозу не только продолжение операции из лапароскопического доступа, но и её результаты. Истечение крови должно быть немедленно взято под контроль, то есть любыми из находящихся в зоне действий инструментами необходимо интракорпорально прекратить или существенно уменьшить поступление крови из поврежденного сосуда. Это дает время для осушения зоны действий, оценки источника кровотечения и характера повреждения сосуда, избрания и применения способа окончательного лапароскопического гемостаза (коагуляция, клипирование, ушивание сосудистой стенки). Особая роль в указанных ситуациях принадлежит аспиратору-ирригатору, использование которого на этапах повышенного риска

развития кровотечения, является обязательным. От его применения, так как изложено выше, напрямую зависит объем кровопотери и судьба дальнейшего хода операции. Наконечник аспиратора-ирригатора в ходе операции также применяется для улавливания дыма, особенно при использовании монополярной коагуляции, тракции органов и анатомических структур, препаровки тканей, в том числе гидродинамической.

Совершенно ясно, что все указанные действия возможны только при сохранении визуального контроля зоны операции. Особенностей этого контроля в ходе выполнения ЛПДР мы уже касались. Необходимо остановиться ещё на ряде моментов. Чрезвычайно важна в ходе всей операции деятельность оператора видеосистемы. Помимо чисто технической подготовки он должен в деталях знать ход операции, предугадывая на каждом из этапов возможные варианты развития событий, прежде всего кровотечения. В отличие от других операций, при ЛПДР в силу обширности операционного поля видеосистема в ходе вмешательства располагается в каждом из 5 троакаров. В случае возникновения серьезного кровотечения времени на перемещения хирургов и аппаратуры вокруг больного нет. Поэтому, все члены оперирующей бригады должны владеть и знать особенности управления видеосистемой в таких условиях. Впрочем, это в полной мере относится не только к видеосистеме, но и к другим эндовидеохирургическим инструментам. Только при таких условиях можно надеяться на быстрые, согласованные и эффективные действия, направленные на интракорпоральную остановку кровотечения из крупных сосудов.

Очевидно, что всего перечисленного невозможно добиться не только без современного оснащения и соответствующей эндовидеохирургической техники, но также без достаточного опыта и, если так можно выразиться, тренинга ПДР и других операций на органах БПДЗ традиционным способом. Авторы настоящей работы идут именно этим путем.

В случае невозможности контроля кровотечения с помощью описанных приемов от дальнейших попыток продолжить операцию лапароскопическим способом нужно отказаться в пользу немедленной лапаротомии, хотя хочется отметить, что во всех наших случаях этого удалось избежать.

Табл. 1. Объем кровопотери при ЛПДР

Авторы	Год	Кровопотеря (мл)	Полностью лапароскопически	Всего пациентов
Собственные данные	2008	642,3 (150–2100)	+	12
A.Gumbs	2008	300	+	35
C. Palanivelu	2007	65 (35–395)	+	41
J. L.Dulucq	2006	89±49	+	13
B. Lu	2006	770	формирование анастомозов из минилапаротомного доступа	5
MH Zheng	2006	50	формирование анастомозов из минилапаротомного доступа	1

При анализе собственных данных и литературных источников нами отмечено, что использование лапароскопического способа при выполнении ППДР, несмотря на начальный этап освоения, способствовало снижению интраоперационной кровопотери в сравнении с традиционными операциями (табл. 1). По данным РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, средняя кровопотеря при ГПДР по поводу рака БДС составила $1250,0 \pm 480,0$ мл [2].

Из таблицы 1 видно, что полученный нами средний объем кровопотери пока в большинстве случаев превышает данные других авторов. Однако если исключить из анализа описанные нами выше наблюдения с наибольшей кровопотерей, где были допущены тактические и технические погрешности, то ее средний объем – 413 мл выглядит вполне сравнимым с оптимальными на настоящий момент данными.

Заключение

Контроль гемостаза является одним из определяющих моментов успешного выполнения радикальных панкреатодуоденальных резекций при раке органов БПДЗ. Вероятность развития неконтролируемых кровотечений на этапе мобилизации органокомплекса является сдерживающим фактором внедрения полного использования лапароскопического варианта этих операций, так как представляется неизбежно приводящим к конверсии. В то же время, лапароскопические операции различной степени сложности, в том числе и резекции поджелудочной железы, по данным большинства исследований, сопровождаются меньшей по сравнению с традиционными методами кровопотерей, что благоприятно влияет на результаты лечения. Накопленный нами начальный опыт выполнения ЛПДР показал возможность и эффективность использования эндовидеохирургических технологий в осуществлении надежного гемостаза при кровотечениях из таких сосудов как верхняя брыжеечная вена, её ветвей, гастродуоденальная артерия. Применение представленных приемов требует современного оснащения, высокой хирургической техники, большого опыта выполнения такого рода вмешательств и отточенной слаженности операционной бригады. Дальнейшая работа, направленная на внедрение лапароскопических технологий в комплексном лечении больных с раком органов панкреатодуоденальной зоны, позволит выработать более детальные рекомендации действий при возникновении кровотечений на этапе выделения панкреатодуоденального комплекса.

Литература

1. Кубышкин В.А., Вишневецкий В.А. Рак поджелудочной железы. – М.: Мед-практика-М, 2003.
2. Патютко Ю.И., Котельников А.Г. Хирургия рака органов билиопанкреатодуоденальной зоны. – М.: ОАО «Медицина», 2007. – 448 с.
3. Ammori B.J. Laparoscopic hand-assisted pancreaticoduodenectomy: initial UK experience. // *Surg Endosc.* 2004. V.18 № 4 P. 717–718.
4. Andrew A. Gumbs, Brice Gayet. The laparoscopic duodenopancreatectomy: the posterior approach *Surg Endosc* (2008) 22:539–540
5. Dulucq J.L., Wintringer P., Mahajna A. Laparoscopic pancreaticoduodenectomy for benign and malignant diseases. // *Surg Endosc.* 2006. V. 20. № 7. P. 1045–1050.
6. Dulucq J.L., Wintringer P., Stabellini C., Feryn T., Perissat J., Mahajna A. Are major laparoscopic pancreatic resections worthwhile? A prospective study of 32 patients in a single institution // *Surg Endosc.* 2005. V. 19 № 8 P. 1028–1034.
7. Gagner M., Pomp A. Laparoscopic pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy // *Surg Endosc.* 1994. V. 8. P. 408–410.
8. Kimura Y., Hirata K., Mukaiya M., Mizuguchi T., Koito K., Katsuramaki T. Hand-assisted laparoscopic pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy for pancreas head disease // *Am J Surg.* 2005. V. 189. № 6. P. 734–737.
9. Lu B., Cai X., Lu W., Huang Y., Jin X. Laparoscopic pancreaticoduodenectomy to treat cancer of the ampulla of Vater. // *JLS.* 2006. V. 10. №1. P. 97–100.
10. Palanivelu C., Jani K., Senthilnathan P., Parthasarathi R., Rajapandian S., Madhankumar M.V. Laparoscopic pancreaticoduodenectomy: technique and outcomes. // *J Am Coll Surg.* 2007. V. 205 № 2. P. 222–230.
11. Palanivelu C., Seshiyer R.P., Ramakrishnan P., Palanisay S., Muthukumar R. Laparoscopic pancreaticoduodenectomy: safety and efficacy of radical resection // 11th World Congress of Endoscopic Surgery, September 2–5, 2008 Yokohama, Japan, Abstract Book P. 59.
12. Staudacher C., Orsenigo E., Baccari P., Di Palo S., Crippa S. Laparoscopic assisted duodenopancreatectomy // *Surg Endosc.* 2005 V.19. № 3 P. 352–356.
13. Zheng M.H., Feng B., Lu A.G., Li J.W., Hu W.G., Wang M.L., Zang L., Dong F., Mao Z.H., Peng Y.F., Jiang Y. Laparoscopic pancreaticoduodenectomy for ductal adenocarcinoma of common bile duct: a case report and literature review // *Med Sci Monit.* 2006. V. 12. № 6 P. CS57–60.

Контактная информация

Хатьков Игорь Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии № 2 МГМСУ

Цвиркун Виктор Викторович, доктор медицинских наук, профессор, заместитель главного врача по научной работе ФГУЗ «Клиническая больница № 119 ФМБА России»

Израилов Роман Евгеньевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии № 2 МГМСУ

e-mail: izrailev@mail.ru

ВОЗМОЖНОСТИ ВИДЕОЭНДОХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ ПРИ ЭКСТИРПАЦИИ И ПЛАСТИКЕ ПИЩЕВОДА

Перескоков С.В.¹, Буриков М.А.²

УДК: 616-089.87-072.1

¹Ростовский государственный медицинский университет,

²Южный Окружной медицинский центр, г. Ростов-на-Дону

Резюме

Представлены результаты хирургического лечения 83 больных с рубцовыми стриктурами и раком пищевода разработанными способами с использованием видеоэндохирургической техники, основанными на топографо-анатомических исследованиях и медико-математическом моделировании оптимального эндохирургического доступа к органам заднего средостения. Показаны положительные клинические эффекты видеоэндохирургических доступов в зависимости от уровня поражения пищевода и типа телосложения пациента, видеоэндохирургической внутрипросветной методики наложения соустья между пищеводом и трансплантатом на шее, как при выполнении второго этапа пластики пищевода, так и при эндоскопической реконструкции анастомоза между пищеводом и трансплантатом на шее в связи с рубцовым сужением анастомоза.

Ключевые слова: пищевод, эзофагопластика, внутрипросветной анастомоз, видеоэндохирургия.

Проблема хирургического лечения заболеваний пищевода по праву считается одной из самых сложных в области реконструктивно-пластической хирургии [1, 2, 4]. Видеоэндохирургические операции получили широкое распространение и прочно внедрились в хирургическую практику при лечении нервно-мышечных и доброкачественных заболеваний пищевода (лапаро- или торакоскопическая эзофагокардиомиотомия с фундопликацией по Дору; лапаро- или торакоскопическая энуклеация лейомиомы), грыжах пищеводного отверстия диафрагмы (задняя крурорафия с фундопликацией по Ниссену) [3]. Наряду с этим, поиск новых методов и технологий, позволяющих снизить травматизм сложных оперативных вмешательств при рубцовых стриктурах (РСП) и раке пищевода (РП), представляется по-прежнему актуальным.

Цель исследования – улучшение результатов хирургического лечения больных с РСП и РП путем разработки и внедрения малотравматичных оперативных вмешательств с использованием видеоэндохирургической техники.

В работе представлены результаты хирургического лечения 83 больных с РСП и РП разработанными способами с использованием видеоэндохирургической техники.

Проведены топографо-анатомические исследования и медико-математическое моделирование оптимального эндохирургического доступа к органам заднего средостения. Установлено, что на критерии выполнения

OPPORTUNITIES PROVIDED BY VIDEOENDOSURGICAL TECHNIQUE DURING EXTIRPATION AND PLASTIC SURGERY OF ESOPHAGUS

Pereskokov S.V., Burikov M.A.

Present work performs the results of operative therapy of 83 patients with corrosive strictures and esophageal cell cancer using endocrine surgery video-technique, based on superimposed radiotherapy research and medical-mathematical modeling of access to postmediastinum organs. Positive clinical performances of endocrine surgical video-accesses were obtained depending on the level of esophagus disease, patient's somatotype, intraluminal video endocrine surgery technique of application the anastomosis between esophagus and neck transplant both during the second stage of esophagoplasty and during endoscopic reconstruction of anastomosis between esophagus and neck transplant associated with scarry stricture of anastomosis.

Keywords: esophagus, esophagoplasty, intraluminal anastomosis, video endoscopic surgery.

эндоторакальных манипуляций на пищеводе оказывает существенное влияние как тип телосложения пациента, так и угол наклона (пронации) его грудной клетки к плоскости операционного стола (патент РФ №2269941). Разработаны и внедрены в клиническую практику видеоэндохирургические доступы в зависимости от уровня поражения пищевода и типа телосложения пациента (патент РФ № 2312620). При тотальной позадирудинной эзофагопластике формирование ретростерального тоннеля выполнялось с использованием видеоэндохирургической техники (патент РФ № 2285463). При наличии показаний к двухэтапному формированию соустья на шее для внутрипросветного наложения анастомоза также применялась видеоэндохирургическая техника и оригинальное устройство (патент РФ №54304).

Спектр оперативных вмешательств у больных с РСП и РП, выполняемых с помощью разработанных способов с использованием видеоэндохирургической техники, представлен в табл. 1.

Результаты

В соответствии с типом телосложения больного определяется оптимальный угол наклона грудной клетки пациента к плоскости операционного стола (при долихоморфном типе телосложения – на левом боку с пронацией под углом 70°, под углом 60° при мезоморфном типе телосложения и под углом 50° при брахиморфном типе). Устанавливаются места введения троакаров в соответствии с локализацией патологического процесса в

пищевод и типом телосложения больного (рис. 1). После отведения правого легкого рассекается медиастинальная плевра над пищеводом (рис. 2) и производится его мобилизация на всем протяжении грудного отдела (рис. 3). После выделения и пересечения пищевода на шее из отдельного доступа, лапаротомным доступом мобилизованный пищевод удаляется, формируется трансплантат из желудка или ободочной кишки, который проводится в заднем средостении на шею, где накладывается соустье.

Сравнительные результаты видеоторакоскопической и транстихальной (наименее травматичной из открытых операций) экстирпации пищевода с одномоментной эзофагопластикой у больных с РСП и РП представлены в табл. 2.

При невозможности выполнения эндохирургической операции в связи: с распространённостью патологического процесса или сложностями анатомических взаимоотношений органов; осложнениями, возникшими во время эндоторакальной операции, которые невозможно устранить с помощью видеоэндохирургической техники; безуспешностью развития операции в течение 30–40 минут; техническими неполадками аппаратуры, возникшими во время операции, – показана конверсия (переход к открытой операции). В нашем исследовании конверсия осуществлена у одного больного (4,2%) в связи с распространённостью опухолевого процесса.

Отличительными особенностями выполняемой нами тотальной шунтирующей позадигрудинной эзофагопластики являлось создание тоннеля в ретростеральном клетчаточном пространстве в условиях дозированного введения в него газа видеоэндохирургическими инструментами под контролем видеокамеры. При этом нами установлено, что количество вводимого газа определяется типом телосложения пациента. Так, у больных долихоморфного типа телосложения его объем составляет от 500 до 700 мл, от 800 мл до 1000 мл – у пациентов мезоморфного типа и от 1100 до 1300 мл – брахиморфного типа телосложения.

В случаях тотальной шунтирующей пластики пищевода толстой кишкой операция выполнялась в один или два этапа. Первый этап: формирование и проведение трансплантата из ободочной кишки по загрудинному тоннелю, созданному по оригинальной методике (рис. 4, 5), выведение орального конца трансплантата на шею. Осмотр его сосудистой ножки в загрудинном клетчаточном пространстве (рис. 6).

При выполнении операции в один этап накладывался анастомоз между трансплантатом и шейным отделом пищевода. Завершение операции осуществлялось по общепринятой методике. Брюшная полость и шейная рана дренировались.

Вскрытие правой плевральной полости отмечено у 1 пациента (4,5%). Кровотечений в процессе форми-

Табл. 1. Оперативные вмешательства у больных с РСП и РП, выполненные с использованием видеоэндохирургической техники

Заболевания пищевода	Виды оперативных вмешательств	Количество больных
Рубцовые стриктуры пищевода	Шунтирующая тотальная эзофагопластика с видеоэндохирургическим формированием позадигрудинного тоннеля	22
	Внутрипросветное наложение или реконструкция анастомоза между пищеводом и трансплантатом на шее	37
	Видеоассистированная торакоскопическая экстирпация пищевода с эзофагопластикой	7
Рак пищевода	Видеоассистированная торакоскопическая экстирпация пищевода с лимфодиссекцией и эзофагопластикой	17

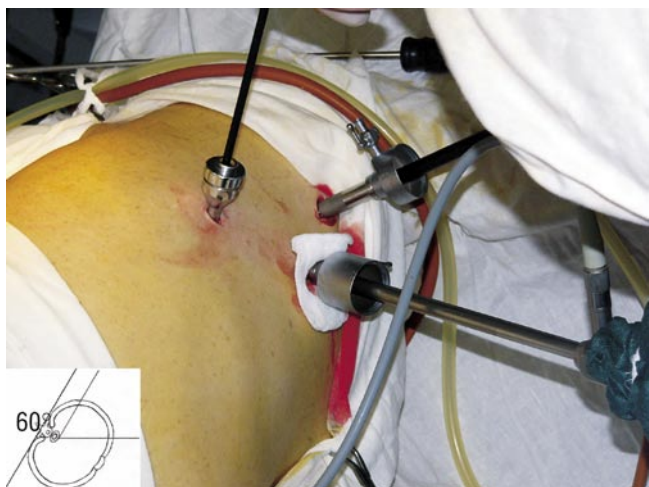


Рис. 1. Больной мезоморфного типа телосложения. Расположение на операционном столе

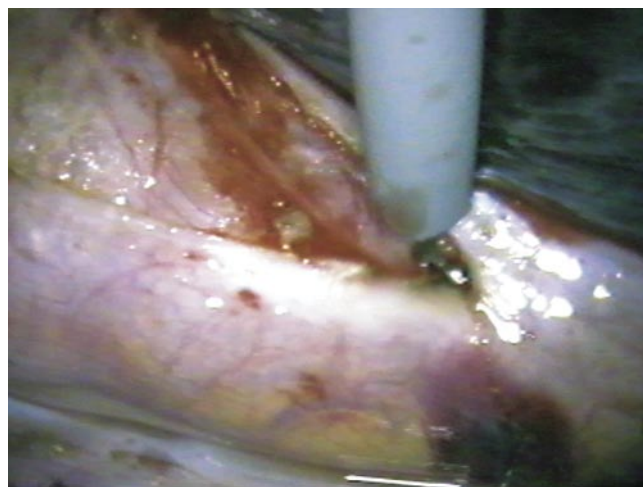


Рис. 2. Рассечение медиастинальной плевры вдоль пищевода

рования заградного тоннеля не было. Из гнойных осложнений отмечалась несостоятельность анастомоза и частичное нагноение швов послеоперационной раны на шее у 2 больных (9,0%). Длительность послеопера-



Рис. 3. Мобилизованный грудной отдел пищевода

ционного пребывания в стационаре составила $21,3 \pm 2,9$ суток. Сравнительные результаты шунтирующей позадирудинной эзофагопластики открытым способом и с использованием видеоэндохирургической техники у больных РСР представлены в табл. 3.

При сомнительной «жизнеспособности» трансплантата, тяжелом соматическом состоянии пациента наложение анастомоза на шее выполнялось вторым этапом через 1–1,5 месяца. Через гастростомическое отверстие и желудочно-толстокишечный анастомоз эндоскоп проводился в просвет трансплантата до места наложения анастомоза в зоне ранее подшитого к пищеводу десерозированного орального конца трансплантата.

Через ротовую полость в глотку вводили оригинальное устройство (рис. 7). В условиях трансиллюминации (рис. 8) визуализировался светящийся конец эндоскопа, в направлении которого электрохирургическим крючком формировали отверстие между просветом пищевода и трансплантатом. Затем стенку пищевода и трансплантата рассекали на протяжении 3–4 см эндоскопической насадкой аппарата Liga Sure, формировали анастомоз

Табл. 2. Результаты трансиатальной и видеоторакоскопической экстирпации пищевода с одномоментной эзофагопластикой у больных с РСР и РП

	Трансиатальная экстирпация пищевода с одномоментной эзофагопластикой, n=14	Видеоторакоскопическая экстирпация пищевода с одномоментной заднемедиастинальной эзофагопластикой, n=24
Длительность эзофагэктомии + эзофагопластики, (мин.)	337,8±45,9	379,3±41,9 (p<0,05)
Кровотечение, потребовавшее торакотомии	2 (14,3%)	1 (4,2%)
Вскрытие обеих плевральных полостей	3 (21,4%)	1 (4,2%) (p<0,01)
Отделяемое по дренажам в первые 3 суток, (мл)	1197,5±532,2	683,2±189,1 (p<0,01)
Длительность назначения наркотических анальгетиков, (сут.)	3,8±1,0	2,9±1,1 (p<0,05)
Послеоперационная пневмония	5 (35,7%)	5 (20,8%)
Несостоятельность анастомоза	3 (21,4%)	4 (16,7%)
Летальность	1 (7,1%)	1 (4,2%)

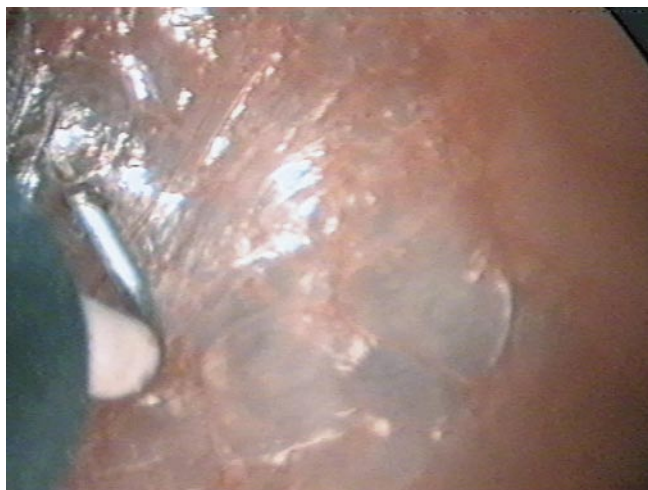


Рис. 4. Формирование заградного тоннеля



Рис. 5. Сформированный заградный тоннель

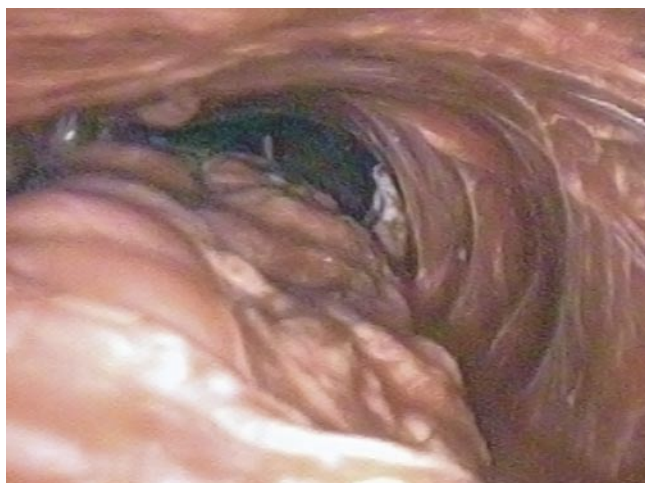


Рис. 6. Проведение трансплантата по сформированному за грудинным тоннелю. Осмотр трансплантата и его сосудистой ножки

«бок в бок» (рис. 9). Аналогичным способом при стенозах ранее наложенных анастомозов производилась их реконструкция.

Клинические результаты формирования и реконструкции анастомоза на шее у больных с РСП представлены в табл. 4.

Выводы

Определение оптимального угла наклона грудной клетки пациента к плоскости операционного стола, достижение максимально эффективных критериев оперативного доступа к пищеводу, сокращение количества необходимых портов, снижение частоты интра- и послеоперационных осложнений основано на топографо-анатомическом исследовании и медико-математическом моделировании.

Сравнительный анализ результатов экстирпации и пластики пищевода с использованием абдомино-церви-

Табл. 3. Результаты шунтирующей позадигрудинной эзофагопластики открытым способом и с использованием видеоэндохирургической техники у больных рубцовыми стриктурами пищевода

	Шунтирующая позадигрудинная эзофагопластика открытым способом n=23	Шунтирующая позадигрудинная эзофагопластика с использованием видеоэндохирургической техники, n=22
Длительность этапа формирования за грудинного тоннеля и проведения трансплантата (мин.)	39,5±8,7	47,5±11,3
Длительность операции, (мин.)	347±49,1	327±31,7
Вскрытие одной плевральной полости	5 (21,7%)	1 (4,5%)
Вскрытие обеих плевральных полостей	3 (13,0%)	–
Кровотечение	2 (8,7%)	–
Отделяемое по дренажам в первые 3 суток, (мл)	174,5±42,2	108,7±29,3
Несостоятельность анастомоза	3 (13,0%)	2 (9,0%)
Летальность	2 (8,7%)	1 (4,5%)



Рис. 7. Использование оригинального устройства для наложения пищеводного анастомоза



Рис. 8. Наложение пищеводно-толстокишечного анастомоза. Использование аппарата Liga Sure

Табл. 4. Результаты формирования и реконструкции анастомоза на шее у больных с РСП

	Внутрипросветное формирование (n=18) и реконструкция анастомозов на шее (n=19), n=37	Формирование анастомоза открытым способом, n=27
Интраоперационное кровотечение	1 (2,7%)	–
Несостоятельность анастомоза	–	6 (22,2%)
Умеренная дисфагия	2 (5,4%)	1 (3,7%)
Стриктуры и рецидивы стриктур анастомоза	1 (4,2%) из 24-х	3 (11,1%)

кального и видеоторакоскопического доступов раскрывает преимущества оригинальной техники: снижается количество интра- и послеоперационных осложнений, улучшаются ближайшие и отдаленные послеоперационные исходы.

Преимущества видеоэндоскопического формирования позадигрудинного тоннеля заключаются в адекватной визуализации всех этапов отделения внутригрудной фасции от грудины, существенно более низкой частоте интра- и послеоперационных осложнений, снижения общей травматичности операции.

Дифференцированное количество вводимого газа в загрудинную клетчатку, зависящее от типа телосложения пациента, не вызывает напряженной эмфиземы и экстраперикардиальной тампонады сердца, позволяет создавать тоннель оптимальных размеров для свободного проведения трансплантата и сохранения его жизнеспособности.

Видеоэндохирургический способ формирования тоннеля и проведения трансплантата обеспечивает контроль положения сосудистой ножки трансплантата, снижает риск интраоперационных осложнений (повреждение париетальной плевры и неконтролируемого кровотечения в ретростернальном клетчаточном пространстве), и в целом повышает качество хирургической техники при лечении больных с протяженными РСП.

Получены положительные клинические эффекты разработанной видеоэндоскопической внутрипросветной методики наложения анастомоза между пищеводом и трансплантатом на шее как при выполнении второго этапа пластики пищевода, так и при эндоскопической реконструкции анастомоза между пищеводом и трансплантатом на шее в связи с рубцовым сужением анастомоза.

Литература

1. Бакиров А.А. Восстановительные операции при сочетанных ожоговых стриктурах пищевода и желудка / А.А. Бакиров // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2001. – №5. – С. 19–23.
2. Марийко В.А. Эзофагэктомия у больных с ожоговыми стриктурами пищевода / В.А. Марийко, В.С. Нечай, В.Н. Титов и др. // Анналы хирургии. – 2005. – № 4. – С. 22–26.
3. Черкасов М.Ф. Видеоэндохирургическое лечение доброкачественных заболеваний пищевода (клинико-анатом. и эксперим. исследования): Автореф. дис... докт. мед. наук / М.Ф. Черкасов. – Ростов-на-Дону, 1999. – 45 с.
4. Черноусов А.Ф. Хирургия пищевода: Руководство для врачей / А.Ф. Черноусов, П.М. Богопольский, Ф.С. Курбанов. – М.: Медицина, 2000. – 352 с.



Рис. 9. Зона вмешательства после наложения соустья

Контактная информация

Перескоков Сергей Васильевич, заведующий хирургическим отделением № 1 Ростовский государственный медицинский университет
344022, Россия, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, д. 29
тел.: 8 (918) 554-01-76
e-mail: pereskokovserg@mail.ru; okt@rostgmu.ru

Буриков Максим Алексеевич, заведующий хирургическим отделением ФГУ «ЮОМЦ»
тел.: 8 (918) 554-01-78

ЭВОЛЮЦИЯ ТАКТИКИ ПЕРЕЛИВАНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ В ГРУДНОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Жибурт Е.Б.^{1,2}, Шестаков Е.А.¹,
Василашко В.И.¹, Губанова М.Н.², Караваев А.В.²

¹Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова

²Российская ассоциация трансфузиологов

УДК: 612.111/. 116.3: 617.54-089.85

Резюме

Оценили изменения в переливании эритроцитов при оказании высокотехнологичной помощи в клинике торакальной хирургии - в процессе внедрения ограничительных правил назначения компонентов крови. Установлено, что внедрение кровесберегающей идеологии привело к снижению потребления эритроцитов в расчете на одного пациента, способствовало сокращению продолжительности лечения и повышению хирургической активности.

Ключевые слова: переливание крови, эритроциты, торакальная хирургия, сердечно-сосудистая хирургия.

Переливание крови – важный элемент высокотехнологичной помощи в сердечно-сосудистой и торакальной хирургии. Наряду с положительным лечебным эффектом переливание крови связано с повышенными затратами на лечение, увеличением количества осложнений и летальности [4].

В соответствии с Правилами клинической практики периоперативного переливания крови и консервирования крови в кардиохирургии Американских обществ торакальных хирургов и сердечно-сосудистых анестезиологов программа консервирования крови должна предполагать всеобщее управление качеством (Total quality management, TQM), включая постоянное измерение и анализ факторов, влияющих на переливание крови, а также оценку новых технологий в этой области [3].

Снижению расхода компонентов, сокращению неблагоприятных эффектов гемотрансфузий, повышению медицинской и экономической деятельности клиники способствует основанная на доказательствах ограничительная тактика назначения переливания крови [2]. Такая тактика отражена в Правилах назначения компонентов крови (далее – Правила) разработанных в 2006–2007 гг. на основе консенсуса заинтересованных специалистов Пироговского центра и утвержденных в середине 2007 г. [1].

В связи с этим представляет интерес анализ переливания аллогенной крови при оказании высокотехнологичной помощи в клинике торакальной хирургии в процессе внедрения Правил.

Материалы и методы

В Национальном центре грудной и сердечно-сосудистой хирургии изучена медицинская документация

EVOLUTION OF RED BLOOD CELLS TRANSFUSION IN THORACIC AND CARDIOVASCULAR SURGERY

Zhiburt E.B., Shestakov E.A., Vasilashko V.I., Gubanova M.N., Karavaev A.V.

A change of red blood cells transfusion in thoracic surgery has been evaluated at the time of implementation restrictive transfusion strategy. There were determined that blood saving policy led to decreasing of red blood cells consumption per one patient, shortening of length of staying in hospital and increasing of surgical activity.

Keywords: blood transfusion, red blood cells, thoracic surgery, cardiovascular surgery

о результатах хирургической работы в 2006 и 2007 гг. Оценивали количество и долю реципиентов аллогенных эритроцитов, структуру переливания эритроцитов во время и после операции, а также потребность в аллогенных эритроцитах в расчете на одного реципиента и пациента при однотипных операциях.

Полученные результаты оценили с применением дескриптивных статистик при уровне значимости 0,05.

Результаты и обсуждение

Проведенные операции структурированы в пять групп (табл. 1). В 2007 году выполнено на 31,2% больше операций по сравнению с предыдущим годом, при этом прирост количества операций с применением аппарата искусственного кровообращения составил 39,1%.

В целом в 2007 году в НЦГССХ перелито на 44 дозы эритроцитов (8,8%) больше, чем в 2006 году (табл. 2).

Доля реципиентов эритроцитов существенно отличалась в зависимости от типа операции (табл. 3). Значимое (на 33,5%) сокращение количества реципиентов аллогенных эритроцитов при выполнении шунтирования коронарных артерий привело к уменьшению аналогичного показателя по всему контингенту пациентов НЦГССХ – на 18,8%.

Переливание эритроцитов производится во время или после операции. Доля пациентов, получивших трансфузии эритроцитов во время операции, при внедрении ограничительных правил назначения компонентов крови сокращается: при шунтировании коронарных артерий на 46,7%, а по всему контингенту пациентов НЦГССХ этот показатель сократился на 29,0% (табл. 4).

Количество и доля пациентов, получивших трансфузии эритроцитов после операции, несколько возросли:

Табл. 1. Структура операций в Национальном центре грудной и сердечно-сосудистой хирургии

Перечень операций	2006 год		2007 год	
	Всего	ИК	Всего	ИК
Шунтирование коронарных артерий	273	258	417	388
Коррекция клапанных и врожденных пороков	145	116	150	133
При опухолях и образованиях легкого	102	0	129	0
На магистральных артериях	53	1	72	1
Другие	543	0	709	1
Всего	1116	375	1477	523

Табл. 2. Количество трансфузий эритроцитов различным категориям пациентов (доз)

Операция	2006 год	2007 год
Шунтирование коронарных артерий	219	244
Коррекция клапанов	198	217
При опухолях легкого	41	29
На крупных артериях	21	23
Другие	21	31
Всего	500	544

Табл. 3. Количество и доля пациентов, получивших трансфузии эритроцитов

Операция	2006 год		2007 год	
	п	%	п	%
Шунтирование коронарных артерий	124	45,42	126	30,22*
Коррекция клапанных и врожденных пороков	71	48,97	80	53,33
При опухолях и образованиях легкого	13	12,75	11	8,53
На магистральных артериях	9	16,98	11	15,28
Другие	10	1,84	16	2,26
Всего	227	20,34	244	16,52**

* $\chi^2=16,51$; $p<0,0001$

** $\chi^2=6,24$; $p=0,0125$

трансфузии выполняются в плановом порядке на основании мониторинга анемии и для коррекции клинически значимого дефицита транспорта кислорода. При операциях на клапанах сердца доля реципиентов послеоперационных трансфузий эритроцитов увеличилась на 35,8% (табл. 5). Однако эти отличия не являются статистически значимыми ($p>0,10$).

Если в 2006 году более половины доз эритроцитов переливали во время операции, то в 2007 году ситуация изменилась на противоположную: большую часть доз эритроцитов переливали после операции. Наиболее существенно это соотношение изменилось при шунтировании коронарных артерий, при операциях на клапанах сердца и в целом по группе пациентов (табл. 6).

Табл. 4. Количество и доля пациентов, получивших трансфузии эритроцитов во время операции

Операция	2006 год		2007 год	
	п	%	п	%
Шунтирование коронарных артерий	97	35,53	79*	18,94
Коррекция клапанов	65	46,43	66	44,90
При опухолях легкого	9	10,00	9	7,83
На крупных артериях	8	23,53	7	14,89
Другие	5	1,79	12	3,60
Всего	184	23,50	173**	16,85

* $\chi^2=23,89$; $p<0,0001$

** $\chi^2=12,42$; $p=0,0004$

Табл. 5. Количество и доля пациентов, получивших трансфузии эритроцитов после операции

Операция	2006 год		2007 год	
	п	%	п	%
Шунтирование коронарных артерий	53	19,41	73	17,51
Коррекция клапанов	37	26,43	52	35,37
При опухолях легкого	8	8,89	9	7,83
На крупных артериях	4	11,76	6	12,77
Другие	7	2,51	7	2,10
Всего	109	13,92	148	14,41

Анализируя количество перелитых эритроцитов, следует отметить, что, как правило, при наличии показаний к трансфузиям потребность в эритроцитах при шунтировании коронарных артерий не превышала двух доз, а при операциях на клапанах сердца и онкоторакальных операциях – трех доз (табл. 7).

Учитывая, что при применении кровесберегающих технологий значительная доля пациентов не нуждается в переливании аллогенных эритроцитов, то для расчета потребности клиники в трансфузионных средах могут быть использованы данные, приведенные в таблице 8.

Заключение

Таким образом, внедрение кровесберегающей идеологии привело к изменению тактики трансфузионной терапии в периоперационном периоде, снижению потребности эритроцитов в расчете на одного пациента, способствовало сокращению продолжительности лечения и повышению хирургической активности.

Литература

1. Шевченко Ю.Л. Внедрение кровесберегающей идеологии в практику Пироговского центра / Ю.Л. Шевченко, Е.Б. Жибурт, Е.А. Шестаков // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2008. – Т. 3, № 1. – С. 14–21.
2. Brevig J. Blood transfusion reduction in cardiac surgery: multidisciplinary approach at a community hospital / J. Brevig, J. McDonald, E.S. Zelinka et al. // Ann. Thorac. Surg. – 2009. – Vol. 87, № 2. – P. 532–539.

Табл. 6. Структура трансфузий эритроцитов во время и после операции (доз)

Операция	2006 год				2007 год			
	Во время операции		После операции		Во время операции		После операции	
	п	%	п	%	п	%	п	%
Шунтирование коронарных артерий	119	54,34	100	45,66	92	37,70	152*	62,30
Коррекция клапанов	110	55,56	88	44,44	100	46,08	117**	53,92
При опухолях легкого	11	26,83	30	73,17	13	44,83	16	55,17
На крупных артериях	11	52,38	10	47,62	10	43,48	13	56,52
Другие	5	23,81	16	76,19	15	48,39	16	51,61
Всего	256	51,20	244	48,80	230	42,28	314***	57,72

* $\chi^2=12,87$; $p=0,0003$

** $\chi^2=3,72$; $p=0,0539$

*** $\chi^2=8,33$; $p=0,0039$

Табл. 7. Количество эритроцитов в расчете на одного реципиента (доз)

Операция	2006 год	2007 год
Шунтирование коронарных артерий	1,77	1,94
Коррекция клапанов	2,79	2,71
При опухолях легкого	3,15	2,64
На крупных артериях	2,33	2,09
Другие	2,10	1,94
Всего	2,20	2,23

Табл. 8. Количество эритроцитов в расчете на одного пациента (доз)

Операция	2006 год	2007 год
Шунтирование коронарных артерий	0,80	0,59
Коррекция клапанов	1,41	1,48
При опухолях легкого	0,46	0,25
На крупных артериях	0,62	0,49
Другие	0,08	0,09
Всего	0,64	0,53

- Ferraris V.A. Perioperative blood transfusion and blood conservation in cardiac surgery: the Society of thoracic surgeons and the Society of cardiovascular anesthesiologists clinical practice guideline / V.A. Ferraris, S.P. Ferraris, S.P. Saha et al. // Ann. Thorac. Surg. – 2007. – Vol. 83, №1. – P. 27–86.
- Scott B.H. Blood transfusion is associated with increased resource utilisation, morbidity and mortality in cardiac surgery / B.H. Scott, F.C. Seifert, R. Grimson // Ann. Card. Anaesth. – 2008. – Vol. 11, № 1. – P. 15–19.

Контактная информация

Жибурт Евгений Борисович, заведующий кафедрой трансфузиологии и проблем переливания крови Института усовершенствования врачей Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова Росздрава

тел.: (495) 464-57-54
e-mail: ezhibert@yandex.ru

Шестаков Евгений Андреевич, ассистент кафедры трансфузиологии и проблем переливания крови Института усовершенствования врачей Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова Росздрава

тел.: (495) 464-83-63
e-mail: sheugen@mail.ru

Василашко Виктор Иванович, профессор кафедры грудной и сердечно-сосудистой хирургии Института усовершенствования врачей Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова Росздрава

105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 65,
ИУВ НМХЦ им. Н.И. Пирогова
тел.: (495) 603-72-12
e-mail: info@pirogov-center.ru

Губанова Марина Николаевна, главный врач Ставропольской краевой станции переливания крови

355002, г. Ставрополь, ул. Лермонтова, 205, КСПК
тел.: (8652) 37-25-64
e-mail: margo62.11@mail.ru

Караваев Андрей Владимирович, главный врач Тульской областной станции переливания крови

300008, г. Тула, ул. Ф.Энгельса, д. 56, ОСПК
тел.: (4872) 31-02-46

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТИВОСПАЕЧНЫХ БАРЬЕРОВ ПРИ МИОМЭКТОМИИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Кира Е.Ф., Левчук А.Л., Вязьмина К.Ю.

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова

УДК: 618.14-006.36-089.87

Резюме

Изучена эффективность двух противоспаечных барьеров: антиадгезивной смеси, состоящей из полиглюкина, гепарина и дексаметазона, и препарата «Мезогель» у 106 пациенток. Противоспаечные препараты использовались у женщин репродуктивного возраста при традиционной и лапароскопической миомэктомии. Выполнено исследование раннего и отдаленного послеоперационного периода по следующему алгоритму: лабораторные показатели, анализ качества жизни больных с использованием опросника SF-36, оценка репродуктивной функции пациенток, гистеросальпинграфия, УЗИ малого таза. Сделано заключение о том что, антиадгезивная смесь и препарат «Мезогель» являются эффективными и безопасными противоспаечными средствами, способствующими улучшению результатов проведения органосберегающих оперативных вмешательств в гинекологии и репродуктивного прогноза.

Ключевые слова: противоспаечное средство, миомэктомия, репродуктивная функция, качество жизни, гистеросальпинграфия.

APPLICATION OF ANTI-COMMISSURAL BARRIERS DURING MYOMECTOMY IN FEMALES OF REPRODUCTIVE AGE

Kira E.F., Levchuk A.L., Vyazmina K.Ya.

Summary. In 106 patients, the efficiency of two anti-commissural barriers were studied, namely, the anti-adhesive mixture composed of polyglukin, heparin and dexamethasone, and "Mezogel" drug. The anti-commissural compounds were used in females of reproductive age using the conventional and laparoscopic myomectomy. A study of the early and remote post-operation period was carried out according to the following algorithm: laboratory parameters, analysis of patients' quality of life using the SF-36 questionnaire, evaluation of patients' reproductive function, hysterosalpingography, and U/S examination of small pelvis. We came to conclude that the anti-adhesive mixture and "Mesogel" drug are efficient and safe anti-adhesion compounds that assist in improving the results of carrying out of organ-sparing surgical interventions in gynecology of reproductive forecast.

Keywords: anti-commissural compound, myomectomy, reproductive function, quality of life, hysterosalpingography.

Миома матки является наиболее часто встречающейся солидной опухолью органов таза, которая возникает у 20–25% женщин репродуктивного возраста и у 30% женщин в возрасте старше 30–50 лет [6]. В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению количества органосохраняющих оперативных вмешательств при миоме матки у женщин репродуктивного возраста для сохранения детородной функции [5].

Нередко выполнение миомэктомии ведет к образованию спаек. Причем спайки выявляются после миомэктомии, выполненной как путем лапаротомии, так и эндоскопическим методом [8]. Частота образования спаек после миомэктомии, найденных при контрольной лапароскопии по данным разных авторов находится в диапазоне от 16,6% до 100% [11].

Эта проблема является особенно актуальной, так как развитие спаечного процесса приводит не только к ухудшению качества жизни больных из-за возникновения болевого синдрома, увеличения риска повторных операций, но и способствует развитию трубно – перитонеального бесплодия у пациенток репродуктивного возраста. В структуре женского бесплодия частота перитонеальных форм варьирует в пределах – от 9,2 до 34% [3]. Это ставит перед хирургами актуальную проблему – предупреждение образования послеоперационных спаек.

Материалы и методы исследования

В качестве противоспаечного средства нами предложена и применена антиадгезивная смесь, состоящая из полиглюкина, гепарина и дексаметазона. Данная смесь

сочетает в себе противоспаечный эффект полиглюкина, основанный на гидрофлотации, действие гепарина, влияющего на гуморальное звено адгезиогенеза, и дексаметазона, повышающего активность коллагеназы и распад новообразованного коллагена [1, 7, 9].

Отечественными производителями, в качестве противоспаечного средства, был предложен противоспаечный препарат «Мезогель», разработанный на основе карбоксиметиллцелюлозы. В опытах на животных (доклинические исследования) и при применении на людях (клинические исследования) установлено, что метилцеллюлоза нетоксична даже при длительном введении и не влияет на иммунологическую реактивность организма [4, 10]. Результаты микробиологических исследований показали, что гель метилцеллюлозы не способствует росту и размножению микроорганизмов. Противоспаечная активность «Мезогеля» основана на «принципе скольжения». Этот препарат вызывает расслоение и скольжение относительно друг друга участков поврежденных тканей, предупреждая на время реэпитализации их слипание за счет своей вязкости [2].

Целью нашего исследования явилось создание протокола использования и оценки эффективности двух противоспаечных барьеров: антиадгезивной смеси, состоящей из полиглюкина, гепарина и дексаметазона и препарата «Мезогель».

В отделении гинекологии ФГУ «НМХЦ им. Пирогова» Росздрава за период с 2005 по 2008 г. выполнено 106 миомэктоми у пациенток репродуктивного возраста. Из них у 89 (83,9%) миомэктомия была произведена

лапароскопическим способом и у 17 (16,1%) пациенток – лапаротомным доступом. Возраст пациенток варьировал в пределах от 23 до 44 лет. У 24 (22,6%) пациенток миома матки сочеталась со спаечной болезнью малого таза. У 41 (38,7%) пациентки миома матки сопровождалась бесплодием.

30 (28,3%) пациенткам для профилактики спаечной болезни интраоперационно на завершающем этапе операции в малый таз вводился противоспаечный препарат «Мезогель». Антиадгезивная смесь была использована у 30 (28,3%) пациенток. В 51 (85%) случае препараты вводились интраоперационно – на завершающем этапе операции, и в 9 (15%) случаях, потребовавших дренирования брюшной полости – перед удалением дренажа. 46 (43,4%) пациенткам (группа контроля) профилактика спаечного процесса не проводилась. В послеоперационном периоде выполнялась ранняя активизация больных, физиотерапия. Осложнений при применении антиадгезивной смеси и препарата «Мезогель» не отмечено. Перистальтика кишечника восстанавливалась в первые сутки.

Обсуждение результатов исследования

Изучение основных лабораторных параметров показало, что на 1 сутки после операции у всех пациенток наблюдался достоверный рост уровня лейкоцитов и СОЭ (по сравнению с дооперационными значениями), при этом послеоперационные распределения этих параметров в основных и контрольной группах также практически не различались. У пациенток с повышенным лейкоцитозом нормализация этого показателя наблюдалась к 4-м суткам после операции, нормализация уровня СОЭ происходила медленней – к 7-м суткам. Достоверного изменения количества эозинофилов в периферической крови у послеоперационных больных во всех группах не отмечено.

Аллергических реакций на введение противоспаечных препаратов не наблюдалось. Большой интерес вызвало изучение определения биодegradации противоспаечных средств при ультразвуковом исследовании. Однако, антиадгезивная смесь и «Мезогель» не визуализировались даже при направленном (прицельном) УЗИ исследовании на 5-6 сутки. При этом фиксировались изменения, характерные для определенных суток послеоперационного периода (наличие шовного материала, отек). У обследованных нами больных случаев осумкования жидкости в брюшной полости, потребовавших дренирования под УЗИ – наведением, не было.

Сроки отдаленного наблюдения за пациентками составили от 7 до 36 месяцев. Оценка проводилась по диагностическому алгоритму, который включал оценку качества жизни с использованием опросника SF-36, оценку репродуктивной функции пациенток, гистеросальпингографию.

Всем пациенткам в период с 6 до 9 месяцев после оперативного вмешательства была произведена оценка качества жизни с использованием опросника SF-36. В

контрольной группе было выявлено снижение качества жизни по сравнению с исследуемыми группами, что в большей степени коррелировало с физическим компонентом здоровья.

Табл. 1. Результаты гистеросальпингографии

Пройодимость маточных труб	1 группа		2 группа		3 группа	
	абс	%	абс	%	абс	%
Пройодима одна маточная труба	4	13,3	2	6,7	13	28,3
Пройодимы обе маточные трубы	24	80	26	86,7	27	58,7
Трубы непроходимы	2	6,7	2	6,7	6	13,0

Через 6–8 месяцев после оперативного лечения всем пациенткам обследуемых групп была выполнена гистеросальпингография, результаты которой представлены в таблице 1.

Частота непроходимости маточных труб после миомэктомии с применением антиадгезивной смеси составила 20%, с применением препарата «Мезогель» – 13,3%, что статистически значимо ниже, чем при оперативном вмешательстве без профилактики спаечной болезни (41,3%). Эти данные свидетельствуют об эффективности противоспаечной смеси и препарата «Мезогель» по сравнению с группой контроля.

Оценивая результаты восстановления фертильности у пациенток основных и контрольной групп, следует отметить, что в группе с применением антиадгезивной смеси из 12 пациенток с бесплодием беременность наступила у 4 (33,3%), в группе с применением препарата «Мезогель» из 12 женщин с бесплодием беременность наступила у 5 (41,7%), а в группе контроля из 17 пациенток беременность наступила у 3 (17,6%).

Заключение

Таким образом, антиадгезивная смесь и препарат «Мезогель» являются эффективными противоспаечными средствами, способствующими улучшению результатов проведения органосберегающих оперативных вмешательств и улучшению репродуктивного прогноза. Эффективность официального препарата «Мезогель» несколько выше, по сравнению с антиадгезивной смесью. Использование его в практической деятельности более удобно, без каких-либо аллергических и гнойно-воспалительных осложнений.

Литература

1. Женчевский Р.А. Спаечная болезнь. – М., 1989. – С. 191.
2. Коновалов А.К. Снижение операционного риска лапароскопического лечения спаечной болезни у детей // Лапароскопическая хирургия: Материалы междунар. симп. – М. – 1994. – С. 105–106.
3. Кулаков В.И., Корнеева И.Е. Современные подходы к диагностике и лечению женского бесплодия // Акушерство и гинекология. – 2002. – № 2. – С. 56–59.
4. Bakkum E.A., von Blitterswijk C.A., Dalmaier R.A. Semiquantitative rat model for intraperitoneal postoperative adhesion formation // Obstet. Invest. Gynecol. – 1994. – Vol. 37. – N 42. – P. 99–105.

5. Buttram V.C., Reiter R.C. Uterine leiomyomata: Etiology, symptomatology and management. // *Fertil. Steril.* – Vol. 36. – P. 433–445.
6. Cohen B.M. Management of myomata. // *J. Amer. Assoc. of Gynecol. Laparosc.* – 1996. – Vol. 3. – N 4. – P. 122–126.
7. DiZerega G.S. Biochemical events in peritoneal tissue repair / G.S. DiZerega // *Eur. J. Surg.* – 1997. – Vol. 577. – P. 10–16.
8. Friedman A.J. et al. Recurrence of myomas after myomectomy in women pretreated with leuprolide acetate depot or placebo. // *Fertil. Steril.* – 1992. – Vol. 58. – P. 205–208.
9. Fukasawa M. Inhibitions of postsurgical adhesions in a standardized rabbit model: 2 Intraperitoneal treatment with heparin / Fukasawa M., Girdis W., DiZerega Y.S. // *Int. J. Fertil.* – 1991. – Vol. 36. – N 5. – P. 296–301.
10. Huikari A. Effect of heat sterilization on the viscosity of methylcellulose solutions // *Acta Pharm. Fenn.* – 1986. – Vol. 95. – N 2. – P. 9–13.
11. Jansen R.P. Early laparoscopy after pelvic operations to prevent adhesions, safety and efficacy // *Fertil. Steril.* – 1988. – Vol. 49. – P. 26.

Контактная информация

Кира Е.Ф.¹,
Левчук А.Л.²,
Вязьмина К.Ю.¹

¹ кафедра женских болезней и репродуктивного здоровья,
² кафедра хирургии с курсом травматологии и ортопедии.

Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова
105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ИНФЕКЦИЙ НИЖНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У ЖЕНЩИН

Стойко Ю.М., Нестеров С.Н., Кисамеденов Н.Г.,
Рогачиков В.В., Ильченко Д.Н., Брук Ю.Ф.

Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова

УДК: 618.164-002:616-089-039.35

Резюме

Обсуждаются основные методы диагностики и лечения рецидивирующих инфекций нижних мочевых путей, возникающих вследствие влагалищной дистопии наружного отверстия мочеиспускательного канала. Обоснована целесообразность применения реконструкции с транспозицией дистального отдела уретры. При этом у пациенток с посткоитальным циститом при наличии дистопированной дистальной уретры отмечается полное выздоровление и улучшение качества жизни у 93,5% больных, тогда как у пациенток, отказавшихся от оперативного лечения при наличии дистопии уретры, полная ремиссия отмечена лишь у 0,6% больных.

Ключевые слова: хронический рецидивирующий цистит, транспозиция дистального отдела уретры.

Рецидивирующие инфекции нижних мочевых путей у женщин остаются актуальной проблемой, несмотря на возможности современной антибактериальной терапии [6]. Каждый эпизод рецидива сопровождается клиническими проявлениями цистита в среднем в течение 6,1 суток, ограничением социальной дисадаптации, активности и потерей трудоспособности на протяжении 2,4 суток [10]. Частота рецидива после первого эпизода цистита составляет 50%, у некоторых женщин рецидивы отмечаются более 3 раз в год. У части женщин выявляется корреляционная связь между степенью сексуальной активности и появлением симптомов острого цистита в течение 24–48 часов [8]. О высокой распространенности и трудностях достижения ремиссии данного заболевания сообщают многие авторы [1, 3, 10, 5, 10, 11]. Диапазон клинических проявлений варьирует от единичных эпизодов острого воспаления, до тяжелого хронического воспалительного процесса с выраженным болевым симптомом и восходящим инфицированием верхних мочевых путей.

Особенности течения заболевания связаны с целым рядом факторов: анатомическим строением женской уретры, подверженностью нижних мочевых путей гормональному воздействию и изменениям, происходящим во время беременности и родов. При некоторых вариантах расположения наружного отверстия мочеиспускательного канала создаются условия для ретроградного инфицирования его влагалищной флорой во время полового акта. Это является одним из этиологических факторов возникновения рецидива инфекции нижних мочевых

SURGICAL TREATMENT OF RECURRENT INFECTIONS OF LOWER URINARY TRACT IN FEMALES

Stoiko Yu.M., Nesterov S.N., Kisamedenov N.G.,
Rogachikov V.V., Ilchenko D.N., Brook Yu.F.

The issue of the article is the basic diagnostics and medical treatment methods of chronic recurrent cystitis arising in consequences of the vaginal malposition's external urethra foramen. The application's expediency of the new method's open treatment is well-founded. This new method is the repairing with the transposition of the urethra's distal section. On application of the repairing and transposition urethra's distal section the patients having postcoital cystitis in the presence of dystopic urethra the total convalescence and improvement of the quality of life among the 93,5% patients are to be observed, when the total remission among the patients who have rejected surgical treatment in the presence of dystopic urethra was recorded at 0,6% of patients.

Keywords: chronic recurrent cystitis, transposition of the urethra's distal section.

путей у женщин и появления различных сексуальных расстройств. Как правило, это приводит к обострению хронического цистита в течение 12–36 часов после полового акта. Следствием является нарушение сексуальной функции у женщин и отказ от половой жизни [6]. Этиотропная хирургическая тактика хронического посткоитального цистита и уретрита до сих пор вызывает разногласие среди урологов. Хирургическая коррекция влагалищной дистопии наружного отверстия уретры – относительно новый метод урологии [7].

Существуют несколько видов оперативного лечения при посткоитальных рецидивирующих циститах. Целью оперативного лечения в таких случаях является максимальное удаление наружного отверстия уретры от влагалища и его перемещение к клитору [3, 10, 4, 11, 17]. Однако, в некоторых случаях короткая уретра, обусловленная дистопией последней, не позволяет выполнить данное пособие в предложенных операциях, в связи с чем мы предлагаем свой вариант реконструкции с транспозицией дистального отдела уретры.

Материал и методы исследования

Предлагаемый нами метод оперативного лечения хронического рецидивирующего цистита при влагалищной дистопии уретры у женщин применяется в урологической клинике Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова с 2005 года. С данного периода на стационарном лечении находились 81 пациентка, страдающих рецидивирующим циститом в возрасте от 19 до

53 лет. Среди госпитализированных женщин у 39 выявлена влагалищная дистопия уретры. У 5 из них заболевание протекало бессимптомно. Для сравнения результатов лечения больные были разделены на три группы:

1 группа (31 пациенток): женщины, которым была выполнена предложенная нами реконструкция с транспозицией дистального отдела мочеиспускательного канала.

2 группа (8 пациенток): женщины, использовавшие посткоитальную профилактику мочевого инфекции.

3 группа пациенток – 42, без дистопии уретры, с хроническим циститом, получавшие традиционную консервативную терапию.

Пациентками исследуемых нами групп являлись женщины репродуктивного возраста, у которых развитие рецидивирующей инфекции нижних мочевых путей, как правило, связано с началом половой жизни, а обострения заболевания возникают после полового акта.

Продолжительность заболевания варьировала от 6 месяцев.

В первый год заболевания к врачу обратились 24 (32,9%) женщины, спустя 1–5 лет – 31 (42,5%). В более поздние сроки – 18 (24,6%). Значительное количество больных – 49 (67,1%) длительное время страдали хроническим рецидивирующим циститом. У 89,3% больных симптомы воспалительного поражения нижних мочевых путей возникли в период половой зрелости. При выяснении жалоб симптомокомплекс хронического рецидивирующего цистита оказался весьма разнообразным. Обращают на себя внимание жалобы пациенток, связанные с половым актом, где основными являлись возникновение и усиление болей в области половых органов при коитусе у 34 больных, что составило 87,1% от общего количества страдающих посткоитальным циститом. Наличие хронического рецидивирующего цистита, обусловленное коитальным фактором, приводило к снижению качества жизни у всех пациенток. Появление вышеперечисленных симптомов после полового акта, является характерным признаком наличия влагалищной дистопии уретры.

При оценке половой жизни пациенток 1 и 2 групп, обращают на себя внимание такие показатели как, невозможность получения оргазма в 77,4% случаев. Тогда как в 3 группе пациенток, не имеющих аномалии расположения уретры качество половой жизни (в том числе нарушение оргазма) достоверно не изменено.

При обследовании пациенток, поступивших с рецидивирующим циститом, мы проводили исследование по методике О'Доннел-Хиршхорна, которое выполняли следующим образом: указательный и средний пальцы кисти правой руки, введенные во влагалище, разводятся латерально и одновременно производят давление на стенку влагалища. При выполнении этого теста диагностируют гипермобильность дистального отдела уретры, степень дилатации наружного отверстия мочеиспускательного канала, эластичность тканей преддверия; наличие уретро-гименальных спаек; степень ригидности гименального кольца или его остатков, обуславливающих

интравагинальную тракцию наружного отверстия мочеиспускательного канала при половом акте.

Бактериологическое исследование мочи проведено всем пациенткам исследуемых групп. У всех больных моча была инфицирована. Во всех случаях степень бактериурии превышала 10⁴ микробных тел в 1 мл мочи. В 1 и 2 группах пациенток выявлена смешанная микрофлора с преобладанием грамотрицательных бактерий.

При наличии патологического отделяемого из половых органов у 58,2% пациенток были выявлены неспецифические воспалительные заболевания мочеполовых органов.

Каждой больной проводилась урофлоуметрия, которая выполнялась 2–3 раза, что необходимо для исключения элемента случайности и сведения к минимуму психологического дискомфорта.

При цистоскопии практически у всех больных в исследуемых группах определяется отечность слизистой оболочки, гиперемия шейки мочевого пузыря и мочепузырного треугольника Лъето. Некоторые авторы [2, 9, 12, 15, 17, 19] считают гиперемии и отечность шейки и мочепузырного треугольника проявлением заднего уретрита. Отсутствие в мочевом пузыре каких-нибудь изменений не позволяет исключить наличие воспалительного процесса в мочеиспускательном канале.

Результаты проведенного нами комплексного клинико-лабораторного обследования показали, что для пациенток 1 группы на фоне длительно текущего воспалительного процесса характерны различные нарушения половой жизни: от незначительных болезненных ощущений во время полового акта и до снижения либидо.

Техника операции

Под общим обезболиванием или спинномозговой анестезией, отступя 0,5 см от клитора П-образным разрезом по направлению к наружному отверстию уретры рассекают ткани преддверия влагалища. Разрез заканчивается в 2–3 мм до наружного отверстия уретры. Ткани по краям разреза отсепаровываются, создавая ложе для последующего перемещения уретры. Разрез продолжают вниз по направлению к преддверию влагалища, также создавая П-образный (перевернутый), с последующей отсепаровкой лоскута в сторону наружного отверстия уретры. Острым путем выделяют наружное отверстие уретры на протяжении 0,5 см. Нижний дефект раны ушивается узловыми швами. На катетере путем сшивания краев выкраенных лоскутов формируется дистальный отдел уретры, который в дальнейшем перемещается на верхний край (под клитор) разреза. Одним швом из синтетического рассасывающегося шовного материала на 12 часах условного циферблата сформированное наружное отверстие уретры фиксируется к верхнему краю разреза. После этого накладываются еще два аналогичных шва симметрично по обе стороны от первого на 2 и 10 часах. В результате этого наружное отверстие уретры оказывается перемещенным вентрально на 1,0–1,5 см без какого-либо

натяжения. Далее производится широкое рассечение остатков уретро-гименальных спаек. Затем окончательно формируют наружное отверстие уретры отдельными швами из синтетических рассасывающихся материалов. Окончательным этапом операции является восстановление целостности передней стенки влагалища.

Результаты

Послеоперационный период, как правило, протекал благополучно и не был продолжительным. Средняя продолжительность послеоперационного периода составила 2,5 суток. Уретральный катетер удаляется на 2 сутки после операции. Описанные нарушения мочеиспускания полностью регрессируют на 7–8 сутки с момента операции, что соответствует срокам заживления раны. В раннем послеоперационном периоде осложнения нами не наблюдались. В течение первых 2-х суток после операции были выписаны 27 пациенток, что составляет 87,1% всех оперированных больных. В раннем послеоперационном периоде осложнения, связанные с операцией (кровотечение, расхождение швов, воспаление послеоперационной раны) или наркозом, мы не наблюдали.

Отдаленные результаты после операции изучены у всех 31 больных за период от 1 месяца до 3-х лет. В различные сроки после операции из исследования выбыли 4 больных. Усиление либидо отмечено у 30, улучшение оргазма у 25, восстановление регулярности половой жизни у 30, исчезновение диспареунии у 29, беременность наступила у 7 пациенток. При влагалищном исследовании не обнаружено изменений в половой системе, связанных с операцией. Через 6 месяцев после операции рубцов не определяется. Симптом О'Доннел-Хиршхорна у всех больных отрицательный. При калибровке мочеиспускательного канала оливообразными бужами признаков стенозирования не выявлено. Показатели урофлоуметрии у всех оперированных больных оставались в пределах нормальных величин. У одной больной эффект от операции, несмотря на проведение неоднократных курсов комплексной терапии, отсутствовал.

По собственной оценке пациенток улучшение качества жизни после перенесенного оперативного вмешательства отметили 29 (93,5%) женщин. Это касается и уменьшения, а, в ряде случаев, и отсутствия болевых ощущений во время полового акта; исчезновение страха появления расстройств мочеиспускания после полового акта; улучшение качества мочеиспускания.

Через 6 месяцев после перенесенной операции всем больным была выполнена уретроцистоскопия. При этом уменьшение воспалительных изменений в зоне шейки и треугольника мочевого пузыря и мочеиспускательном канале отмечено у 27 (87,1%) больных.

Полное выздоровление наступило у 24 (77,4%) оперированных больных. Дальнейшее лечение потребовалось 7 (22,5%) пациенткам. Оно заключалось в проведении курсов антибактериальной и противовоспалительной терапии. Использовались и физиотерапевтические

методы лечения. Применение комбинированной антибактериальной, противовоспалительной иммунокорректирующей, местной и физиотерапии позволило достичь положительных результатов.

Одной из основных задач проводимого лечения является сексуальная реабилитация женщин. Учитывая субъективизм понятия «сексуальная реабилитация», основными критериями считались: исчезновение болевых ощущений при половом акте – 35 (47,9%) больных; восстановление регулярной половой жизни – 26 (35,6%) женщин.

При оценке результатов лечения данной группы больных мы использовали те же критерии, что и в группе оперированных больных.

Посткоитальная антибиотикопрофилактика рецидивирующих инфекций нижних мочевых путей оказалась эффективной у 6 (75%) из 8 пациенток. Снижение частоты рецидивов заболевания зафиксировано у 1 (0,6%) больной. При уретроцистоскопии регресс воспалительных изменений в зоне шейки и треугольника мочевого пузыря и в мочеиспускательном канале отмечен у 2 (25%) пациенток. У 4 (50%) больных отмечены побочные эффекты антибиотикотерапии, несмотря на то, что препараты группы фторхинолонов, по данным литературы, отличаются незначительным побочным действием [11, 13, 15, 16, 18]. Различные расстройства желудочно-кишечного тракта и кандидозный кольпит являлись основными осложнениями антибиотикопрофилактики. Это послужило основанием для отказа от дальнейшего лечения 3 (37,5%) человек.

При изучении результатов лечения в группе традиционной терапии хронического рецидивирующего цистита положительный эффект отмечено у 6 (17,6%) из 34 больных. При этом изменение качества половой жизни отметили 3 (8,8%) пациентки. Из них исчезновение болевых ощущений во время полового акта отмечено у 1 (2,9%), восстановление регулярности половой жизни – у 2 (5,8%), улучшение оргазма – 1 (2,9%) пациентки. Снижение частоты рецидивов заболевания выявлено у 5 (14,7%) больных. При уретроцистоскопии регресс воспалительных изменений в шейке и треугольнике мочевого пузыря и в мочеиспускательном канале отмечен у 2 (5,8%) больных. В стационарном лечении более 2 раз в течение года нуждались 27 (79,4%) пациенток. Выраженный болевой симптом при проведении местной терапии послужил основанием для отказа от дальнейшего лечения 2 (5,8%) больных.

Выводы

Выполняемая нами оперативная коррекция влагалищной дистопии наружного отверстия уретры позволила улучшить результаты лечения больных, страдающих рецидивирующей инфекцией нижних мочевых путей.

Лечение рецидивирующих инфекций нижних мочевых путей при наличии влагалищной дистопии

наружного отверстия мочеиспускательного канала общепринятыми методами эффективно только в половине случаев. Учитывая низкую эффективность этой методики, требующей длительного пребывания больных в стационаре, она может быть использована только при наличии различных противопоказаний к оперативному вмешательству.

Эффективность посткоитальной антибиотико-профилактики рецидивирующих инфекций нижних мочевых путей достигает 83,4%. Наилучшие результаты сексуальной реабилитации женщин, страдающих рецидивирующими инфекциями нижних мочевых путей, получены в группе оперированных больных.

Литература

1. Голнгорский С.Д. Циститы. – Кишинев: Медгиз, 1958. – 173 с.
2. Елисева М.Ю. Женская гипоспадия как причина рецидивирующих и хронических вульвовагинитов, уретритов и циститов. – Автореф. дисс... канд. мед. наук. – 2005. – 22 с.
3. Лоран О.Б., Зайцев А.В., Годунов Б.Н., и др. Современные аспекты диагностики и лечения хронического цистита у женщин // Урол. и нефрол. – 1997. – № 6. – С. 7–14.
4. Люлько А.В., Волкова Н.Н., Суходольская А.Е. Циститы. – Киев: Здоров'я, 1988. – 175 с.
5. Кан Д.В., Пермяков А.Н. Уретральный синдром у женщин // Советская медицина. – 1982. – № 11. – С. 71–75.
6. Комяков Б.К., Эль-Аттар Т.Х. Транспозиция дистального отдела уретры при гипермобильности и влагалищной эктопии уретры у женщин. – Минск, 2008. – 47 с.
7. Пермяков А.Н. Уретральный синдром у женщин. – Автореф. дисс... канд. мед. наук. – М., 1983. – 23 с.
8. Тополянский В.Д., Струковская М.В. Психосоматические расстройства. – М.: Медицина, 1986. – 384 с.
9. Barr S.J. Urethral-hymenal fusion: a cause postcoital cystitis // Amer. J. Obstet. Gynec. – 1969. – Vol. 104, № 4. – P. 595.
10. Fowler J.E., Stamey T.A. Studies of introital colonization in women with recurrent urinary infections // J. Urol. – 1977. – 117. – P. 472.
11. Hirschhorn R.C. Urethral-hymenal fusion // Obstet. Gynecol. – 1965. – Vol. 26, № 6. – P. 903.
12. Huffman J.W. The detailed anatomy of the paraurethral ducts in the adult female // Am. J. Obstet. Gynecol. – 1948. – P. 55–86.
13. Netto N.R. Treatment of recurrent cystitis in women by internal urethrotomy or antimicrobial agents // Int. Urol. Nephrol. – 1980. – 12 (3). – P. 211–215.
14. O'Donnell R.P. Chronic honeymoon cystitis correction by surgery // Br. J. Sex Med. – 1978 – Vol. 5 № 37. – P. 20.
15. O'Donnell R.P. Relative hypospadias potentiated by innadegate rupture of the hymen // J. Int. Coll. Sbrg. – 1959. – Vol. 32. – P. 374.
16. Pfau A. Sacks T.G., Engelstein D. Recurrent urinary tract infections in premenopausal women // J. Urol. – 1983. – Vol. 129. – P. 1153.
17. Reed J.F. Urethral-hymenal fusion // J. Urol. – 1970. – Vol. 103, № 4. – P. 441–446.
18. Scotti R.J., Ostergard D.R. Urethral syndrome // Clin. Obstet. Genecol. – 1984. – Vol. 27, № 2. – P. 515.
19. Smith P.J. Honeymoon cystitis // Br. J. Urol. – 1982. – 54 (6). – P. 708–710.

Контактная информация

Кисамеденов Нурлан Гадылбекович

Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова
105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70

e-mail: kissamedenov@mail.ru

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВОВ РАКА ЯИЧНИКОВ

Брюсов П.Г.¹, Мелько А.И.¹,
Левчук А.Л.², Титова В.В.¹, Чаус З.А.¹

УДК: 615.015.2: 618.11-006.6-036.87

¹ Государственный институт усовершенствования врачей МО РФ,

² Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова

Резюме

В исследование включено 95 больных рецидивом рака яичников. Комбинированное лечение рецидива заболевания проведено 38 (40%) пациенткам, химиотерапия – 57 (60%). Общая 5-летняя выживаемость после комбинированного лечения составила 9% (медиана 39 мес.). При проведении химиотерапии не было пациенток, проживших более 5 лет (медиана общей 5-летней выживаемости – 18 мес.). Двухлетняя бессобытийная выживаемость в группе комбинированного лечения была 17% (медиана 10 мес.), при химиотерапии 9% (медиана 6 мес.). Объективный ответ на проводимую цитостатическую терапию был достигнут у 24 (68,6%) оперированных больных и у 23 (40,4%) больных в группе без оперативного лечения.

Ключевые слова: рак яичников, рецидив, комбинированное лечение.

Оценка эффективности комбинированного лечения рецидивов рака яичников является одним из наиболее дискуссионных вопросов в онкогинекологии. В ряде исследований было продемонстрировано, что при выполнении вторичных циторедуктивных операций с резидуальной опухолью менее 2 см статистически значимо увеличивается выживаемость больных рецидивным раком яичников [1, 2, 3, 6]. В противоположность этому в работах Rose P.G. et al. (2004) и van der Burg M.E.L. et al. (1995), сравнивающих результаты комбинированного лечения рецидива рака яичников и полихимиотерапии не выявлено достоверной разницы по показателю медианы общей выживаемости между группами. Медиана общей выживаемости при комбинированном лечении составила 36 мес. и 26 мес., при химиотерапии – 35,7 мес. и 20 мес. [4, 5]. В настоящее время оказание медицинской помощи больным рецидивом рака яичников стало междисциплинарной проблемой, так как значительной части больных проводятся комбинированные операции совместными бригадами онкогинекологов и хирургов различного профиля в зависимости от распространенности опухолевого процесса [1].

Цель исследования: оценка эффективности комбинированного лечения рецидива рака яичников.

Материал и методы исследования

В исследование включено 95 больных, лечившихся в ГВКГ им. Н.Н. Бурденко и НМХЦ им. Н.И. Пирогова по поводу рецидива рака яичников с 1996 по 2008 г. Рак яичников I стадии был у 13 (13,7%) больных, II – у 5 (5,3%), III – у 41 (43,2%), IV – у 36 (37,8%). Серозная аденокарцинома

EVALUATION OF EFFICIENCY OF COMBINATION TREATMENT OF RECURRENT OVARIAN CANCER

Brusov P.G., Melo A.I., Levchuk A.L., Titova V.V., Chaus Z.A.

The study incorporated 95 patients with recurrent ovarian cancer. The combination treatment of recurrent disease was carried out for 38 (40%) of patients, and chemotherapy for 57 (60%) of patients. The total 5-year survival rate after combination treatment was 9% (median – 39 months). Upon carrying out chemotherapy, there were no patients who lived beyond 5 years (median of total 5-year survival was 18 months). The two-year uneventful survival in the combination treatment group was 17% (median – 10 months), and upon chemotherapy it was 9% (median – 6 months). The objective response to the carried out cytostatic therapy was achieved in 24 (68.6%) of operated patients, and in 23 (40.4%) patients without surgical treatment.

Keywords: ovarian cancer, recurrence, combination treatment.

верифицирована у 65 (68,4%) больных, муцинозная – 13 (13,7%), эндометриоидная – у 10 (10,5%), светлоклеточная – у 7 (7,4%). Степень дифференцировки опухоли G1 была у 13 (13,7%) пациенток, G2 – у 20 (21,0%), G3 – у 62 (65,2%). Всем больным проведено комбинированное лечение (операция+химиотерапия) с платиносодержащими схемами полихимиотерапии: платинорезистентными были 47 (49,5%), платиночувствительными – 48 (50,5%).

Комбинированное лечение рецидива заболевания (циторедуктивная операция + химиотерапия) проведено 38 (40%) пациенткам: у 8 (8,4%) – экстирпация культи шейки матки или резекция влагалища с удалением опухоли, у 2 (2,1%) – лимфаденэктомия, у 28 (29,5%) – удаление опухолевых масс. У 18 (18,9%) пациенток операция дополнялась хирургическим вмешательством на органах желудочно-кишечного тракта (комбинированные операции): резекция толстой кишки с анастомозом – у 9 (9,5%), резекция толстой кишки с формированием колостомы – у 4 (4,2%), резекция тонкой кишки с анастомозом – у 2 (2,0%), аппендэктомия – у 3 (3,2%).

В связи с выполнением комбинированных хирургических вмешательств у 18 больных в операционной бригаде участвовал абдоминальный хирург.

Программа химиотерапии проведена 57 (60%) больным. В целом химиотерапия I линии применена у 50 (54,3%) пациенток, II линии – у 42 (45,7%). У 3 больных химиотерапия не проводилась в связи с летальными исходами в послеоперационном периоде.

Под термином «рецидив заболевания» в данном исследовании понимался любой рост опухоли после начала проведения лечения (Г.А. Франк, 2006).

В качестве основного критерия эффективности лечения выбрана общая 5-летняя выживаемость – продолжительность жизни от начала лечения рецидива рака яичников до летального исхода от любой причины. Вторичными критериями были: 2-летняя бессобытийная выживаемость (длительность жизни от начала лечения до рецидива заболевания или летального исхода от любой причины), эффективность химиотерапии (оценивалась согласно RECIST критериев и GCIg). Объективным ответом являлась сумма полных и частичных регрессий опухоли, клиническим ответом – сумма полных, частичных регрессий и стабилизации заболевания. Для оценки выживаемости больных применяли построение кривых Каплана-Майера.

Статистическая обработка результатов проводилась методами непараметрической статистики по программе «Statistica 6,0» с расчетом средних, относительных величин; лог-ранг теста, двухстороннего точного критерия Фишера, χ^2 . Сравнимые группы между собой не были связаны. Критическим значением являлось $p=0,05$.

Результаты исследования

При изучении эффективности комбинированного лечения и химиотерапии была получена статистически значимая разница между группами по всем оцениваемым критериям. Общая 5-летняя выживаемость в группе комбинированного лечения составила 9% (медиана 39 мес). В группе больных, лечившихся химиотерапией не было пациенток, проживших более 5 лет. Медиана общей 5-летней выживаемости в этой группе составила медиана 18 мес ($p<0,01$ между группами, лог-ранг тест) (рис. 1).

Двухлетняя бессобытийная выживаемость в группе комбинированного лечения была 17% с медианой 10 мес. При химиотерапии эти показатели составили 9% и 6 мес соответственно ($p=0,04$ между группами, лог-ранг тест) (рис. 2). В группе комбинированного лечения полная регрессия опухоли достигнута у 16 (45,7%) больных, частичная регрессия – у 8 (22,9%), стабилизация заболевания – у 6 (17,1%). Прогрессирование заболевания наблюдалось у 5 (14,3%) пациенток.

В группе больных, лечившихся химиотерапией эти показатели были следующими: полная регрессия опухоли – у 17 (29,8%) больных, частичная регрессия – у 6 (10,5%), стабилизация заболевания – у 11 (19,3%). Прогрессирование заболевания наблюдалось у 23 (40,4%) пациенток ($p<0,04$ между группами, критерий χ^2). Объективный ответ на проводимую цитостатическую терапию был достигнут у 24 (68,6%) оперированных больных и у 23 (40,4%) больных в группе без оперативного лечения ($p=0,01$ между группами, критерий Фишера). Разница в клиническом ответе опухоли между этими группами была также статистически значимой. В группе оперированных больных клинический ответ достигнут у 30 (85,7%) пациенток, у больных без оперативного лечения – у 34 (59,7%) ($p=0,01$ между группами, критерий Фишера).

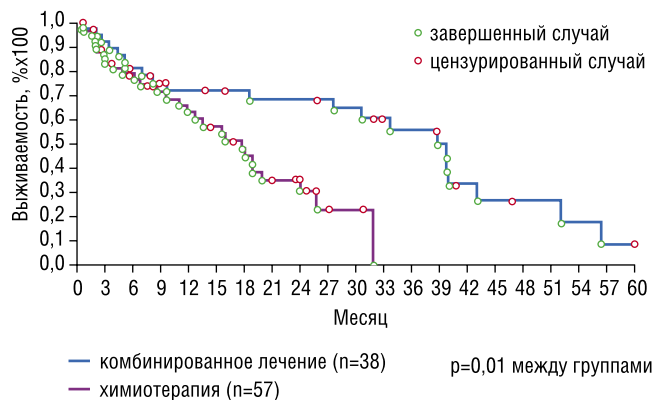


Рис. 1. Общая 5-летняя выживаемость больных рецидивом рака яичников при различных программах лечения (лог-ранг тест)

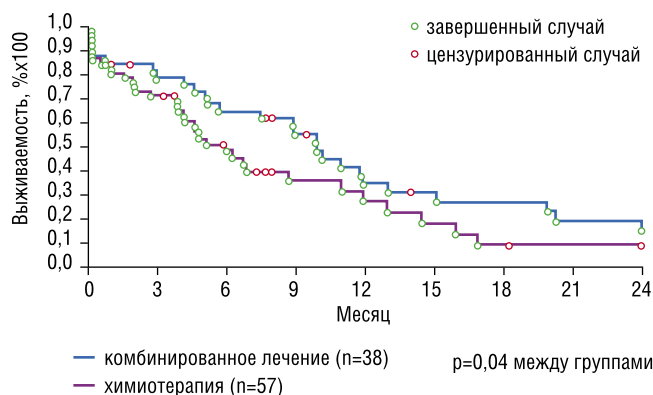


Рис. 2. Двухлетняя бессобытийная выживаемость при различных программах лечения рецидива рака яичников (лог-ранг тест)

Вывод

Комбинированное лечение рецидива рака яичников увеличивает общую 5-летнюю и 2-летнюю бессобытийную выживаемость больных, а также частоту объективного ответа опухоли на химиотерапию.

Литература

1. Селюжицкий И.В., Лысенко М.В., Ларионов К.И. и др. Вторичные циторедуктивные операции в комбинированном лечении рецидива рака яичников//Рос. онкол. журн. – 2006. – № 6. – С. 40–41.
2. Harter P., Bois A., Hahmann M. et al. Surgery in recurrent ovarian cancer: the Arbeitsgemeinschaft Gynaekologische Onkologie (AGO) DESKTOP OVAR trial//Ann. Surg. Oncol. – 2006. – Vol. 13, N 12. – P. 1702–1710.
3. Matsumoto A., Higuchi T., Yura S. et al. Role of salvage cytoreductive surgery in the treatment of patients with recurrent ovarian cancer after platinum-based chemotherapy//J. Obstet. Gynaecol. Res. – 2006. – Vol. 32, N 6. – P. 580–587.
4. Rose P.G., Nerestone S., Brady M.F. et al. Secondary surgical cytoreduction for advanced ovarian carcinoma//N. Engl. J. Med. – 2004. – Vol. 351, N 24. – P. 2489–2497.
5. Van der Burg M.E.L., van Lent M., Buyse M. et al. The effect of debulking surgery after induction chemotherapy on the prognosis advanced epithelial ovarian cancer//N. Engl. J. Med. – 1995. – Vol. 332, N 10. – P. 629–634.
6. Zang R.Y., Li Z.T., Tang J. et al. Secondary cytoreductive surgery for patients with relapsed epithelial ovarian carcinoma: who benefits?//Cancer. – 2004. – Vol. 100, Issue 6. – P. 1152–1161.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОСЛЕ СФИНКТЕРОСОХРАНЯЮЩИХ РЕЗЕКЦИЙ ПРЯМОЙ КИШКИ

Андреев А.В., Чеканов М.Н., Гатилов А.В.

Новосибирский государственный медицинский университет

УДК 616.351-006.04-089.87

Резюме

Проведено ретроспективное многоцентровое когортное исследование качества жизни 117 пациентов, перенесших колостомирующие и сфинктеросохраняющие радикальные резецирующие операции на прямой кишке с разными способами и уровнями формирования анастомозов. По данным опросников SF-36 и FIQL, функциональные результаты передних резекций – оптимальны, низких передних резекций – умеренно снижены, но не выходят за границы социально приемлемых; качество жизни после сфинктеросохраняющих резекций с трансанальным этапом мобилизации прямой кишки (брюшно-анальная, интерсфинктерная) значительно не отличается от результатов стомирования, являющегося самым низким.

Ключевые слова: качество жизни, колостома, резекция прямой кишки, каловое недержание.

Проведено ретроспективное многоцентровое когортное исследование качества жизни пациентов после радикальных ректальных резекций, выполненных в шести крупных профильных клиниках города Новосибирска: областной клинической больницы, областном онкологическом диспансере, городских клинических больницах № 11 и № 25, Дорожной клинической больницы, стационаре Сибирского Округного Медицинского Центра Росздрава¹. План исследования предполагал сопоставление результатов сфинктеросохраняющих резекций и радикальных колостомирующих вмешательств, а также сравнение результатов сфинктеросохраняющих вмешательств между собой, в зависимости от высоты и способа формирования анастомоза. Основной метод получения информации – анкетный опрос. Изучению подлежало функциональное состояние пациентов, перенесших радикальные резекционные вмешательства не ранее, чем за 12 месяцев до исследования. Годичный интервал обусловлен сроком, требующимся для функциональной стабилизации [21]. Глубина поиска составила 5 лет. Необходимым условием было информированное согласие пациента и личное участие в анкетировании. Изначально планировалось, что все пациенты, вне зависимости от клиники, где была выполнена операция, будут разделены на 4 группы. А именно, перенесшие:

- 1) переднюю резекцию прямой кишки (уровень формирования анастомоза выше 7 см от анокутанной линии) – «ПР»;

¹ Авторы выражают признательность руководителям и сотрудникам указанных клиник за содействие проведению исследований.

QUALITY OF LIFE AFTER SPHINCTER-SAVING RECTAL RESECTIONS

Andreev A.V., Chekanov M.N., Gatilov A.V.

A retrospective multicenter cohort study was performed to evaluate the quality of life (QoL) of 117 patients who underwent rectal resections of different methods and anastomosis levels, or permanent colostomy. According to the SF-36 and FIQL questionnaires, the QoL results of anterior resections are optimal. However, results of low anterior resections are moderately reduced, but at socially acceptable levels. Quality of life after sphincter-saving low rectal resections with transanal mobilization (abdomino-peranal resection, intersphincteric resection) is not significantly different from the results reported by colostomy patients, who have the lowest results.

Keywords: quality of life, colostomy, rectal resection, faecal incontinence.

- 2) низкую переднюю резекцию (уровень формирования анастомоза ниже 7 см от анокутанной линии) – «НПР»;
 - 3) сверхнизкую резекцию прямой кишки с трансанальным этапом мобилизации (уровень формирования анастомоза в непосредственной близости от зубчатой линии) — «СНРТЭ»;
 - 4) колостомирующие радикальные операции – «Стома».
- Все анастомозы были выполнены по типу «конец-в-конец».

Критерии исключения:

- 1) наличие признаков прогрессирования или рецидива основного заболевания;
- 2) проведение реконструктивной операции до начала исследования;
- 3) неполное заполнение анкетных опросных листов;
- 4) тяжелые формы сопутствующих заболеваний.

На первом этапе изучались истории болезни пациентов, перенесших резекционные вмешательства на прямой кишке, из них отобраны 388, соответствующих критериям включения и не имеющих признаков исключения. Этим пациентам направлены анкеты с разъяснением цели исследования и просьбой участвовать в нём. Получено 188 ответов (48,5%). Такая доля ответов, в сравнении с количеством направленных анкет, вполне сопоставима с данными европейских исследований, где она составляет 59% непосредственно после выписки пациента и 36% – при опросе спустя 2 года [15]. 117 (30,1%) соответствовали всем критериям, эти респонденты, при необходимости уточнения полученной информации, дополнительно интервьюировались по телефону. По виду вмешательства пациенты распределились так:

Табл. 1. Характеристика пациентов и распределение по группам

	ПР	НПР	СНРТЭ	Стома	Всего
Возраст (годы)	65,5±1,66	61,3±2,36	63,3±1,6	66,2±1,41	64,2±0,88
Количество	24 (20,5%)	27 (23,1%)	27 (23,1%)	39 (33,3%)	117 (100%)
мужчины	8 (33,3%)	8 (29,6%)	14 (51,6%)	14 (35,9%)	44 (37,6%)
женщины	16 (66,6%)	19 (70,4%)	13 (48,4%)	25 (64,1%)	73 (62,4%)
Срок от операции (годы)	2,95±0,34	2,85±0,27	2,93±0,3	2,87±0,19	2,9±0,13
Стадии рака по FIGO					
I стадия	5 (25%)	5 (20,8%)	9 (36%)	16 (42,1%)	35(32,7%)
II стадия	9 (45%)	11 (45,8%)	7 (28%)	15 (39,5%)	42(39,3%)
III стадия	6 (30%)	8 (33,4%)	9 (36%)	7 (18,4%)	30 (28%)

1. «ПР» – 24 (20,5%),
2. «НПР» – 27 (23,1%),
3. «СНРТЭ» – 27 (23,1%),
4. «Стома» – 39 (33,3%).

Паспортные и часть клинических данных, таких, как диагноз, стадия заболевания, локализация патологического очага, дата и вид выполненного оперативного вмешательства, были получены при рассмотрении архивов историй болезней. Анамнестические данные, а также информация, касающаяся качества жизни, получены путем письменного опроса пациентов.

Использовали специальный опросник Fecal Incontinence Quality of Life Scale для определения качества жизни при фекальной инконтиненции, применявшийся ранее и у стомированных пациентов [11, 13, 19]. Сведений о сопоставимых специальных опросниках для оценки качества жизни при аноректальных дисфункциях в доступной литературе нами и другими исследователями [1] найдено не было, но встречались сообщения о применении для этой цели общих опросников. В качестве такового был избран широко известный «MOS 36-item Short-Form Health Survey» (SF-36) [2, 25]. Проприетарные исследовательские продукты использовались после получения разрешения правообладателей. Кроме того, степень недержания кала у пациентов с сохраненным естественным его пассажем измерялась по Wexner score («Cleveland Clinic Continence Score questionnaire») [17].

Для выявления значимых различий между группами использовался однофакторный дисперсионный анализ ANOVA. Взаимное влияние оценено корреляцией Пирсона. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы (об отсутствии различий и влияний) принят равным 0,05. Характеристики выборок представлены в виде средних величин и их ошибок. Расчеты осуществлялись программами статистической обработки данных SPSS 11.5 и Statistica 6.0, а также MS Excel из пакета MS Office 2003.

Результаты

Из обследованных 117 человек: мужчин – 44, женщин – 73. Возраст от 33 до 81 года (табл. 1). Достоверных возрастных и гендерных различий, а также значимых различий в сроках от момента операции и стадиях заболевания

между сформированными четырьмя группами не выявлено. Наличие или отсутствие у пациентов в обследуемой группе сопутствующих заболеваний также не оказало значимого влияния на показатели качества жизни.

107 (91,5%) пациентов оперированы по поводу рака, остальные 10 (8,5%) – по поводу доброкачественных заболеваний (ворсинчатая опухоль прямой кишки – 9, болезнь Крона – 1). Локализация патологии указана в таблице 2.

Из 117 оперативных вмешательств у опрошенных пациентов (n=117) выполнено: 24 (20,6%) передние резекции, низкие – у 27 (23,1%), брюшно-анальные резекции – у 20 (17,1%), интерсфинктерные – у 7 (5,9%), брюшно-промежностные экстирпации – у 22 (18,8%), операция Гартмана – у 17 (14,5%). Таким образом, сфинктеросохраняющие вмешательства составили 67%. Результаты обработки исходных данных, распределенных по шкалам использованных опросников и типам оперативных вмешательств, приведены в таблицах 3, 4 и на рис. 1.

Результаты SF-36 выражены в виде «norm-based», иными словами, представлены по отношению к показателям здоровой популяции, средние значения которых обозначены как 50 баллов со стандартным отклонением 10. Ввиду отсутствия российских данных, использованы нормы американского населения от 1998 года, являющиеся актуальными до настоящего времени². Это дает возможность, помимо межгруппового сопоставления, получить представление об изменении качества жизни относительно общей популяции. Несомненно, так мог-

Табл. 2. Локализация опухоли по отделам прямой кишки

Локализация	Число пациентов
Ректосигмоидный отдел	7 (5,9%)
Верхнеампулярный отдел	24 (20,5%)
Среднеампулярный отдел	38 (32,5%)
Нижнеампулярный отдел	47 (40,2%)
Анальный канал	1 (0,9%)
Всего	107 (100%)

² Использованы данные, опубликованные на сайте правообладателя SF-36: www.qualitymetric.com

Табл. 3. Показатели качества жизни по шкале SF-36 (Norm-based)

	ПР	НПР	СНРТЭ	Стома
Физическое функционирование (PF)	45,0±2,18	40,27±1,94	42,42±2,82	34,66±1,86
Ролевое функционирование (физическое) (RP)	54,17±8,6	32,41±7,53	34,5±2,21	31,07±1,24
Интенсивность боли (BP)	48,8±2,13	44,02±1,9	46,74±2,63	39,99±1,58
Общее состояние здоровья (GH)	38,1±1,8	39,82±1,74	38,23±1,8	32,03±1,32
Жизненная активность (VT)	51,23±1,48	48,15±2,03	44,62±2,04	42,03±1,11
Социальное функционирование (SF)	45,36±1,92	40,65±1,87	34,04±2,82	36,0±1,77
Ролевое функционирование (эмоциональное) (RE)	40,84±2,6	33,49±2,51	31,82±2,36	27,7±1,44
Психическое здоровье (MH)	42,46±2,61	40,58±2,43	38,4±2,18	33,16±1,2
Физический компонент здоровья (PCH)	45,44±2,02	40,86±1,91	43,62±2,02	37,34±1,37
Психологический компонент здоровья (MCH)	43,71±2,18	39,98±2,41	34,91±1,97	33,66±1,2
	p<0,01			
	p<0,05			

* Штриховкой указаны все имеющиеся значимые различия между группами.

Табл. 4. Показатели качества жизни по опроснику Fecal Incontinence Quality of Life

	ПР	НПР	СНРТЭ	Стома
Образ жизни (ОЖ)	3,47±0,18	2,52±0,2	1,96±0,18	1,81±0,1
Поведение (П)	3,43±0,19	2,3±0,2	1,73±0,16	1,72±0,13
Депрессия/ Самовосприятие (Д/С)	3,48±0,16	3,11±0,38	2,17±0,18	1,93±0,11
Затруднения/ Смушение (З/С)	3,67±0,16	2,63±0,19	1,92±0,15	1,69±0,13
	p<0,01			
	p<0,05			

* Имеющиеся значимые различия между смежными группами показаны штриховкой, несмежные по высоте резекции группы достоверно отличаются друг от друга за исключением «ПР-НПР» по шкале депрессии и «НПР-Стома» по шкале поведения.

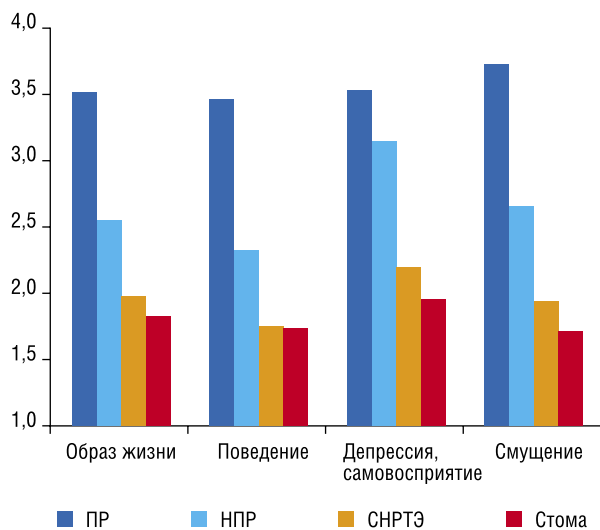


Рис. 1. Показатели качества жизни по Fecal Incontinence Quality of Life Score (FIQL)

ла возникнуть некая систематическая ошибка, однако, учитывая сравнительный характер исследования, она не должна значительно исказить результат сопоставления.

У пациентов с сохраненным каловым пассажем исследовали степень анальной инконтиненции с помощью опросника Wexner score (табл. 5).

Обсуждение

Сегодня в мире отмечается отчетливая тенденция к сокращению показаний к стомирующим операциям, снижению их количества в пользу сфинктеросохраняющих [18], вплоть до крайних мнений об уместности колостомирующих вмешательств в современной хирургии вообще [23] в связи с предполагаемым низким последующим качеством жизни [7, 8, 10, 12, 14].

Четко прослеживается связь функциональных результатов с уровнем формирования анастомоза [16]. По результатам наших исследований отмечено снижение показателей качества жизни, обратно пропорциональное высоте формирования анастомоза. SF-36 продемонстрировал достоверно различающийся уровень качества жизни пациентов группы ПР и колостом по большинству шкал, а также между ПР и СНРТЭ в части физического и ролевого (физического и эмоционального) функционирования и по психологическому компоненту здоровья. Качество жизни стомированных и пациентов с СНРТЭ отличимо лишь по шкале общего состояния здоровья и физического функционирования. Результаты высоких и низких передних резекций оказались более схожими.

Однако следует учитывать универсальность данного опросника и весьма низкую специфичность, в отличие от FIQL. По данным последнего, общие тенденции качества жизни после перечисленных вмешательств сохраняются. Показатели качества жизни у пациентов группы ПР, отличаются ($p < 0,01$) от таковых у НПР по шкалам

Табл. 5. Средние показатели по Wexner score у пациентов, перенесших сфинктеросохраняющие вмешательства

ПР	НПР	СНРТЭ
3,83±0,82	7,81±1,02	13,04±1,03
p<0,01		
p<0,05		

образа жизни, поведения, смущения. Уровень депрессии/самовосприятия и смущения различимы ($p < 0,05$) между группами НПР и СНРТЭ. Пациенты с постоянными колостомами демонстрировали минимальные показатели качества жизни, схожие по всем шкалам с таковыми у СНРТЭ (рис. 1). Наличие стомы у обследованных пациентов привело к резкому снижению показателей качества жизни, как по сравнению с результатами некоторых сфинктеросохраняющих операций, так и с литературными данными о стомированных пациентах в других странах. Следует иметь в виду, что, кроме собственно медицинских аспектов, на уровень показателей качества жизни большое влияние оказывают географические, этнокультурные и религиозные факторы. Сравнивая полученные нами данные с данными по FIQL, представленными в 2005 г. Holzer B. et al. [11], качество жизни обследованного нами стомированного контингента сопоставимо с подобными показателями в мусульманских странах Азии. Жители Европы, напротив, при большем национально-географическом и культурном сходстве с Россией, имеют гораздо более высокий функциональный результат. Вероятно, это объясняется пристальным вниманием к самочувствию пациентов, тщательностью психологической и образовательной предоперационной подготовки, послеоперационной адаптации с высокой доступностью средств ухода и специалистов-стоматерапевтов [6]. Важность целенаправленного реабилитационного лечения подчеркивает П.В. Царьков, указывая на невозможность самостоятельного восстановления дооперационного жизненного статуса указанной группой пациентов в 80% случаев [3].

По данным ряда исследователей ПР является операцией выбора в аспекте функционального результата. Качество жизни со стомой не всегда хуже, а порой и лучше, чем с сохраненным естественным каловым пассажем после низких резекций, которые в подавляющем большинстве случаев оказывают существенное негативное влияние на удерживающую функцию аноректума [5, 9, 10, 13, 21, 22, 24]. Результаты сверхнизких ректальных резекций с формированием прямого колоанального анастомоза, по нашим данным, нельзя признать вполне удовлетворительными – качество жизни после их выполнения достоверно неотлично от такового у пациентов с колостомами. Мы объясняем это высокой частотой случаев анальной инконтиненции, степень которой в среднем составляет $13 \pm 1,03$ баллов по Wexner score, превышая социально приемлемое значение (9 баллов) [20].

Существенное влияние оказывает невозможность эффективного контроля калового недержания в таких случаях с помощью обычных гигиенических средств. Имеется корреляционная связь между данными по использованным шкалам качества жизни и уровнем недержания ($p < 0,05$). Критическое падение качественных показателей при СНРТЭ, очевидно, объясняется не столько утратой резервуарной функции прямой кишки, которая значительно страдает и при НПР, сколько с необратимым повреждением иннервации и удерживающих структур аноректума и тазового дна. Таким образом, при среднеампулярной локализации опухоли (по возможности), выбирая хирургическую тактику, следует отдавать предпочтение НПР. А ввиду частой затруднительности формирования колоректального анастомоза на весьма низком уровне, сама техника НПР требует совершенствования. Техника СНРТЭ требует усовершенствования, направленного на улучшение функциональных результатов, уточнения показаний и противопоказаний [4].

Выводы

1. Качество жизни после «высоких» ПР – вполне достаточное и может служить, своего рода, «золотым стандартом» в оценке функциональных результатов ректальных резекций.
2. НПР продемонстрировали несколько более бедный функциональный результат, однако, не выходящий за рамки социально приемлемого.
3. Функциональные результаты брюшно-анальной и интрасфинктерной резекций нельзя признать удовлетворительными ввиду того, что они не обеспечивают социально приемлемого уровня калового держания, а качество жизни после них значимо не отличается от качества жизни колостомированных пациентов. Таким образом, мотивы предполагаемого более высокого уровня функциональных результатов не могут являться убедительным основанием для выбора в пользу СНРТЭ, в сравнении с колостомирующими вмешательствами.
4. При среднеампулярной локализации опухоли НПР предпочтительнее СНРТЭ.
5. Техника СНРТЭ должна совершенствоваться с учетом нейромышечной анатомии замыкательного аппарата аноректума.
6. Необходимо дооперационное планирование функционального результата с адекватным ориентированием пациента не только в случае формирования стомы, но и при сохранении естественного калового пассажа.

Литература

1. Баранов А.А., Потапов А.С., Дубина Е.С. и др. Оценка качества жизни – новый инструмент комплексного обследования гастроэнтерологического больного // Вопросы современной педиатрии. – 2006. – Т. 5, № 2. – С. 38–43.
2. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. 2-е издание / Под ред. Ю.Л. Шевченко // ЗАО «ОЛМА Медиа Групп». М., 2007. – 320 с.
3. Царьков П.В. Хирургическая реабилитация больных раком нижнего отдела прямой кишки и анального канала: Автореф. дис. д-ра мед. наук. – М., 1997. – 36 с.

4. Чеканов М.Н. Сохранение и реконструкция удерживающих структур тазового дна в хирургии прямой кишки: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Новосибирск., 2005. – 41 с.
5. Camilleri-Brennan J., Steele R.J. Objective assessment of morbidity and quality of life after surgery for low rectal cancer // *Colorectal Dis.* – 2002. – Vol. 4, № 1. – P. 61–66.
6. Cataldo P., MacKeigan J. *Intestinal stomas. Principles, Techniques, and Management* / Marcel Dekker. 2004.: 335 p.
7. Cotrim H., Pereira G. Impact of colorectal cancer on patient and family: implications for care // *Eur J Oncol Nurs.* – 2008. – Vol. 12, № 3. – P. 217–226.
8. Fucini C., Gattai R., Urena C. et al. Quality of life among five-year survivors after treatment for very low rectal cancer with or without a permanent abdominal stoma // *Ann Surg Oncol.* – 2008. – Vol. 15, № 4. – P. 1099–1106.
9. Grumann M. M., Noack E. M., Hoffmann I. A., Schlag P. M. Comparison of quality of life in patients undergoing abdominoperineal extirpation or anterior resection for rectal cancer // *Ann Surg.* – 2001. – Vol. 233, № 2. – P. 149–156.
10. Guren M. G., Eriksen M. T., Wiig J. N. et al. Quality of life and functional outcome following anterior or abdominoperineal resection for rectal cancer // *Eur J Surg Oncol.* – 2005. – Vol. 31, № 7. – P. 735–742.
11. Holzer B., Matzel K., Schiedeck T. et al. Do geographic and educational factors influence the quality of life in rectal cancer patients with a permanent colostomy? // *Dis Colon Rectum.* – 2005. – Vol. 48, № 12. – P. 2209–2216.
12. Ito N., Tanaka M., Kazuma K. Health-related quality of life among persons living in Japan with a permanent colostomy // *J Wound Ostomy Continence Nurs.* – 2005. – Vol. 32, № 3. – P. 178–183.
13. Jess P., Christiansen J., Bech P. Quality of life after anterior resection versus abdominoperineal extirpation for rectal cancer // *Scand J Gastroenterol.* – 2002. – Vol. 37, № 10. – P. 1201–1204.
14. Khalil S. A., El-Zohairy M., El-Shahawy M. Sphincter sparing procedures // *J Egypt Natl Canc Inst.* – 2004. – Vol. 16, № 4. – P. 210–215.
15. Kopp I., Lorenz W., Rothmund M., Koller M. Relation between severe illness and non-completion of quality-of-life questionnaires by patients with rectal cancer // *J R Soc Med.* – 2003. – Vol. 96, № 9. – P. 442–448.
16. Lange M. M., den Dulk M., Bossema E. R. et al. Risk factors for faecal incontinence after rectal cancer treatment // *Br J Surg.* – 2007. – Vol. 94, № 10. – P. 1278–1284.
17. Matzel K. E., Bittorf B., Gunther K., Stadelmaier U. Rectal resection with low anastomosis: functional outcome // *Colorectal Dis.* – 2003. – Vol. 5, № 5. – P. 458–464.
18. Morris E., Quirke P., Thomas J. D. et al. Unacceptable variation in abdominoperineal excision rates for rectal cancer // *Gut.* – 2008. – Vol. 57, № 12. – P. 1690–1697.
19. Rockwood T. H., Church J. M., Fleshman J. W. et al. Fecal Incontinence Quality of Life Scale: quality of life instrument for patients with fecal incontinence // *Dis Colon Rectum.* – 2000. – Vol. 43, № 1. – P. 9–16.
20. Rothbarth J., Bemelman W.A., Meijerink W.J. et al. What is the impact of fecal incontinence on quality of life? // *Dis. Colon Rectum.* – 2001. – Vol. 44. – P. 67–71.
21. Sailer M., Fuchs K. H., Fein M., Thiede A. Randomized clinical trial comparing quality of life after straight and pouch coloanal reconstruction // *Br J Surg.* – 2002. – Vol. 89, № 9. – P. 1108–1117.
22. Sideris L., Zenasni F., Vernerey D. et al. Quality of life of patients operated on for low rectal cancer // *Dis Colon Rectum.* – 2005. – Vol. 48, № 12. – P. 2180–2191.
23. Szczepkowski, M. Do we still need a permanent colostomy in XXI-st century? // *Acta Chir Iugosl.* – 2002. – Vol. 49, № 2. – P. 45–55.
24. Vironen J.H., Kairaluoma M., Aalto A.M., Kellokumpu I.H. Impact of functional results on quality of life after rectal cancer surgery // *Dis Colon Rectum.* – 2006. – Vol. 49, № 5. – P. 568–78.
25. Ware J.E., Sherbourne C.D. The MOS 36-item Short-Form Health Survey // *Med Care.* – 1992. – Vol. 30. – P. 473–483.

Контактная информация

Андреев Алексей Владимирович, аспирант кафедры общей хирургии Новосибирского государственного медицинского университета
Чеканов Михаил Николаевич, д.м.н., профессор кафедры общей хирургии Новосибирского государственного медицинского университета
630091, г. Новосибирск, Красный пр-т, д. 52, НГМУ, кафедра общей хирургии, тел.: (383) 271-99-68

Гатилов Андрей Владимирович, к.м.н., заведующий отделением малоинвазивной хирургии и гинекологии ГКБ №25 г. Новосибирска

ЗАКРЫТИЕ КОЛОСТОМЫ ПОСЛЕ РАНЕНИЙ ОБОДОЧНОЙ И ПРЯМОЙ КИШОК

Кукуничков А.А., Войновский А.Е., Колтович А.П.

Главный военный клинический госпиталь ВВ МВД РФ (г. Балашиха)

УДК: 616.348/.351-0001-089

Резюме

Изучены особенности хирургической тактики у 92 пациентов, подвергшихся закрытию колостомы после ранений ободочной и прямой кишки. Закрытие двухствольной колостомы внутрибрюшным способом с циркулярной резекцией стомы и формированием прямого анастомоза сопровождалось меньшим числом осложнений в сравнении с внебрюшинным способом и краевыми методами анастомозирования. При закрытии одноствольной колостомы дифференцированная хирургическая тактика с выполнением малоинвазивных вмешательств из локального доступа в области стомы и с лапароскопической ассистенцией позволила снизить уровень послеоперационных осложнений с 46,7% до 12,5%.

Ключевые слова: ранения толстой кишки, закрытие колостомы, осложнения.

Введение

По материалам вооруженных конфликтов последних десятилетий при огнестрельных ранениях живота и таза отмечено увеличение частоты повреждений толстой кишки, которые встречаются в 50%–70% случаев [2, 5]. При этом 46,3%–75% операций завершались формированием различных видов колостом, что потребовало отсроченного восстановления естественной кишечной проходимости [6, 14]. Травматичность и технические сложности закрытия колостом у раненых обуславливают высокую частоту послеоперационных гнойно-септических осложнений, которые развиваются в 24,4%–30%, а частота несостоятельности швов восстановительного анастомоза достигает 12,8% [11, 13]. При этом выбор наиболее рационального способа восстановительной операции остается до конца не решенным вопросом хирургии кишечных стом. Продолжается дискуссия между сторонниками внебрюшинного и внутрибрюшного закрытия двухствольных колостом у пациентов с заболеваниями толстой кишки [1, 7], а отдельные публикации по этой проблеме, касающиеся хирургической реабилитации раненых в период вооруженных конфликтов, относятся еще к периоду войны армии США во Вьетнаме [9, 10]. Устранение одноствольных колостом большинство хирургов традиционно выполняют из лапаротомного доступа. Это обусловлено необходимостью широкой ревизии и мобилизации кишечника из спаечного процесса, проблемами «короткой» ректальной культы и наложения низкого колоректального анастомоза. Несмотря на указанные трудности, ряд авторов при закрытии одноствольных колостом у пациентов с дивертикулитом и колоректальным раком используют локальный доступ в области стомы [4, 15] и лапароско-

COLOSTOMY CLOSURE AFTER COLONIC AND RECTAL INJURIES

Kukunchikov A.A., Voynovskiy A.E., Koltovich A.P.

Peculiarities of surgical tactics in 92 patients undergoing colostomy closure after colonic and rectal injuries were studied. The intraperitoneal method of double-barrel colostomy closure + resection of stoma and end-to-end anastomosis was associated with fewer complications than was extraperitoneal method + simple transverse closure. Differentiated surgical tactics by reversal single-barrel colostomy through the stomal site and laparoscopically guided procedure has allowed to lower level of postoperative complications with 46,7% to 12,5%.

Keywords: colon injuries, colostomy closure, complications.

пически ассистированные операции [3, 8, 12]. В тоже время исследования, рассматривающие возможности выполнения малоинвазивных операций при закрытии колостом после огнестрельных ранений толстой кишки, в литературе отсутствуют.

Цель исследования: оптимизация хирургической тактики при закрытии колостом у раненых.

Материалы и методы

Изучены 92 пациента, подвергшихся закрытию колостомы после ранений ободочной и прямой кишки в период 1994–2009 гг. В соответствии с различными подходами в хирургической тактике в разные периоды работы были сформированы 2 группы: I (контрольная) группа включала 32 раненых при наведении конституционного порядка в Чеченской республике (1994–1996); II (основную) группу составили 60 раненых во время проведения антитеррористической операции на Северном Кавказе (1999–2002) и последующий период до 2009 г.

Группы были однородны и сопоставимы по возрастному-половому составу, механизму повреждения толстой кишки, видам, локализации, срокам закрытия колостом (табл. 1). Раненые с толстокишечными свищами были исключены из анализа.

Было 89 мужчин и 3 женщины в возрастном диапазоне от 18 до 58 лет (средний возраст $25,5 \pm 8,2$ лет), практически здоровые люди до получения ранения. Причиной колостомии у 84 (91,3%) человек были огнестрельные ранения, при этом пулевые преобладали над осколочными ранениями в обеих группах. Менее 10% приходилось на долю закрытой травмы живота, ранений холодным оружием и повреждений прямой кишки со стороны ее просвета типа «падения на кол».

Табл. 1. Характеристика групп раненых, включенных в исследование

Критерии	I группа n=32	II группа n=60
Возраст, годы (M±m)	22,5±7,4	27,0±8,3
Пол, м/ж	32/0	57/3
Причина колостомии		
огнестрельные ранения	29(90,6%)	55(91,7%)
колото-резаные ранения	–	1(1,7%)
закрытая травма живота	3(9,4%)	2(3,3%)
ранение прямой кишки со стороны ее просвета	–	2(3,3%)
Виды колостом		
двуствольная	17(53,1%)	28(46,7%)
одноствольная	15(46,9%)	32(53,3%)
Локализация колостом	16(50%)	41(68,3%)
десцендо-сигмостома		
трансверзостома	11(34,4%)	13(21,7%)
асцендостома	2(6,2%)	5(8,3%)
цекостома	3(9,4%)	1(1,7%)
Интервал до закрытия колостомы, мес.		
<3	5(15,6%)	16(26,7%)
3–6	12(37,5%)	25(41,7%)
6–12	12(37,5%)	14(23,3%)
>12	3(9,4%)	5(8,3%)
Операции закрытия двуствольной колостомы		
внебрюшинный способ + краевое анастомозирование	17(53,1%)	3(5%)
внутрибрюшной способ с резекцией стомы + полный анастомоз	–	25(41,7%)
Операции закрытия одноствольной колостомы		
с применением традиционной лапаротомии	15(46,9%)	13(21,7%)
с применением локального доступа в области стомы	–	13(21,7%)
лапароскопически ассистированные операции	–	6(10%)
Техника кишечного шва		
«ручной»	18(56,3%)	37(61,7%)
механический	14(43,7%)	23(38,3%)

Двуствольные и одноствольные колостомы сформированы в 45(48,9%) и 47(51,1%) случаев соответственно. По локализации преобладали стомы, выведенные в левых отделах ободочной кишки – 57(62%).

Ранения толстой кишки в 71(77,2%) случаев носили сочетанный характер, в 57(61,9%) характеризовались множественностью повреждений органов брюшной полости, в 50(54,3%) – сопровождалась шоком, в 25(27,2%) тяжелой и крайне тяжелой кровопотерей, в 48(52,2%) – перитонитом, что обуславливало высокий уровень послеоперационных осложнений – 52(56,5%). У 34(37%) выполнялись повторные хирургические вмешательства по поводу развившихся абдоминальных гнойно-септических осложнений и острой кишечной непроходимости. Это отразилось на сроках проведения восстановительных операций, которое было возможным только после ликвидации раневых осложнений, нормализации основных клинико-лабораторных показателей и восстановления трофологического статуса пациентов.

Закрытие колостомой выполнено в сроки от 1 месяца до 13 лет после колостомии. Максимальное количество восстановительных операций было в интервале от 3 до 6 месяцев как в первой, так и во второй группе. Этот период

считался оптимальным с учетом редукции воспалительных и рубцово-спаечных изменений брюшной полости и области колостомы. В то же время процент «ранних» операций (до 3 месяцев после колостомии) был выше при закрытии двуствольных колостом – 14(31,1%) против 7(14,9%) при устранении одноствольных колостом. Причиной переноса восстановительной операции на второе полугодие у 26(28,3%) раненых послужило развитие абдоминальных осложнений, требующих длительного отключения естественного пассажа каловых масс, у 8(8,7%) – лечение доминирующих сочетанных повреждений.

Хирургическая тактика

Всем пациентам в обеих группах выполнены операции, направленные на устранение двуствольных или одноствольных колостом. Закрытие петлевых колостом у 17(100%) оперированных в I группе и 3(10,7%) – во II группе осуществляли из местного доступа в области стомы внебрюшинным способом с использованием краевых методов анастомозирования. В зависимости от размеров дефекта кишечной стенки в 8(40%) случаев кишечную целостность восстанавливали наложением бокового шва, в 12(60%) случаев – путем формирования анастомоза в 3/4 по Мельникову. Анастомозы накладывали двухрядными узловыми швами. Для обоих рядов использовали синтетический нерассасывающийся шовный материал. К зоне анастомоза устанавливали резиновый дренаж, который убирали не ранее четвертых суток при неосложненном течении послеоперационного периода. К этому сроку восстанавливался пассаж через анастомоз с самостоятельным опорожнением кишечника.

Используя внутрибрюшной способ анастомозирования, у 25(89,3%) оперированных во II группе выполняли циркулярную резекцию стомы и формировали прямой анастомоз. В 14(56%) случаев накладывали анастомозы «конец-в-конец» двумя рядами узловых швов. Использовали атравматический шовный материал с длительным сроком резорбции (Vicril, PDS II). В 11(44%) случаев для формирования анастомозов применяли линейные степлеры (GIA 55mm «Auto Suture», TLC 55mm «Ethicon» и др.), что сокращало время операции и повышало асептичность вмешательства. Рану после иссечения стомы ушивали биологически инертными нитями «Prolene» без установки подкожных дренажей.

У всех раненых в I группе закрытие одноствольных колостом проводилось с использованием традиционного лапаротомного доступа. Во II группе к выбору способа операции подходили дифференцированно. При рентгенологической близости анастомозируемых сегментов (длинная культя, диастаз культы-стома <10 см) в 13(40,6%) случаев восстановление кишечной непрерывности выполняли из малотравматичного доступа в области стомы. У 6(18,8%) раненых проведена лапароскопически ассистированная операция (ЛАО). Условием успешного выполнения ЛАО, наряду с топографо-анатомическими взаимоотношениями анастомозируемых сегментов, слу-

жили характер и распространенность абдоминального спаечного процесса. В отсутствие достоверных тестов дооперационной диагностики, оценку выраженности адгезивных изменений брюшной полости в 15(46,9%) случаев осуществляли, используя прием открытой лапароскопии через рану после иссечения стомы. С этой целью операцию всегда начинали с этапа внутрибрюшной мобилизации колостомы. Были определены следующие показания к применению варианта ЛАО: 1. культя отключенного отдела расположена над уровнем тазовой брюшины; 2. диастаз между культей и стомой 10 см и более; 3. ограниченный абдоминальный спаечный процесс (I–III степень по классификации Блинникова О.И., 1993). При этом размер отключенного отдела определял способ наложения анастомоза. При длинной культе и диастазе между культей и стомой >10 см в условиях ограниченного спаечного процесса мобилизацию анастомозируемых концов кишки в 2 случаях выполняли с лапароскопической ассистенцией, а анастомоз формировали экстракорпорально. В 4 наблюдениях культя прямой кишки располагалась на уровне тазовой брюшины и имела длину 10–16 см; наложение колоректального анастомоза выполняли под видеоконтролем интракорпорально с использованием циркулярных степлеров (CDH 29mm «Ethicon», PC-EEA 28mm «Auto Suture»). При технических сложностях лапароскопической мобилизации анастомозируемых концов толстой кишки в условиях спаечного процесса в 2 случаях выполняли ЛАО с мануальной ассистенцией через рану после иссечения стомы. Показаниями для применения традиционного лапаротомного доступа в 3(9,4%) случаев служили трудности мобилизации короткой (менее 10 см) культы прямой кишки, у 10(31,3%) оперированных – диффузный абдоминальный спаечный процесс, подтвержденный данными открытой лапароскопии. При формировании восстановительного анастомоза с одинаковой частотой использовали «ручной» и механический тип шва.

Опыт выполнения восстановительных операций на толстой кишке у раненых позволил нам сформулировать алгоритм выбора хирургической тактики при закрытии одноствольной колостомы (Рис. 1).

Результаты хирургического лечения

Летальных исходов не было, но общее число послеоперационных осложнений составило 19(20,7%): в I группе – 13(40,6%), во II – 6(10%).

При устранении двуствольных колостом послеоперационные осложнения наблюдались в I группе у 6(35,3%), во II группе – у 2(7,1%) оперированных (табл. 2).

Несостоятельность внебрюшинного анастомоза развилась у 2 раненых в I группе и у 1 – во II группе. Вследствие отграничения процесса от свободной брюшной полости в 2 случаях каловая фистула закрылась спонтанно. У 1 раненого выполнена реколостомия по поводу перитонита. При интраабдоминальном способе с циркулярной резекцией стомы и наложением прямого

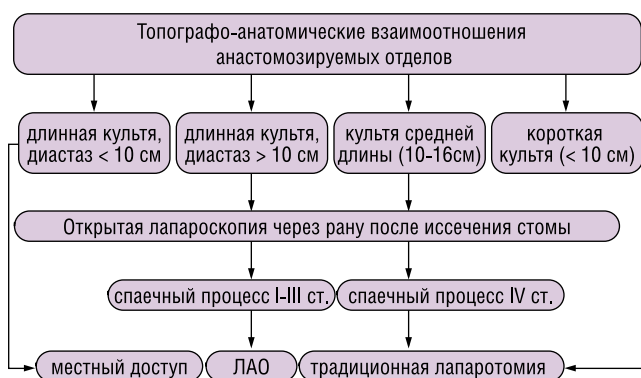


Рис. 1. Алгоритм хирургической тактики при закрытии одноствольной колостомы

анастомоза это осложнение не было отмечено нами ни разу. Нагноение раны после иссечения колостомы наблюдалось в I группе у 3 раненых при отсутствии раневых осложнений в основной группе. В числе «прочих» абдоминальных осложнений у 1 раненого в I группе после закрытия проксимальной колостомы возник рецидив мочепузырно-прямокишечной фистулы, послуживший показанием к реколостомии. Экстраабдоминальные осложнения после закрытия двуствольных колостом с использованием местного доступа не были выявлены ни в одном случае, что объясняется малой травматичностью вмешательства и ранней активизацией. Лишь у 1 раненого во II группе вынужденный отказ от формирования восстановительного анастомоза из разреза в области стомы в пользу традиционной лапаротомии привел к развитию респираторных осложнений.

Таким образом, при закрытии двуствольных колостом у раненых все послеоперационные абдоминальные осложнения были связаны с формированием внебрюшинного анастомоза.

При закрытии одноствольных колостом послеоперационные осложнения наблюдались у 11(23,4%): в I группе – у 7(46,7%), во II группе – у 4(12,5%) оперированных. Характерно, что все осложнения развились после вмешательств с использованием традиционной лапаротомии. При закрытии одноствольной колостомы из разреза в области стомы и ЛАО осложнений не было. Преимущественно это связано с применением малотравматичного доступа и ограничением объема адгезиолизиса, снижением выраженности болей в области операционных ран, быстрым восстановлением моторики желудочно-кишечного тракта, как следствие – ранней послеоперационной реабилитацией.

Несостоятельности анастомозов не было. Раневые осложнения отмечены у 4 оперированных в I группе и носили характер поверхностных нагноений. Во II группе имел место случай кровотечения из раны после иссечения стомы как следствие неполного интраоперационного гемостаза, при этом гнойных осложнений мы не наблюдали. Травматичность расширенного энтеролиза явля-

Табл. 2. Характер и частота осложнений при закрытии колостомой у раненых

Осложнения	I группа				II группа			
	ДКС n=17		ОКС n=15		ДКС n=28		ОКС n=32	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
АБДОМИНАЛЬНЫЕ	6	35,3	4	26,7	1	3,6	4	12,5
несостоятельность анастомоза	2	11,8	—	—	1	3,6	—	—
нагноение операционной раны	3	17,6	4	26,7	—	—	—	—
динамическая кишечная непроходимость	—	—	—	—	—	—	3	9,4
прочие	1	5,9	—	—	—	—	1	3,1
ЭКСТРААБДОМИНАЛЬНЫЕ	—	—	3	20,0	1	3,6	—	—
Всего осложнений	6	35,3	7	46,7	2	7,2	4	12,5

ДКС – двустольные колостомы
ОКС – одноствольные колостомы

лась основной причиной грубых нарушений моторики кишечника в раннем послеоперационном периоде. Во II группе наблюдали 3 случая послеоперационной динамической кишечной непроходимости, которую удалось разрешить при помощи консервативных мероприятий. В таких ситуациях считаем принципиальным ограничение объема адгезиолизиса зоной основного оперативного приема и сращениями, потенциально опасными в плане развития кишечной непроходимости. У 3 раненых в I группе развились экстраабдоминальные (респираторные) осложнения, что еще раз свидетельствует о значительной травматичности вмешательств из традиционного лапаротомного доступа.

Выводы

1. У раненых с двустольной колостомой внутрибрюшной способ анастомозирования с циркулярной резекцией стомы и наложением прямого анастомоза, применением степлерной техники толстокишечного шва и использованием биологически инертного шовного материала, отказом от установки подкожных дренажей позволили снизить уровень послеоперационных абдоминальных осложнений с 35,3% до 3,6%.

2. У раненых с одноствольной колостомой в соответствии с разработанным алгоритмом хирургической тактики восстановление непрерывности толстой кишки в 59,4% случаев выполнено из доступа в области стомы и с помощью лапароскопической техники, что привело к сокращению частоты послеоперационных осложнений с 46,7% до 12,5%.

Литература

1. Александров В.Б. Рак прямой кишки / В.Б. Александров. – М.: Вузовская книга, 2006. – 208 с.
2. Алиев С.А. Огнестрельные ранения толстой кишки / С.А. Алиев, З.А. Салахов // Хирургия. – 2009. – Т. 14, № 1. – С. 14–19.
3. Андреев А.Л. Лапароскопическое восстановление непрерывности толстой кишки после операции Гартмана / А.Л. Андреев, А.В. Проценко, А.В. Глобин // Вестн. хир. – 2009. – Т. 168, № 4. – С. 30–33.
4. Афендулов С.А. Послеоперационные осложнения после хирургической реабилитации больных с концевыми стомами после обструктивной резекции толстой кишки в зависимости от оперативного доступа / С.А. Афендулов, В.С. Введенский, Ю.П. Латышев [и др.] // Торако-абдоминальная хирургия: Тез. докл. I Междун. конф. – М., 2008. – С. 7–8.

5. Ефименко Н.А. Организация медицинской помощи при огнестрельных ранениях толстой кишки в вооруженных конфликтах / Н.А. Ефименко, В.Г. Лазарев, Ю.Н. Фокин, В.К. Зуев // Колопроктология. – 2008. – Т. 23, № 1. – С. 26–31.
6. Петров В.П. Колостомы при огнестрельных ранениях толстой кишки / В.П. Петров, Н.А. Ефименко, Е.В. Михайлова // ВМЖ. – 2001. – Т. 322, № 7. – С. 19–30.
7. Федоров В.Д. Клиническая оперативная колопроктология: Рук. для врачей / В.Д. Федоров, Г.И. Воробьев, В.Л. Ривкин – М., 1994. – 450 с.
8. Шаповальянц С.Г. Лапароскопически ассистированные реконструктивно-восстановительные операции у больных с одноствольной сигмостомой / С.Г. Шаповальянц, А.А. Линденберг, А.Г. Манвелдидзе [и др.] // Эндоскоп. хир. – 2005. – № 1. – С. 165.
9. Aldrete, J.S. Reconstructive surgery of the colon in soldiers injured in Vietnam / J.S. Aldrete, D.E. Hendricks, F.C. Dimond // Ann. Surg. – 1970. – Vol. 172, № 6. – P. 1007–1014.
10. Beck P.H. Closure of colostomy / P.H. Beck, H.B. Conklin // Ann. Surg. – 1975. – Vol. 181, № 6. – P. 795–798.
11. Berne J.D. The high morbidity of colostomy closure after trauma: further support for the primary repair of colon injuries / J.D. Berne, G.C. Velmahos, L.S. Chan et al. // Surgery. – 1998. – Vol. 123, № 2. – P. 157–164.
12. Petersen M. Laparoscopically assisted reversal of Hartmann procedure / M. Petersen, F. Köckerling, H. Lippert, H. Scheidbach // Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. – 2009. – Vol. 19, № 1. – P. 48–51.
13. Sola J.E. Morbidity and timing of colostomy closure in trauma patients / J.E. Sola, J.S. Bender, T.G. Buchman // Injury. – 1993. – Vol. 24, № 7. – P. 438–440.
14. Steele S.R. Colon and rectal injuries during Operation Iraqi Freedom: are there any changing trends in management or outcome? / S.R. Steele, K.E. Wolcott, P. S. Mullenix // Dis. Colon Rectum. – 2007. – Vol. 50, № 6. – P. 870–877.
15. Vermeulen J. Reversal of Hartmann's procedure through the stomal side: a new even more minimal invasive technique / J. Vermeulen, W. Vrijland, G. Mannaerts // Surg. Endosc. – 2008. – Vol. 22, № 10. – P. 2319–2322.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭЗОМЕПРАЗОЛА В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

Шуркалин Б.К., Титков Б.Е., Воленко А.В.

Российский государственный медицинский университет, г. Москва,
Центральная клиническая больница РАН, г. Москва

УДК: 616.33/. 34-089: 615.24

Резюме

Представлены результаты использования блокатора «протонной» помпы – эзомепразола в лечении пациентов с высокой угрозой развития рецидива кровотечения из хронических язв желудка и двенадцатиперстной кишки, а также в качестве профилактики кровотечений из острых язв и эрозий в послеоперационном периоде. Отмечено, что применение эзомепразола способствовало значительному снижению случаев развития рецидива кровотечений из хронических язв. Блокаторы «протонной» помпы также являются весьма эффективными препаратами в профилактике острых гастроуденальных геморрагий у пациентов в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: язвенные кровотечения, рецидив кровотечения, блокаторы «протонной помпы».

EFFICIENCY OF ESOMEPRAZOL IN SURGICAL GASTROENTEROLOGY

Shurkalin, B.K., Titkov B.E., Volenko, A.B.

The results are presented over using of the «proton» pump blocker, esomeprazol, for treatment of patients with high risk of development of recurrent hemorrhage from chronic peptic ulcer of stomach and duodenum, as well as for prophylaxis of hemorrhages from acute peptic ulcers and erosions in the post-operation period. It is noted that esomeprazol administration promoted significant reduction of cases with recurrent hemorrhages from chronic peptic ulcers. The «proton» pump blockers are also quite efficient compounds for prophylaxis of acute gastro-duodenal hemorrhages in patients in the post-operation period.

Keywords: ulcer hemorrhages, recurrent hemorrhage, «proton» pump blockers.

В настоящее время наиболее распространенными классами лекарственных препаратов, которые используются для лечения гиперацидных состояний, являются антагонисты H_2 -рецепторов гистамина и блокаторы «протонной помпы» [4, 5, 11, 12].

В то же время, как показали многочисленные исследования последних лет, блокаторы «протонной помпы» обладают более выраженной антисекреторной активностью по сравнению с антагонистами H_2 -рецепторов гистамина.

Как показали многочисленные современные исследования, наиболее оптимальным для заживления дуоденальной язвы считается тот антисекреторный препарат, который позволяет фиксировать значения интрагастрального $pH > 3$ в течение 18 ч. в сутки. В то же время, для регресса рефлюкс-эзофагита наиболее эффективными являются значения интрагастрального $pH > 4$.

Эрадикация инфекции *H. pylori* может быть весьма успешна при значениях интрагастрального $pH > 5$ (создаются худшие условия для бактерии и лучшие для реализации эффекта антибиотиков).

Антагонисты H_2 -рецепторов гистамина, например, ранитидин в стандартной дозировке – 150 мг 2 раза в день, оказывают существенное влияние на значения pH (что видно при сравнении с плацебо) и достаточно эффективны при лечении язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. В то же время, антагонисты H_2 -рецепторов гораздо менее эффективны при лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и в эрадикации инфекции *H. pylori*.

В антихеликобактерной терапии в соответствии с решениями Второй согласительной конференции по

диагностике и лечению заболеваний, ассоциированных с *H. pylori* (Маастрихт, 2000) [15], рекомендуется использовать только один препарат из этой группы – ранитидин-висмут-цитрат, специально синтезированный для этого показания.

Важно подчеркнуть, что, блокаторы протонной помпы позволяют добиться оптимальных значений $pH (> 3)$ для заживления язвы при однократном приеме стандартной дозы (20 мг для омепразола, 30 мг для лансопразола) [22, 25]. Этот класс лекарственных препаратов позволил добиться существенного прогресса в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни [14, 16, 28], в том числе тяжелых степеней рефлюкс-эзофагита [5, 14, 22]. Повышение и фиксирование $pH > 5$ оказывается достаточным для развития синергизма ингибитора протонной помпы и двух антибиотиков в уничтожении *H. pylori* [10, 13, 23, 24, 26].

Показания к назначению эзомепразола (Нексиум), а также других блокаторов протонной помпы в хирургической гастроэнтерологии напрямую связаны с их физиологическим эффектом – выраженным подавлением кислотопродукции:

Показания к назначению антисекреторных препаратов:

1. Лечение кровотечений, вызванных язвенными заболеваниями желудка и кишечника.
2. Профилактика острых язв (эрозий) желудка и двенадцатиперстной кишки у пациентов в критических ситуациях.
3. Лечение кровотечений, возникающих вследствие эрозивных и геморрагических гастритов.

4. Профилактика желудочно-кишечных кровотечений в послеоперационном периоде.
5. Лечение больных в раннем послеоперационном периоде после ушивания прободной язвы.
6. При экстренных операциях (профилактика синдрома Мендельсона).

Лечение в большинстве из вышеперечисленных ситуаций требует парентерального введения блокаторов протонной помпы. На сегодняшний день наиболее эффективным препаратом является НЕКСИУМ (эзомепразол (S-изомер омепразола), «AstraZeneca»).

Язвенные гастродуоденальные кровотечения

Применение блокаторов протонной помпы при таком осложнении ЯБЖ или ЯБДК, как кровотечение, приводит к значительному снижению частоты повторных желудочно-кишечных кровотечений, особенно если в процессе лечения была достигнута эрадикация *H. pylori*. O. Schaffalitzky и соавт. [27] показали, что внутривенное введение блокаторов протонной помпы приводило, по сравнению с плацебо, к значительному сокращению продолжительности и интенсивности кровотечения ($p=0,004$), снижению частоты и объема переливаний крови, уменьшению частоты оперативных вмешательств и дополнительных эндоскопических манипуляций. В исследовании M.S. Khuroo и соавт., [19] также была доказана более высокая эффективность внутривенного введения блокаторов протонной помпы по сравнению с плацебо-терапией.

1. Профилактика рецидива язвенного кровотечения

В рамках хирургической тактики лечения больных язвенными гастродуоденальными кровотечениями часть пациентов подлежит срочным оперативным вмешательствам в связи с высокой угрозой рецидива язвенного кровотечения [2, 3, 8]. Понятно, что пациенты с высоким риском развития повторного кровотечения из язвы должны подвергаться срочному хирургическому вмешательству, цель которого, выполнить операцию до развития рецидива геморрагии, то есть в более благоприятных условиях, после полноценной и быстрой предоперационной подготовки. Что делать в том случае, если такой пациент пожилого или старческого возраста с тяжелой сопутствующей патологией? Риск оперативного вмешательства в данной клинической ситуации крайне высокий!

Проводимое в таких случаях консервативное лечение должно рассматриваться как вынужденная мера. В связи с этим, введение в лечебную программу таких больных блокаторов протонной помпы, особенно в рамках антихеликобактерного лечения, позволяет избежать развития рецидива кровотечения более чем у 93% пациентов с Нр – ассоциированной язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки [1, 6–9, 17, 18, 20, 21, 23, 26].

В первые трое суток лечения больного, показано парентеральное введение антисекреторных препаратов, особенно тех, которые, в течение длительного времени могут поддерживать высокие показатели интрагастрального pH, необходимого для профилактики рецидива кровотечения. Данному требованию полностью отвечает блокатор протонной помпы Нексиум (эзомепразол «AstraZeneca»).

Мы располагаем опытом лечения 19 пациентов с высокой угрозой рецидива язвенного кровотечения. Всем пациентам проводилось лечение Нексиумом в виде пролонгированной инфузии по следующей схеме: 40 мг в/в струйно (болюсная доза), затем 160 мг/сутки в виде пролонгированной инфузии, с 3 суток переходили на таблетированную форму препарата в рамках эрадикационной терапии.

Динамика pH у пациентов на фоне введения Нексиума: до лечения – 1,1, на 1 сутки лечения – 6,1, на 5 суток – 6,3.

Рецидив кровотечения, потребовавший экстренного оперативного лечения по жизненным показаниям, отмечен у 1 (5,3%) больного.

Таким образом, Нексиум (эзомепразол) способен создавать и стабильно поддерживать значения pH желудочного сока в течение длительного времени, что необходимо для надежной профилактики рецидива кровотечения.

2. Профилактика острых эрозивных кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта в раннем послеоперационном периоде

Течение раннего послеоперационного периода осложняется развитием острого гастродуоденального кровотечения у 15–17% пациентов, находящихся в критическом состоянии. В первую очередь это осложнение развивается у больных, перенесших обширные травматические вмешательства по поводу распространенного перитонита, кишечной непроходимости, панкреонекроза, механической желтухи и др.

Основным источником кровотечения, выявляемым при экстренной ЭГДС, в этих случаях являются острые язвы и эрозии пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки.

Понятно, что с целью профилактики развития этих кислотозависимых состояний целесообразно использовать антисекреторные препараты. Превентивное применение блокаторов протонной помпы достоверно снижает частоту развития таких кровотечений.

Наш опыт применения НЕКСИУМА у данной категории больных включает 23 пациентов, которые перенесли различные травматические оперативные вмешательства.

Схема введения Нексиума у данных пациентов была следующей: 40 мг в/в струйно (болюсная доза), затем 160 мг/сутки в виде пролонгированной инфузии в течение 3–5 суток, с 5 суток переходили на таблетированную дозу препарата с общей суточной дозой – 40мг.

Кровотечение из острых язв и эрозий в раннем послеоперационном периоде отмечено всего у 1 (4,3%) пациента.

Литература

1. Аль-Сабунчи О.А. Антихеликобактерное лечение язвенных гастродуоденальных кровотечений: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 1998. – 121 с.
2. Гринберг А.А., Затевахин И.И., Щеголев А.А. Хирургическая тактика при язвенных гастродуоденальных кровотечениях. – М.: Принтэкспресс, 1996. – 149 с.
3. Затевахин И.И., Щеголев А.А., Титков Б.Е. Новые технологии в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений. – СПб.: Курсив, 2001. – 68 с.
4. Ивашкин В.Т., Шептулин А.А. Перспективы применения блокаторов протонного насоса в гастроэнтерологии // Русский медицинский журнал. – 2001. – Т. 3. – № 1. – с. 17.
5. Лапина Т.Л. Гиперацидные состояния: принципы лечения // Consilium medicum. – 2001. – Т. 3. – С. 251–255.
6. Старостин Б.Д. Критерии выбора антихеликобактерного режима при язвенной болезни, ассоциированной с *Helicobacter pylori* // Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии. – 1997. – № 7. – С. 54.
7. Титков Б.Е. Хирургическое лечение осложненной язвенной болезни у Нр-инфицированных больных: Дис. ... докт. мед. наук. – М., 2002. – 253 с.
8. Щеголев А.А. Обоснование принципов хирургического лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений: Дис. ... докт. мед. наук. – М., 1993. – 365 с.
9. Annibale B, D'Ambra G, Luzzil et al. Does Pretreatment with Omeprazole Decrease the Chance of Eradication of *Helicobacter pylori* in Peptic Ulcer Patients? // Am. J. Gastroenterol. – 1997. – 92 (5). – P. 790–794.
10. Axon A.T., Moayyedi P. Eradication of *Helicobacter pylori*: omeprazole in combination with antibiotics // Scand. J. Gastroenterol. – 1996. – 215. – P. 82–89.
11. Balaban D.H., Duckworth C.W., Peura D.A. Nasogastric Omeprazole: Effects on Gastric pH in Critically ill Patients // Am. J. Gastroenterol. – 1997. – 92(1). – P. 79–83.
12. Bateman DN. Proton-pump inhibitors: three of a kind // Lancet. – 1997. – 349. – P. 1637–38.
13. Bazzoli F. Italian Omeprazole Triple Therapy – A 1-Week Regimen // Scand. J. Gastroenterol. – 1996. – P. 31, 118.
14. Ekstrom P. Prevention of peptic ulcer and dyspeptic symptoms with omeprazole in patients receiving continuous non-steroidal anti-inflammatory drug therapy. A Nordic multicentre study // Scand. J. Gastroenterol. – 1996. – 31(8). – P. 753.
15. European *Helicobacter pylori* Study Group // The Maastricht Consensus Report. – 12–13 September 1996.
16. Fitton A., Wiseman L. Pantoprazole: A Review of its Pharmacological Properties and Therapeutic Use in Acid-Related Disorders // Drugs. – 1996. – 51 (3). – P. 460–482.
17. Holstege A, Kees F, Lock G et al. Increase of Roxithromycin Concentrations in Gastric Mucosa by Proton Pump Inhibitors // Gut 1997. – 41. – P. 205–739.
18. Kato S., Takeyama J., Ebina K., Naganuma H. Omeprazole-based Dual and Triple Regimens for *Helicobacter pylori* Eradication in Children // Pediatrics. – 1997. – 3. – P. 124–25.
19. Khuroo M.S., Yattoo G.N., Javid G. et al. A Comparison of Omeprazole and Placebo for Bleeding Peptic Ulcer // N. Engl. J. Med. – 1997. – 336(15). – P. 1054–58.
20. Kung N.N.S., Sung J.J.Y., Yuen N.F. et al. Anti-*Helicobacter Pylori* Treatment in Bleeding Ulcers: Randomized Controlled Trial Comparing 2-day Versus 7-day Bismuth Quadruple Therapy // Am. J. Gastroenterol. – 1997. – 92(3). – P. 438–41.
21. Labenz J., Peitz V., Leusing C. et al. Efficacy of primed infusions with high dose ranitidine and omeprazole to maintain high intragastric pH in patients with peptic ulcer bleeding: a prospective randomised controlled study // Gut. – 1997. – 40(1). – P. 36–41.
22. Langtry H.D., Wilde M.I. Lansoprazole: An Update of its Pharmacological Properties and Clinical Efficacy in the Management of Acid-Related Disorders // Drugs. – 1997. – 54(3). – P. 473–500.
23. Lazzaroni M., Bargiggia S., Porro G.B. Triple Therapy with Ranitidine or Lansoprazole in the Treatment of *Helicobacter pylori*-Associated Duodenal Ulcer // Am. J. Gastroenterol. – 1997. – 92(4). – P. 649–652.
24. Lueth S. Four day triple therapy with rabeprazole, amoxicillin and clarithromycin in the eradication of *Helicobacter pylori* in patients with peptic ulcer disease – A pilot study // United European Gastroenterology Week. – Brussels. – 2000. – Abstract. – P. 394.
25. Mee A.S., Rowley J.L. The Lansoprazole clinical research group // Aliment. Pharmacol. Ther. – 1996. – 10. – P. 757–63.
26. Mentis A., Rokkas T. MICs of Rabeprazole, a recently developed proton pump inhibitor, and omeprazole, against *Helicobacter pylori* // Ibid. – Abstract. – P. 409.
27. Schaffalitzky O.B., De Muckadell, Havelund T. et al. Effect of Omeprazole on the Outcome of Endoscopically Treated Bleeding Peptic Ulcers. Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Multicentre Study // Scand. J. Gastroenterol. – 1997. – 32 (4). – P. 320–7.
28. Thorens J. Bacterial overgrowth during treatment with omeprazole compared with cimetidine: a prospective randomised double blind study // Gut. – 1996. – 39 (1). – P. 54–59.

Контактная информация

Шуркалин Борис Константинович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой экспериментальной и клинической хирургии медико-биологического факультета ГОУ ВПО РГМУ

тел.: (495) 952-96-79

Титков Борис Евгеньевич, д.м.н., профессор кафедры экспериментальной и клинической хирургии медико-биологического факультета ГОУ ВПО РГМУ

тел.: (495) 427-02-11
e-mail: titkovb@mail.ru

Воленко Александр Владимирович, д.м.н., профессор кафедры экспериментальной и клинической хирургии медико-биологического факультета ГОУ ВПО РГМУ

тел.: 8 (901) 535-38-28

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ И АЛЛЕРГИЕЙ

Оболенская Т.И., Морозов Ю.М., Турчина М.С.
Медицинский институт ГОУ ВПО «Орловский государственный университет», г. Орел

УДК: 616.052-082-089-056.3

Резюме

Сочетание у больного хирургической и аллергологической патологий приводит к взаимоотношению имеющихся заболеваний. Острые аллергические реакции у больных хирургического профиля протекают в более тяжелой форме.

Ключевые слова: сочетанная хирургическая и аллергологическая патология, гиперреактивность.

По эпидемиологическим данным ВОЗ 40% населения развитых стран имеют скрытую или явную аллергию, а заболевания, обусловленные гиперчувствительностью немедленного типа, выявляются примерно у 15% взрослого населения [2, 3, 5]. Наблюдается тенденция к утяжелению аллергических реакций различного генеза [4, 5, 6, 8].

В клинической практике отмечается гиподиагностика аллергических заболеваний, как врачами первичного звена, так и специалистами стационаров, а также неадекватный выбор тактики лечения этих больных. Запоздавшая диагностика и неадекватное оказание медицинской помощи приводит к серьезным осложнениям и формированию резистентных к лечению форм аллергических состояний [1, 2, 7].

Проведен анализ данных 364 больных (127 мужчин и 237 женщин), проходивших лечение в хирургических отделениях Орловской областной клинической больницы по поводу разных заболеваний за трехлетний период. У этих пациентов была диагностирована различная патология аллергологической природы, осложнившая лечение основного заболевания, с учетом которой больных можно было распределить на несколько групп:

- пациенты, нуждающиеся в экстренных и плановых хирургических пособиях, имеющие сопутствующие аллергические болезни хронического течения (бронхиальная астма, сезонный и круглогодичный аллергический ринит, атопический дерматит, хроническая крапивница) – 167 чел. (45,9%);
- больные с обострением хронических аллергических заболеваний после экстренных и плановых хирургических вмешательств – 62 чел. (17%);
- пациенты с острыми аллергическими реакциями на медикаменты в процессе предоперационного обследования и лечения – 16 чел. (4,4%);

PARTICULARS OF MEDICAL AID IN PATIENTS WITH SURGICAL PATHOLOGY AND ALLERGY

Obolenskaya T.I., Morozov Yu.M., Turchina M.S.

Combination of surgical and allergic pathology brings about the mutual burdening of existing diseases in patient. Acute allergic reactions in surgical patients proceed in a more severe form.

Keywords: combined surgical and allergic pathology, hyper-reactivity.

- пациенты с острыми аллергическими реакциями на медикаменты и материалы медицинского назначения, перенесшие оперативные вмешательства – 119 чел. (32,7%);

Все больные находились под наблюдением аллерголога. Им проводили необходимое дополнительное обследование и соответствующее лечение.

Характер выявленной аллергологической патологии у обследуемого контингента больных представлен в таблице 1.

У 112 больных отмечалось сочетание нескольких нозологий аллергического плана. Во внимание принимали ведущую клиническую форму, что не отразилось на общем количестве заболеваний.

У 174 хирургических больных с сопутствующими аллергическими заболеваниями в процессе исследования

Табл. 1. Аллергические состояния, выявленные у больных, госпитализированных по поводу заболеваний хирургического профиля

Аллергологические состояния	Число больных (%)
Бронхиальная астма	63 (17,3)
Аллергический ринит и конъюнктивит	23 (6,4)
Атопический дерматит	33 (9)
Хроническая крапивница	110 (30,1)
Острая крапивница	33 (9)
Отек Квинке	21(5,8)
Распространенный аллергический дерматит	21(5,8)
Контактный дерматит	16 (4,4)
Токсидермии	28 (7,7)
Анафилактический шок	9 (2,5)
Сывороточная болезнь	7 (1,9)
Всего:	364 (100)

ния проведен анализ иммунного статуса. Для сравнения данных была выбрана контрольная группа (195 чел.) аналогичного контингента больных с хирургическими заболеваниями, у которых аллергических состояний не было (таб. 2).

Анализ результатов исследования иммунного статуса у больных патологией хирургического профиля, сочетанной с заболеваниями аллергологического профиля, показал, что в этих случаях выявляются существенные сдвиги в иммунологических показателях. Последнее выражается в увеличении процентного содержания Т- и В-лимфоцитов, субпопуляции Т-хелперов и снижении цитотоксических Т-лимфоцитов с соответствующим увеличением ИРИ (CD4/CD8). В группе обследования очевидно повышенное содержание натуральных киллеров в сравнении с контрольным контингентом обследованных пациентов. В гуморальном звене иммунитета у больных контрольной группы происходят изменения, приводящие к увеличению содержания иммуноглобулинов классов Е и G свыше нормы и увеличению количества циркулирующих иммунных комплексов. Кроме того, в группе обследования, в сравнении с контрольной группой, констатируется умеренное снижение уровней иммуноглобулинов А и М. У больных патологией хирургического профиля, сочетанной с сопутствующими заболеваниями аллергологического профиля, отмечается заметное снижение показателей активности фагоцитоза.

Изменения иммунного статуса у пациентов с сочетанием аллергологической и хирургической патологией, вероятно, свидетельствуют о наличии у них синдрома вторичного индуцированного иммунодефицита, обусловленного повышенной стимуляцией эффекторного звена, приводящей к дисбалансу его составляющих, признаков аутоиммунного повреждения и снижения неспецифических факторов защиты. Наличие аллергической

Табл. 2. Сравнительные данные иммунного статуса у хирургических больных при наличии и отсутствии у них сопутствующей аллергологической патологии

Показатели иммунного статуса	Средние значения показателей в группах больных	
	основной n=174 чел.	контрольной n=195 чел.
Т-лимфоциты (%)	69,7±4,6	58,4±3,8
В-лимфоциты (%)	36,4±2,9	20,1±7,6
Тл CD4 (%)	48,5±9,1	37,3±6,7
Тл CD8 (%)	16,7±2,1	18,3±3,4
Тл CD16 (%)	13,2±4,5	9,6±3,2
ИРИ (CD4/CD8) (ед.)	2,9±0,7	2,1±0,6
Ig A (мг/дл)	74,7±9,2	198,0±16,4
Ig M (мг/дл)	86,3±6,4	156,4±6,8
Ig G (мг/дл)	1712,8±18,1	1036,4±14,3
Ig E общ. (МЕ/мл)	335,5±38,3	95,5±16,0
ЦИК (ус. Ед.)	142,4±12,8	126,0±13,5
Фагоцитарная активность нейтрофилов (%)	58,2±2,3	74,1±6,7

патологии у больных заболеваниями хирургического профиля существенно осложняет процесс их лечения. Повышенная реактивность организма и аллергическое воспаление, приводящие к повреждению собственной ткани, нарушают репаративные процессы в организме больных людей, способствуют развитию осложнений за счет снижения неспецифической защиты, ограничивают выбор диагностических и лечебных мероприятий. По этой причине необходим комплексный подход к лечению больных заболеваниями хирургического профиля, сочетанными с аллергической патологией, с участием и тесным взаимодействием в решении подобных задач разных специалистов – хирургов, аллергологов, терапевтов.

С целью изучения клинических особенностей проявлений гиперреактивности у 364 обследованных больных хирургического профиля проведен их сравнительный анализ с аллергозаболеваниями у 802 пациентов, не имеющих хирургической патологии, прошедших лечение в отделении аллергологии-иммунологии областной клинической больницы за трехлетний период.

Тяжесть течения аллергического заболевания у пациентов определялась характером и распространенностью реакции гиперчувствительности, системными нарушениями.

Анализ проявлений аллергии по характеру и тяжести среди пролеченных пациентов представлен в таблице 3.

Полученные данные свидетельствуют о том, что у больных с сочетанной хирургической и аллергологической патологией удельный вес тяжелых форм аллергических заболеваний выше.

Среди хронических форм болезней аллергической природы у пациентов с хирургическим заболеванием преобладает хроническая крапивница и рецидивирующий отек Квинке.

В структуре острой аллергической патологии у больных хирургического профиля токсические дерматиты, а также более тяжелые и осложненные формы аллергических реакций (синдромы Стивенса-Джонсона, Лайелла, анафилактический шок, сывороточная болезнь) встречаются чаще.

Проведенный анализ случаев лечения больных хирургической патологией, сочетанной с сопутствующими аллергическими заболеваниями, позволяет сделать ряд выводов:

- нередко специалисты хирургического профиля недооценивают роль аллергии в патогенезе ряда заболеваний, что приводит к неэффективным и не всегда обоснованным хирургическим вмешательствам и осложнениям;
- аллергические состояния часто сопровождаются обострениями на фоне заболеваний хирургического профиля и оперативных вмешательств;
- пациенты с хирургической патологией испытывают значительную медикаментозную нагрузку препаратами, обладающими высокими антигенными свойствами и повышенной гистаминолиберацией: антибиотики,

Табл. 3. Распределение проявлений аллергических заболеваний с учетом характера и тяжести патологического процесса

Характер патологии	Частота встречаемости патологии у больных	
	основной группы 364 (156 чел.)	контрольной группы (802 чел. – 100%)
I. Хронические аллергические заболевания	229 (62,9%)	473 (59%)
Бронхиальная астма:	63 (17,3%)	166 (20,7%)
– легкое течение	16 (4,5%)	61 (7,6%)
– течение средней тяжести	21 (5,8%)	49 (6,1%)
– тяжелое течение	26 (7,1%)	56 (7%)
Аллергический ринит и конъюнктивит:	23 (6,4%)	79 (9,9%)
– легкое течение	5 (1,3%)	17 (2,2%)
– течение средней тяжести	9 (2,6%)	50 (6,2%)
– тяжелое течение	9 (2,6%)	12 (1,5%)
Атопический дерматит:	33 (9%)	86 (10,7%)
– легкое течение (очаговая форма)	9 (2,6%)	32 (4%)
– тяжелое течение (осложненная, распространенная форма)	24 (6,6%)	54 (6,7%)
Хроническая крапивница и рецидивирующий отек Квинке	110 (30,1%)	142 (17,7%)
II. Острые аллергические заболевания	135 (37,1%)	329 (41%)
Острая крапивница	33 (9%)	132 (16,5%)
Отек Квинке	21 (5,8%)	73 (9,1%)
Аллергический дерматит	21 (5,8%)	68 (8,5%)
Токсический дерматит	16 (4,4)	4 (0,5)
Токсидермии:	28 (7,7%)	37 (4,6%)
– токсическая небуллезная эритема	3 (0,8%)	20 (2,5%)
– многоформная буллезная эритема (без поражения слизистых)	7 (1,9%)	9 (1,1%)
– синдром Стивенса-Джонсона	12 (3,3%)	5 (0,6%)
– синдром Лайелла	6 (1,6%)	3 (0,4%)
Анафилактический шок:	9 (2,6%)	11 (1,4%)
– легкой степени	2 (0,6%)	2 (0,2%)
– средней степени тяжести	5 (1,4%)	7 (0,9%)
– тяжелой степени	2 (0,6%)	2 (0,2%)
Сывороточная болезнь	7 (2%)	4 (0,5%)

антисептики, нестероидные противовоспалительные средства, анестетики, рентгенконтрастные вещества, препараты крови и кровезаменители, материалы из латекса, резины и др., что может быть причиной развития тяжелых аллергических реакций;

- пациенты с аллергией имеют значительный риск развития послеоперационных осложнений;
- среди острых аллергических заболеваний у хирургических больных наиболее частыми являются токсидермии, анафилактический шок, сывороточная болезнь;
- при наличии аллергических состояний необходима дополнительная подготовка пациентов к хирургическим вмешательствам и их противоаллергическое сопровождение в течение всего периода хирургического лечения;
- наибольшую сложность в плане ведения больных с хронической аллергической патологией представляют пациенты с бронхиальной астмой.

Литература

1. Бримкулов Н.Н., Винников Д.В., Рыжкова Е.В. Ведение больных астмой на первичном уровне здравоохранения: влияние образовательной программы для врачей // Пульмонология. – 2007. – № 5. – С. 24–28.
2. Верткин А., Дадыкина А., Лукашов М., Гамбаров Р. Острые аллергические заболевания (диагностика, лечение, типичные ошибки) // Врач. – 2007. – № 2. – С. 66–70.

3. Дрынов Г.И., Ульянова Н.Ф., Тювина Н.А. Аллергия – спутник современной цивилизации? // Мед. помощь. – 2008. – № 1. – С. 11–14.
4. Игнатова И.А. Клиникопатогенетические формы аллергической риносинусопатии // Российская ринология. – 2007. – № 2. – С. 34–35.
5. Хаитов Р.М. Медицинские стандарты (протоколы) диагностики и лечения больных с аллергическими заболеваниями и нарушениями иммунной системы. – М., 2001. – 118 с.
6. Чучалин А.Г., Цой А.Н., Архипов В.В., Гаврилина Е.А. Бронхиальная астма в России: результаты национального исследования качества медицинской помощи больным бронхиальной астмой // Пульмонология. – 2006. – № 6. – С. 94–102.
7. Bousquet J., Neukirch F., Bousquet P.J. et al. Severity and impairment of allergic rhinitis in patients consulting in primary care // J. Allergy. Clin. Immunol. – 2006. – Vol. 117. – P. 158–162.
8. Grane J., Wickens K., Beasley R., Fitzharris P. Asthma and allergy: a worldwide problem of meanings and management? // Allergy. – 2002. – Vol. 57. – P. 663–672.

Контактная информация

Оболенская Татьяна Ивановна, к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней Медицинского института Орловского государственного университета
тел.: (4862) 43-21-83
e-mail: obolenskaya@orel.ru

Морозов Юрий Михайлович, д.м.н., профессор кафедры общей хирургии и анестезиологии Медицинского института Орловского государственного университета
тел.: 8 (905) 167-50-62
e-mail: morozov-orel@mail.ru

Турчина Мария Сергеевна, ассистент кафедры внутренних болезней Медицинского института Орловского государственного университета
302028, г. Орел, Октябрьская, д. 25

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ АУДИТА ТРАНСФУЗИЙ ЭРИТРОЦИТОВ В КЛИНИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ

Жибурт Е.Б.^{1,2}, Шестаков Е.А.¹, Коденев А.Т.²,
Ключева Е.А.², Золотухина Е.А.², Губанова М.Н.²

¹ Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова,

² Российская ассоциация трансфузиологов

УДК: 612.111/.116.3: 657.001.8: 616

Резюме

С появлением Правил назначения компонентов крови в Пироговском центре появилась возможность аудита трансфузий. Первый опыт аудита охватил все трансфузии эритроцитов, выполненные с 1 по 15 апреля 2007 года. Рассматривая аудит как составляющую непрерывного медицинского образования, с целью оценки его эффективности провели второй этап исследования: оценили соответствие правилам всех трансфузий эритроцитов, выполненных в июне 2008 года. Установлено, что системный аудит гемотрансфузий способствует:

- сокращению доли трансфузий, выполненных с нарушением правил;
- сокращению трансфузионной нагрузки на одного пациента;
- внедрению современных трансфузионных сред;
- выявлению дефектов оформления истории болезни, связанных с изменением медицинских технологических процессов;
- выявлению лечебных отделений, в которых продолжается медицинское образование по трансфузиологии недостаточно эффективно.

Ключевые слова: кровь, эритроциты, переливание, аудит.

Введение

Источником приобретения новых знаний в рамках системы клинического управления служит процедура клинического аудита. Важной составляющей клинического аудита является аудит гемотрансфузий, позволяющий

- выявить системные отклонения от регламентированных процессов переливания крови [6];
- выявить значимые факторы, влияющие на клиническую и экономическую эффективность работы лечебной организации [4, 5].
- создать базис для образовательных усилий среди хирургов, анестезиологов и врачей других специальностей по стандартизации практики переливания крови [3];

С появлением Правил назначения компонентов крови 12.07.2008 в Пироговском центре появилась возможность аудита трансфузий [2]. Первый опыт аудита охватил все трансфузии эритроцитов, выполненные с 1 по 15 апреля 2007 года [1].

Цель исследования

Рассматривая аудит как составляющую непрерывного медицинского образования, с целью оценки его эффективности провели второй этап исследования: оценили

EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTATION OF AUDIT OF RED BLOOD CELLS TRANSFUSIONS IN CLINICAL PRACTICE

Zhiburt E.B., Shestakov E.A., Kodenev A.T.,
Klyueva E.A., Zolotukhina E.A., Gubanova M.N.

Blood transfusion audit has become possible after implementation of evidence-based guidelines to blood component transfusion. For the first time in Russia the guidelines were implemented in Pirogov center on 12th of July, 2007. First red blood cell transfusion audit included all transfusions fulfilled since 1st to 15th of April, 2007. Results of transfusion audit should be part of continuing medical education. To confirm the hypothesis second red blood cell transfusion audit has been made in relation to all transfusions realized in April, 2007.

There is determined that regular audit is conducive to:

- reduction in non-appropriate transfusions;
- reduction in donor exposure per patient;
- implementation of modern blood components;
- disclose of wrong medical report design after medical technologies changing;
- disclose of departments where current CME in transfusion medicine is not effective.

Keywords: blood, red blood cells, transfusion, audit.

соответствие правилам всех трансфузий эритроцитов, выполненных в июне 2008 года (80 пациентов в процессе 139 переливаний получили 155 доз эритроцитов).

Результаты аудита исследованы с использованием дескриптивных статистик при уровне значимости 0,05.

Результаты

Результаты исследования представлены в таблицах 1–10.

Обсуждение

Установлено, что в отношении трансфузиологического пособия верно оформлены 48 историй болезни. Дефекты оформления выявлены в 91 истории болезни (от 1 до 3 дефектов, в среднем $0,71 \pm 0,06$). Структура дефектов представлена в таблице 1.

Наиболее частым дефектом, не встречавшимся ранее, стало отсутствие первичного протокола определения группы крови. В конце 2007 года в практику лаборатории Пироговского центра внедрен полуавтомат фенотипирования эритроцитов и скрининга антиэритроцитарных антител. Аппарат оснащен принтером, распечатывающим результаты исследования. Таким образом, если ранее, при ручном подтверждающем тесте результаты первичного и подтверждающего исследования оформлялись на одном

Табл. 1. Дефекты оформления истории болезни

Вид дефекта	Количество	
	абс.	%
Нет протокола первичного определения группы крови	54	54,5
Нет бланка лабораторного анализа группы крови	10	10,1
Нет записи о показаниях	7	7,1
Нет согласия на гемотрансфузию	28	28,3
Итого	99	100

бланке, то в настоящее время – на разных бланках. При этом ввод фамилии пациента при подтверждающем исследовании осуществляется вручную. Что не может исключить ошибку оператора. Особенно при совпадающих фамилиях. Исключение бланка первичного определения группы крови и учет только результатов, зафиксированных в бланке подтверждающего теста, может привести к трансфузии иногруппной крови – при ошибке оформления бланка. Вклеивание в историю болезни бланков обоих исследований – дополнительный этап контроля правильности действий лечебного отделения и лаборатории, дополнительная мера безопасности.

В соответствии с Правилами, реципиенты 126 трансфузий разделены на 6 групп (табл. 2).

Седьмую группу составили 13 трансфузий, выполненных пациентам с кровотечением, поскольку Правила применяются к трансфузиям выполненным пациентам вне продолжающегося кровотечения. Эти 13 трансфузий частично исключены из последующего анализа.

Концентрация гемоглобина перед переливанием не определялась в 5 случаях (табл. 3).

Трансфузии в указанный период проводились в пятнадцати лечебных отделениях (табл. 4). При этом в неврологическом отделении и в первом хирургическом отделении выполнили по одной трансфузии пациентам с продолжающимся кровотечением.

В тринадцати лечебных отделениях выполняли трансфузии пациентам, относящимся к группам, квалифицированным в Правилах. Частота трансфузий, не соответствующих правилам, составила 10,3% (табл. 5). В восьми отделениях, выполнивших 68 трансфузий (от 2 до 31 трансфузии), все процедуры соответствовали правилам. Еще в пяти отделениях, выполнивших 58 трансфузий (от 3 до 25 трансфузий), правилам соответствовали от 66,7% до 84,0% процедур. То есть, частота отклонений от правил в отделениях, допустивших такие отклонения, составила $25,4 \pm 3,8\%$.

Лидером качества переливания эритроцитов является гематологическое отделение, в котором частота несоответствия трансфузий Правилам статистически значимо ниже обобщенных показателей центра ($\chi^2=4,73$; $p=0,029$). Максимальная частота неточного назначения переливания эритроцитов – в отделении реанимации Национального центра грудной и сердечно-сосудистой хирургии имени Святого Георгия НЦГССХ ($\chi^2=6,92$; $p=0,008$).

Табл. 2. Распределение трансфузий по соответствию правилам

Клиническая ситуация	Количество, абс.
Соответствует	113
Не соответствует	13
При кровотечении	13
Итого	139

Табл. 3. Состояния, при которых не определялась концентрация гемоглобина перед трансфузией

Клиническая ситуация	Количество, абс.
Интраоперационное кровотечение	1
Операция с аппаратом искусственного кровообращения	1
Причина не ясна	3
Итого	5

Табл. 4. Структура трансфузий и их соответствие правилам в 2008 году

Отделение	Соответствует	Не соответствует	При кровотечении	Всего
ОАР №1	21	4	2	27
2 кардиохирургическое	4	2	3	9
Гематологическое	31	0	0	31
Реанимация НЦГССХ	13	5	0	18
1 кардиохирургическое	4	0	2	6
Урологическое	2	0	1	3
Торакальное	2	1	2	5
2 хирургическое	5	1	0	6
Неврологическое	0	0	1	1
ПИТ	7	0	1	8
Ортопедическое	4	0	0	4
Гинекологическое	2	0	0	2
КГСХ	12	0	0	12
1 хирургическое	0	0	1	1
2 терапевтическое	3	0	0	3
Диагностическое	3	0	0	3
Всего	113	13	13	139

Значимые отличия частоты соответствия трансфузий Правилам обнаружены в двух группах реципиентов (табл. 6). Максимальная частота несоответствия Правилам (41,2%) отмечается среди пациентов без клинических признаков анемии и сочетанных заболеваний ($\chi^2=20,22$; $p<0,001$). Полное соответствие правилам переливания эритроцитов, значимо более высокое по сравнению с остальным контингентом выполняли в двух группах: пациентам с наличием признаков анемии и сочетанного заболевания ($\chi^2=4,33$; $p=0,037$), а также в гематологической клинике пациентам на фоне продолжающейся химиотерапии или трансплантации костного мозга ($\chi^2=3,95$; $p=0,047$).

Табл. 5. Соответствие трансфузий правилам в различных отделениях в 2008 году

Отделение	Соответствует		Не соответствует		Всего
	абс.	%	абс.	%	
ОАР №1	21	84,0	4	16,0	25
2 кардиохирургическое	4	66,7	2	33,3	6
Гематологическое	31	100	0	0	31
Реанимация НЦГССХ	13	72,2	5	27,8	18
1 кардиохирургическое	4	100	0	0	4
Урологическое	2	100	0	0	2
Торакальное	2	66,7	1	33,3	3
2 хирургическое	5	83,3	1	16,7	6
ПИТ	7	100	0	0	7
Ортопедическое	4	100	0	0	4
Гинекологическое	2	100	0	0	2
КГСХ	12	100	0	0	12
2 терапевтическое	3	100	0	0	3
Диагностическое	3	100	0	0	3
Всего	113	80,7	13	10,3	126

Табл. 6. Соответствие трансфузий правилам у различных групп реципиентов в 2008 году

Группа	Соответствует		Не соответствует		Всего
	абс.	%	абс.	%	
1. Нет клинических признаков анемии и сочетанных заболеваний	10	58,8	7	41,2*	17
2. Признак анемии или сочетанное заболевание	45	88,2	6	11,8	51
3. Продолжающаяся химиотерапия или лечение острого лейкоза или трансплантация костного мозга	27	100	0	0	27
4. Дооперационная анемия и ожидаемая потеря крови > 500 мл или беременность	1	100	0	0	1
5. Признак анемии и сочетанное заболевание	29	100	0	0	29
6. Острый коронарный синдром (острый инфаркт миокарда или нестабильная стенокардия)	1	100	0	0	1
Всего	113	89,7	13	10,3	126

* $\chi^2=20,22$; $p<0,001$

В отчетный период трансфузии в Пироговском центре получали люди в возрасте от 19 до 82 лет. В основном (около 80%) реципиенты эритроцитов – старше 50 лет (табл. 7). Можно предположить, что не всегда точно все клинические признаки анемии и сопутствующие заболевания указываются в медицинской карте и учитываются при назначении трансфузии.

Пациенты, переливание которым выполнено в соответствии с правилами, на 10 лет старше пациентов, получивших необоснованные трансфузии.

Объяснимо значимое, на 17%, отличие концентрации гемоглобина в группах пациентов с трансфузиями

соответствующими и не соответствующими Правилам. При достаточном резерве функции сердечно-сосудистой системы назначение трансфузий при достаточно высокой концентрации гемоглобина не улучшает клинический прогноз. Уровень гемоглобина перед неадекватной трансфузией в среднем был даже выше посттрансфу-

Табл. 7. Возраст реципиентов, концентрация гемоглобина перед трансфузией и количество доз эритроцитов, перелитых в течение трансфузии в 2008 году

Показатель	Общая группа, n=126	Показания	
		Соответствуют, n=113	Не соответствуют, n=13
Возраст			
Среднее	61,22	62,31	51,77*
Медиана	61,00	62,0	52,0
Минимум	19	19	25
Максимум	87	87	72
25% квартиль	53	53	48
75% квартиль	72	73	61
Ст. отклонение	15,43	15,35	13,15
Ст. ошибка	1,37	1,44	3,65
Количество доз			
Среднее	1,12	1,12	1,15
Медиана	1,0	1,0	1,0
Минимум	1	1	1
Максимум	3	3	2
25% квартиль	1	1	1
75% квартиль	1	1	1
Ст. отклонение	0,35	0,35	0,38
Ст. ошибка	0,03	0,03	0,10
Концентрация гемоглобина до трансфузии			
Среднее	75,25	74,33	88,25**
Медиана	75,0	74,0	86,50
Минимум	34,0	34,0	81,0
Максимум	115,0	115,0	100,0
25% квартиль	66,0	66,0	82,5
75% квартиль	83,0	83,0	93,5
Ст. отклонение	12,96	12,80	6,88
Ст. ошибка	1,18	1,20	2,43
Концентрация гемоглобина после трансфузии			
Среднее	86,19	84,84	101,78***
Медиана	85,0	84,0	94,0
Минимум	53,0	53,0	87,0
Максимум	131,0	131,0	122,0
25% квартиль	76,0	75,0	92,0
75% квартиль	95,0	94,5	111,0
Ст. отклонение	14,38	13,74	12,9
Ст. ошибка	1,35	1,35	4,30

Условные обозначения:

* t-критерий – 2,37, $p=0,019$

** t-критерий – 3,04, $p=0,003$

*** t-критерий – 3,56, $p=0,001$

зионной концентрации гемоглобина при переливании, выполненном по показаниям. При дальнейшем развитии практики аудита переливания компонентов крови следует учитывать посттрансфузионный мониторинг и оценку эффективности трансфузии.

К вопросам дальнейшего изучения следует отнести и количество доз эритроцитов, переливаемых в течение одной трансфузии.

В 2007 году 52 пациента в процессе 99 переливаний получили 133 дозы эритроцитов.

В 2008 году 80 пациентов в процессе 139 переливаний получили 155 доз эритроцитов.

Известно, что одна доза перелитых эритроцитов в среднем увеличивает гематокрит на 3% (концентрацию гемоглобина – на 10%). В нашем исследовании не зарегистрировано отличий количества перелитых одномоментно доз в группах пациентов с трансфузиями, соответствующими (1,30±0,46 доз) и не соответствующими (1,38±0,56 доз) Правилам в 2008 году. Однако в 2008 году, по сравнению с аналогичным периодом 2007 года на 17% сократилось количество доз эритроцитов, перелитых одному пациенту (t-критерий – 4,19, p<0,001) (табл. 8). Также в 2008 году можно отметить тенденцию сокращения количества эпизодов трансфузий у одного пациента (в ходе одного эпизода могут быть перелиты несколько доз) по сравнению с 2007 годом – с 1,90±1,14 до 1,74±1,00 (табл. 9). Однако эти отличия не значимы (t-критерий – -0,88, p<0,296).

Пересмотр устоявшихся подходов к гемотрансфузии в сторону ограничения чрезмерно широких показаний во многом обусловлен совершенствованием качества трансфузионных сред.

Табл. 8. Количество переливаний одному пациенту

Количество переливаний	2007 г.		2008 г.	
	Пациентов, абс.	%	Пациентов, абс.	%
1	24	46,2	45	56,3
2	17	32,3	18	22,5
3	6	11,5	11	13,3
4	3	5,8	5	6,3
5	1	1,9	1	1,3
6	1	1,9	0	0
Всего пациентов	52	100	80	100

Табл. 9. Количество доз эритроцитов, перелитых одному пациенту в июне 2007 и 2008 гг.

Показатель	2007	2008
Валидных показателей	99	139
Среднее	1,34	1,12
25% квартиль	1	1
75% квартиль	2	1
Ст. отклонение	0,50	0,34
Ст. ошибка	0,05	0,03

Эволюция гемотрансфузионных сред сопровождается:

- повышением селективности (уменьшение содержания балластных компонентов);
- снижением доли антикоагулянта;
- введением растворов, длительно сохраняющих функциональную полноценность среды;
- повышением безопасности (за счет скрининга инфекций, иммунологических исследований и инактивации патогенов);
- увеличением трудозатрат, стоимости расходных материалов и амортизации оборудования;
- увеличением стоимости приготовленных компонентов крови.

Применение современных компонентов крови позволяет добиться лучшего клинического эффекта при меньшем объеме и количестве гемотрансфузий.

Пироговский центр, и снабжающие его центры крови, стремятся использовать современные трансфузионные среды. В 2008 году в четыре раза возросла доля перелитой эритроцитной взвеси и вдвое сократилась доля эритроцитной массы. Плановое поддержание резерва эритроцитной взвеси позволило исключить размораживание эритроцитов из банка крови по неотложным показаниям (табл. 10).

Табл. 10. Типы доз эритроцитов, перелитых в июне 2007 и 2008 гг.

Вид эритроцитов	2007		2008	
	доз	%	доз	%
Взвесь	22	16,5	98	63,2*
Масса	99	74,5	57	36,8**
Размороженные	12	9,0	0	0***
Всего	133	100	155	100

* $\chi^2=64,18$; p<0,001

** $\chi^2=40,90$; p<0,001

*** $\chi^2=14,59$; p<0,001

Заключение

Таким образом, системный аудит гемотрансфузий способствует:

- сокращению доли трансфузий, выполненных с нарушением правил;
- сокращению трансфузионной нагрузки на одного пациента;
- внедрению современных трансфузионных сред;
- выявлению дефектов оформления истории болезни, связанных с изменением медицинских технологических процессов;
- выявлению лечебных отделений, в которых продолжающееся медицинское образование по трансфузиологии недостаточно эффективно.

Литература

1. Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А., Губанова М.Н. Внедрение аудита гемотрансфузий в клиническую практику// ГлавВрач. – 2008. – №1. – С. 16–23.
2. Шевченко Ю.Л., Жибурт Е.Б., Шестаков Е.А. Внедрение кровесберегающей идеологии в практику Пироговского центра// Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2008. – Т. 3, №1. – С. 14–21.
3. Andreassen J.J., Westen M., Pallesen P.A. et al. Transfusion practice in coronary artery bypass surgery in Denmark: a multicenter audit// Interact. Cardiovasc. Thorac. Surg. – 2007. – Vol. 6, № 5. – P. 623–627.
4. Laird J., Soutar R. Effective transfusion audit can improve and alter clinical practice: something that is often questioned// Transfus Med. – 2008. – Vol. 18, № 2. – P. 141–142.
5. Malik H., Bishop H., Winstanley J. Audit of blood transfusion in elective breast cancer surgery – do we need to group and save pre-operatively?// Ann. R. Coll. Surg. Engl. – 2008. – Vol. 90, № 6. – P. 472–473.
6. Taylor C.J., Murphy M.F., Lowe D., Pearson M. Changes in practice and organisation surrounding blood transfusion in NHS trusts in England 1995-2005// Qual. Saf. Health Care. – 2008. – Vol. 17, № 4. – P. 239–243.

Контактная информация

Жибурт Евгений Борисович

Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова
105203, Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70

e-mail: ezhibert@yandex.ru

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЯСНИЧНОЙ СИМПАТЭКТОМИИ И ВАЗАПРОСТАНА, ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Кохан Е.П., Варукин В.П., Батрашов В.А., Трофименко А.В.

ГВКГ им. Н.Н. Бурденко

З ЦВКГ им. А.А. Вишневого

Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова

УДК: 616.839-089-089-87: 616-06

Резюме

Изучен опыт лечения 45 пациентов с атеросклеротическим поражением сосудов нижних конечностей и сахарным диабетом.

Ключевые слова: поясничная симпатэктомия, Вазaproстан, сахарный диабет.

COMPARATIVE EFFICIENCY OF LUMBAR SYMPATOECTOMY AND VASAPROSTAN DURING TREATMENT OF PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS AND OBLITERATING ATHEROSCLEROSIS OF LIMBS' VESSELS

Cohan E.P., Varukin V.P., Batrashov V.A., Trofimenko A.V.

An experience of treatment of 45 patients with atherosclerotic lesions of limbs' vessels and diabetes mellitus was studied.

Keywords: lumbar sympatotomy, Vazaprostan, diabetes mellitus.

Развитие атеросклеротического процесса в артериальном русле у больных сахарным диабетом носит мультифокальный характер и имеет ряд особенностей:

- более дистальное поражение (чаще – подколенная и берцовые артерии);
- двусторонняя и множественная локализация стенозов;
- развитие процесса в более молодом возрасте;
- сопоставимая по частоте заболеваемость мужчин и женщин и др. [6–7, 4].

Установлено также, что при нарушении углеводного обмена часто обнаруживается быстро прогрессирующая форма артериосклеротических изменений сосудов. Основной ее причиной считают дисфункцию эндотелия сосудов, вызванную хронической гипергликемией [2, 10]. Хотя связь сахарного диабета с патологией сосудов остается до конца не выясненной. Считается, что в основе этого процесса лежит потеря регуляторной способности эндотелия [8, 11–12].

Важную роль в поражении сосудистого русла также играет диабетическая нейропатия, которая развивается из-за воздействия избыточного уровня глюкозы крови на нервные клетки, главным образом, на аксоны периферических нейронов. При гипергликемии в нервной ткани, помимо окислительного фосфорилирования, активизируется дополнительный, полиоловый путь утилизации глюкозы (полиоловый шунт) с образованием сорбита. Последний, накапливаясь в больших концентрациях, обладает цитотоксическими свойствами. Помимо собствен-

но метаболических механизмов повреждения нервных волокон, имеют место и его сосудистые компоненты. Нарушение продукции в нервном волокне оксида азота (в норме дает вазодилатирующий эффект) и поражение вегетативных волокон, регулирующих сосудистый тонус, приводя к изменению функции, а в дальнейшем и к окклюзии vasa nervorum. Развивающаяся ишемия нервных стволов способствует прогрессированию дистальной нейропатии [1, 3, 5, 9, 13]. Многочисленные экспериментальные и клинические исследования по выяснению механизмов развития дисфункции эндотелия и поражения нервных стволов позволяют не только углубить наши знания о патогенезе изучаемых заболеваний, но и разработать принципиально новые методики их лечения.

Цель исследования: оценить опыт применения Вазaproстана и поясничной симпатэктомии (ПСЭ) у больных, страдающих облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей в стадии критической ишемии и сахарным диабетом.

Изучен опыт лечения 45 больных, страдающих атеросклеротическим поражением сосудов нижних конечностей и сахарным диабетом в возрасте 45–60 лет, находившихся на лечении в отделении сосудистой хирургии за период 2000–2007 гг.

Критерием включения в исследование являлось непригодное для хирургической или эндоваскулярной реконструкции сосудистое русло пораженной конечности. Кроме того, в исследование включались больные с мультифокальным поражением различных сосудистых

бассейнов: коронарных, каротидных, висцеральных, что определяло тяжесть их общего соматического состояния и ограничивало возможности радикального вмешательства. Этим больным по вышеуказанным причинам не могли быть выполнены продолжительные и травматичные нестандартные реваскуляризирующие операции (транспозиция большого сальника на голень, продолженные остеотомии, микрохирургическая пересадка полнослойных кожно-мышечно-фасциальных лоскутов и т.д.).

С целью изучения эффективности применения препарата Вазaproстан и ПСЭ все пациенты были разделены на 2 группы.

Первая группа включила 24 пациента, которым проводили стандартную комплексную консервативную терапию.

Вторую группу составил 21 пациент, которым кроме стандартного лечения проводились внутривенные и/или внутриартериальные инфузии Вазaproстана и была выполнена поясничная симпатэктомия (ПСЭ).

В этих группах, в зависимости от уровня поражения артериального русла выделены 4 подгруппы:

1 подгруппу составили пациенты с поражением подвздошно-бедренного сегмента;

2 подгруппу – с поражением бедренно-берцового сегмента;

3 подгруппу – с поражением берцового сегмента;

4 подгруппу – с тотальным поражением подвздошно-бедренно-берцового сегмента.

Распределение больных в зависимости от уровня поражения артериального русла представлены в табл. 1 и на рис. 1.

Как видно из табл. и рис. 1, наибольшее количество составили пациенты с пораженным бедренно-берцовым и подвздошно-бедренно-берцовым сегментами, т.е. 2-я и 4-я подгруппы, наименьшее количество – 1-я и 3-я подгруппы.

С целью определения взаимовлияния уровня поражения и степени ишемии произведен количественный подсчет пациентов с 3 и 4 степенями ишемии по подгруппам (табл. 2).

Как следует из табл. 2, отмечается двукратное преобладание пациентов с 4 степенью ишемии (68,9% против 31,1%).

С этой же целью, произведен анализ соотношения более благоприятной степени ишемии (3 ст.) с менее неблагоприятной степенью (4 ст.) в подгруппах (рис. 2).

Как видно из рис. 2, наиболее неблагоприятное соотношение у пациентов с дистальным и с тотальным поражением сосудистого русла. Несколько благоприятнее это соотношение у пациентов с подвздошно-бедренным

Табл. 1. Распределение больных по локализации окклюзионно-стенотического поражения

Уровни поражения	Количество больных, абс. (%)
Подвздошно-бедренный сегмент (1 подгруппа)	7 (15%)
Бедренно-берцовый сегмент (2 подгруппа)	13 (29%)
Берцовый сегмент (3 подгруппа)	11 (25%)
Подвздошно-бедренно-берцовый сегмент (4 подгруппа)	14 (31%)

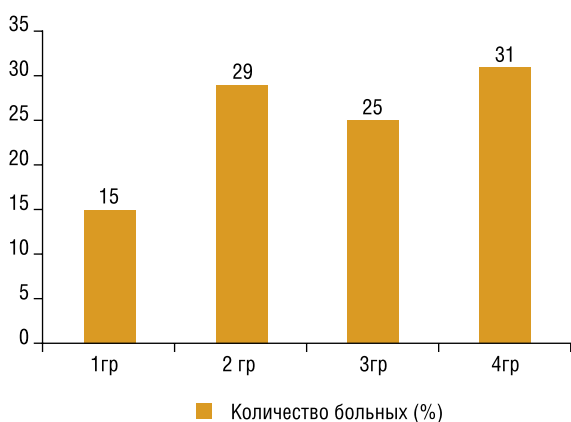


Рис. 1. Распределение больных по подгруппам

Табл. 2. Распределение больных в зависимости от уровня поражения и степени ишемии

Уровни поражения	Степень ишемии, абс. (%)	
	III	IV
Подвздошно-бедренный сегмент	4 (8,9%)	3 (6,7%)
Бедренно-берцовый сегмент	5 (11,1%)	8 (17,8%)
Берцовый сегмент	1 (2,2%)	10 (22,2%)
Подвздошно-бедренно-берцовый сегмент	4 (8,9%)	10 (22,2%)
Итого	14 (31,1%)	31 (68,9%)

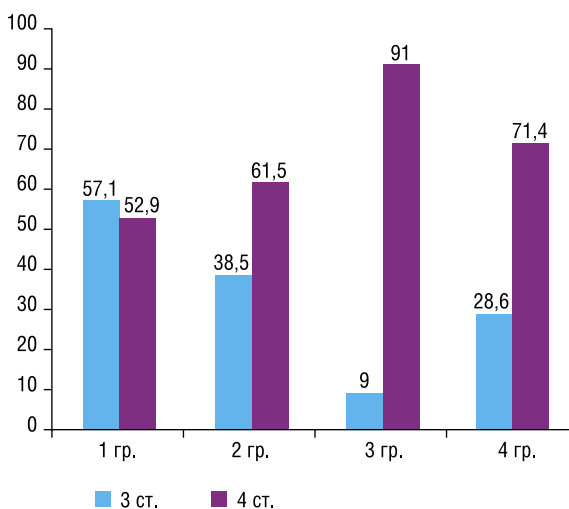


Рис. 2. Распределение пациентов по подгруппам и степеням ишемии (%)

поражением. На рис. 3 отражены вышеуказанные соотношения.

Из рис. 3 видно, что при более дистальном уровне поражения конечности происходит усугубление степени ишемии и наоборот, чем проксимальнее уровень поражения, тем степень ишемии менее выражена.

Как известно, степень ишемии в значительной мере влияет на исход и результаты лечения. Поэтому, нами проведен количественный анализ пациентов с наиболее тяжелой степенью ишемии в группах. Результат этого анализа отображен на рис. 4.

Распределение больных в группах практически одинаково, что говорит об их равнозначности.

Больных обследовали с помощью клиничко-лабораторных методик, выполняли ультразвуковую доплерографию сосудов нижних конечностей с измерением плече-лодыжечного индекса (ПЛИ), дуплексное сканирование и рентгенконтрастную ангиографию.

По данным доплерографии периферическая гемодинамика характеризовалась низкоамплитудной кривой на стопе с сохраненным умеренным кровотоком на голени у 14 (31,1%) пациентов и полным отсутствием кровотока на стопе с умеренным его сохранением на голени у 31 (68,9%).

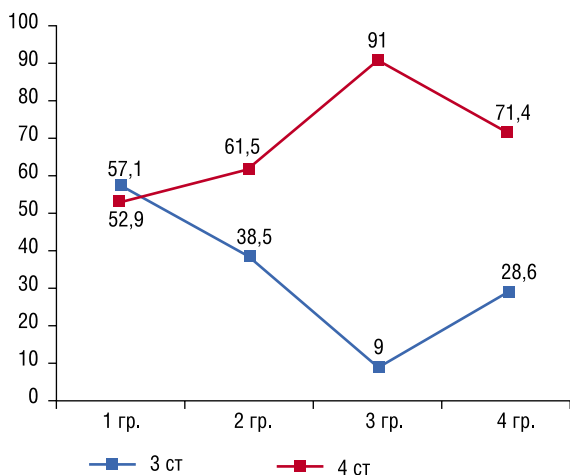


Рис. 3. Динамика изменения степени ишемии в зависимости от уровня поражения артериального русла (%)

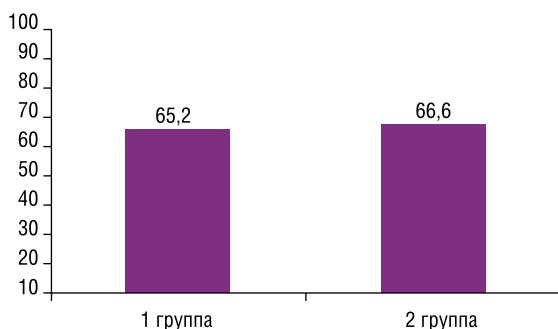


Рис. 4. Соотношение 4 ст. ишемии в группах (%)

Значения ПЛИ у всех больных при поступлении в стационар не превышали $0,32 \pm 0,05$.

При дуплексном сканировании у 35 пациентов артерии голени не визуализировались, а у 10 определялся просвет одной из берцовых артерий с ее стенотическим поражением до 50–60%. Данные дуплексного сканирования подтверждены ангиографическими исследованиями.

Практически у всех пациентов имелось сочетание двух и более конкурирующих заболеваний. Наибольшее количество пациентов страдало патологией сердечно-сосудистой системы, а так же декомпенсированной формой сахарного диабета. Распределение больных по сопутствующей патологии приведены в табл. 4.

Коррекция углеводного обмена являлась одной из основных составляющих комплексного лечения и проводилась всем пациентам с помощью подкожных инъекций инсулина. Дозу инсулина подбирали индивидуально под контролем показателей сахара крови. В случае компенсации сахарного диабета, корригируемого приемом гипогликемических препаратов per os, больных переводили на инсулин.

Всем больным проводили стандартную комплексную консервативную терапию, включающая в себя режим, диету, инфузионную, дезагрегантную и антикоагулянтную терапию, гипербарическую оксигенацию, лазерное или ультрафиолетовое облучение крови, физиотерапевтическое лечение. В исследуемых группах применяли длительное внутривенное и/или внутриартериальное введение Вазaproстана и выполняли ПСЭ на стороне выраженной ишемии конечности.

Лечение Вазaproстаном проводили с мониторингом суточного артериального давления под наблюдением кардиолога, эндокринолога и невролога.

Показанием к выполнению ПСЭ являлось отсутствие клинической картины общей интоксикации, признаков прогрессирующих вторичных некротических осложнений, компенсация сопутствующей патологии. Этим определялись сроки выполнения операции с момента поступления больного в стационар (от 6 дней до 1,5 месяцев).

Больным с наличием некрозов и гнойно-септических осложнений проводили антибактериальную терапию широкого спектра действия, а в последующем осуществляли коррекцию в зависимости от результатов бактериологических исследований на чувствительность флоры.

В табл. 5 приведены результаты лечения больных контрольной группы.

Хорошим эффектом лечения считали:

- при III степени ишемии – купирование ишемических болей покоя, уменьшение перемежающейся хромоты, увеличение ПЛИ по задней (ЗББА) или передней большеберцовых артерий (ПББА);
- при IV степени – купирование ишемических болей покоя, эпителизация трофических язв или заживление раны после «малой» ампутации на уровне стопы, отсутствие прироста ПЛИ по ЗББА или ПББА.

Табл. 4. Сопутствующая патология

Сопутствующие заболевания	Количество пациентов абс. (%)
Сахарный диабет, декомпенсация	11 (24,4%)
Ишемическая болезнь сердца, ХСН-2-3.	15 (33,3%)
Гипертоническая болезнь, III-IV стадии	8 (17,8%)
Выраженная дыхательная недостаточность	5 (11,1%)
Хроническая недостаточность мозгового кровообращения	4 (8,9%)
Диабетическая нефропатия с ХПН	2 (4,5%)
Итого	45 (100%)

Табл. 5. Результаты консервативного лечения I группы (комплексное лечение)

Результаты лечения	Уровень поражения артериального русла				Всего
	Подвздошно-бедренный	Бедренно-берцовый	Берцовый	Подвздошно-бедренно-берцовый	
Хороший	4	2	1	–	7
Удовлетворительный	1	3	3	1	8
Ампутации	–	2	1	2	5
Без эффекта	–	2	–	2	4
Итого	5	9	5	5	24

Хороший результат отмечен более чем в половине случаев у пациентов с поражением подвздошно-бедренного сегмента.

Удовлетворительным результатом расценивали:

- при III степени ишемии – уменьшение интенсивности болей покоя, купирование болевого синдрома без использования наркотических анальгетиков;
- при IV степени – уменьшение интенсивности болей покоя, активация репаративных процессов, очищение и частичная эпителизация трофических язв.

У пациентов 2-й и 3-ей подгруппы количество хороших результатов меньше. У основной группы получены удовлетворительные результаты. Кроме того, 3 больным выполнена высокая ампутация.

В 4-й подгруппе хороших результатов не получено. Вместе с тем, увеличивается количество пациентов с результатом «без эффекта» и возрастает число ампутаций на уровне бедра.

Летальность в ближайшем послеоперационном периоде после ампутаций в первой группе больных составила 8,3%. В обоих случаях причиной смерти был острый инфаркт миокарда. Распределение выполненных ампутаций по подгруппам I группы представлены на рис. 5.

Как видно из рис. 5, отмечается достоверное увеличение количества ампутаций в 4 подгруппе и их отсутствие в 1 подгруппе, что говорит о зависимости количества ампутаций

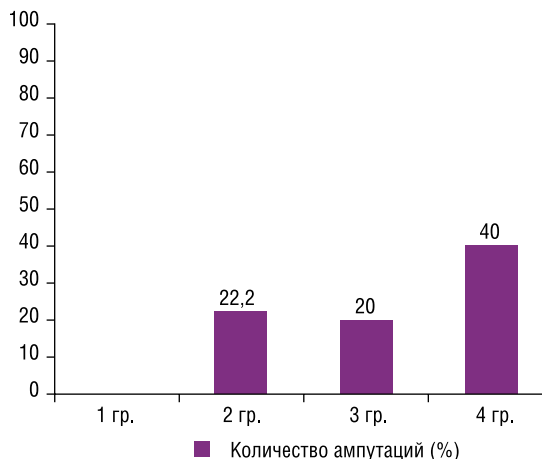


Рис. 5. Количество ампутаций по подгруппам I группы (%)

Табл. 6. Результаты лечения II группы (Вазaproстан и ПСЭ)

Результаты лечения	Уровень поражения артериального русла				Всего
	Подвздошно-бедренный	Бедренно-берцовый	Берцовый	Подвздошно-бедренно-берцовый	
Хороший	2	3	2	2	9
Удовлетворительный	–	–	3	2	5
Ампутации	–	–	1	3	4
Без эффекта	–	1	–	2	3
Итого	2	4	6	9	21

в подгруппах от уровня поражения артериального русла и динамики течения критической ишемии.

Во второй группе все больные, наряду с комплексной консервативной терапией, получали в лечении Вазaproстан. Шестерым больным была выполнена ПСЭ.

Результаты лечения II группы пациентов в зависимости от уровня поражения артериального русла приведены в табл. 6.

Анализ таблицы показывает, что в 1 подгруппе отмечаются только хорошие результаты лечения. Во 2 подгруппе отмечен случай отсутствия эффекта от лечения. В 3 и 4 подгруппах эффективность лечения еще более снижается, 4 больным выполнены ампутации. Из шести больных, которым выполнена ПСЭ, троим выполнена высокая ампутация (во всех случаях имела место 4 степень ишемии). В трех оставшихся эффекта от лечения не отмечено.

И все же, несмотря на это, отмечается положительная динамика в виде отсутствия ампутаций в 1 и 2 подгруппах и уменьшения общего числа ампутаций в 3 и 4 подгруппах, при сравнении с аналогичными данными, полученными в I группе. Также зарегистрировано увеличение количества пациентов с хорошими и удовлетворительными результатами.

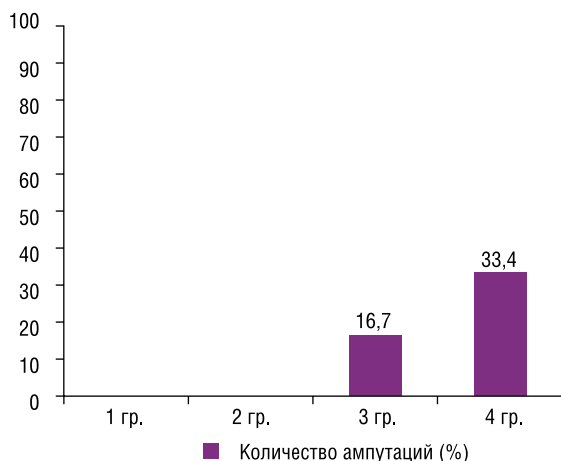


Рис. 6. Количество ампутаций во II группе (%)

Летальности в ближайшем послеоперационном периоде после ампутаций во второй группе больных не отмечено. Распределение выполненных ампутаций по подгруппам II группы представлены на рис. 6.

Как видно из рис. 6, при применении ПСЭ и Вазaproстана отмечается достоверное уменьшение количества ампутаций у пациентов 3-й и 4-й подгрупп (данные сопоставимы с результатами лечения I группы), и их отсутствие в 1-й и 2-й подгруппах. Прослеживается прямая зависимость от степени и уровня поражения артериального русла.

Сравнительный анализ результатов лечения представлен на совмещенном рис. 7.

Можно сделать вывод о практически равнозначном количественном соотношении пациентов в I и II группах (52,2% и 47,7% соответственно), равнозначном количестве наиболее тяжелой 4 степени ишемии, и незначительном уменьшении количества ампутаций во II группе по сравнению с I группой.

Выводы

1. Применение Вазaproстана и выполнение ПСЭ позволяет получить более лучшие результаты при лечении пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей с критической ишемией на фоне декомпенсированного сахарного диабета.
2. Низкий ответ сосудистого русла на комплексную терапию подтверждает предположение о нарушении вазорегулирующей функции эндотелия и поражении вегетативных нервных волокон, регулирующих сосудистый тонус, при сахарном диабете.
3. Диабетическая нейро- и ангиопатия у больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей, не только утяжеляют течение критической ишемии, но и являются серьезной проблемой в ее лечении, несмотря на применение Вазaproстана и выполнение ПСЭ.

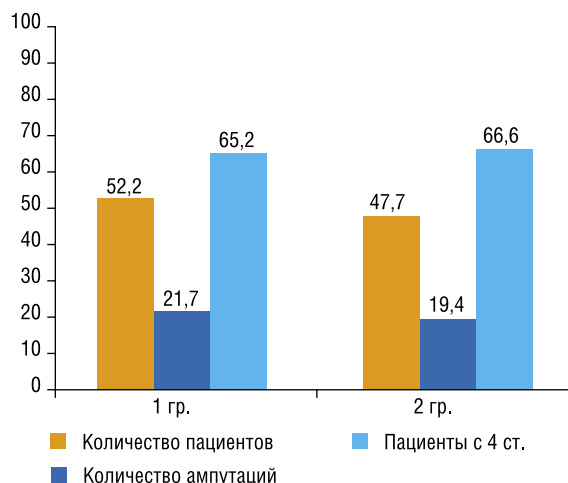


Рис. 7. Совмещенная диаграмма (%).

Литература

1. Батрашов В.А. Послеоперационные тромботические осложнения реконструктивных операций на артериях нижних конечностей. – Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. – М., 1999. – 38 с.
2. Бреговский В.Б., Залевская А.Г., Карпова И.А. и др. Применение сулодексида при облитерирующем атеросклерозе нижних конечностей у больных сахарным диабетом // Сулодексид. Механизмы действия и опыт клинического применения». – М., 2000. – С. 57–64.
3. Дедов И.И., Анциферов М.Б., Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю. Синдром диабетической стопы. – М.: Федеральный диабетологический центр МЗ РФ, 1998.
4. Кохан Е.П., Заварина И.К. Избранные лекции по ангиологии // М.: Наука, 2000.
5. Международное соглашение по диабетической стопе. – М.: Берег, 2000.
6. Покровский А.В. Клиническая ангиология // – М.: Медицина, 1979.
7. Савельев В.С. Критическая ишемия нижних конечностей. – М., 1997.
8. Шестакова М.В. Дисфункция эндотелия – причина или следствие метаболического синдрома / РМЖ. – 2001. – № 9 (2). – С. 88.
9. Bowyer J., Pfeifer M. (Eds.) / The Diabetic Foot, 6th edition // – Mosby, 2001.
10. Levin M.E. and O'Neal's. / The diabetic foot. – 6th edition // Edited by J. H. Bowker, M.A. Pfeifer. 2001.
11. Milan Study on Atherosclerosis and Diabetes (MiSAD) Group // Am. J. Cardiol. – 1997. – Vol. 79, № 2. – P. 134–139.
12. Morici M., Di Marco A., Sestito D. et al. The impact of coexistent diabetes on the prevalence of coronary heart disease // J. Diabetes. Compl. – 1997. – Vol. 11, № 5. – P. 268–273.
13. Shaw K.M. (Ed.). Diabetic complications. – Wiley, 1996.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, КАК КРИТЕРИЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Вон С.А., Ветшев П.С., Новик А.А., Знаменский А.А.

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова

УДК: 612.013-021.4: 616.441-006-089

EVALUATION OF QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH BENIGN ILLNESSES OF THYROID AS AN EFFICIENCY CRITERION OF SURGICAL TREATMENT

Von S.A., Vetshev P.S., Novik A.A., Znamensky A.A.

Качество жизни – понятие важное не только для здравоохранения, но и для всех сфер жизни современного общества, так как конечной целью активности всех институтов общества является благополучие человека.

Ю.Л. Шевченко, 2007 г.

Операция на щитовидной железе – признанный метод лечения больных доброкачественными заболеваниями щитовидной железы (ДЗЩЖ), широко применяемый в России, США, Японии и Европе. Вопросы диагностики, тактики лечения и показаний к операции при различных нозологических формах заболеваний щитовидной железы далеки от окончательного решения и постоянно обсуждаются в периодической печати [11]. Исследование качества жизни (КЖ), связанного со здоровьем и его интегрального показателя, выраженного в цифровом значении – уникальный подход, позволяющий изучить влияние заболевания и лечения на составляющие здоровья человека – физическое, психологическое и социальное функционирование [8, 16]. Такие исследования дают возможность оценить эффективность выбранной тактики диагностики и лечения ДЗЩЖ, основываясь не только на показатели стандартных инструментальных и лабораторных исследований (УЗИ, ТТГ, ТПБ и др.), но и на субъективные восприятия пациентов. Оценка интегрального показателя КЖ позволяет уточнить показания к оперативному вмешательству и его объему [8]. В последние годы оценка интегрального показателя КЖ проводится практически во всех областях медицины. Эти исследования признаны высокоинформативными, чувствительными и экономически выгодными [15, 17]. Исследования КЖ позволяют прогнозировать отдаленные результаты оперативного лечения [15]. Однако исследования, посвященные изучению КЖ больных ДЗЩЖ, имеются в ограниченном количестве. Из анализа литературы следует, что вероятность ухудшения КЖ, связанного со здоровьем, у пациентов ДЗЩЖ в долгосрочной перспективе очень велика [32]. Описан широкий диапазон проблем, затрагивающий общие и специфические

аспекты КЖ пациентов с этими заболеваниями. Однако многие исследования используют нестандартизованные инструменты, не имеет полного клинического описания пациентов. Нет данных об исследованиях, оценивающих КЖ пациентов после оперативного лечения ДЗЩЖ в соответствии с современными рекомендациями Российской Ассоциации Эндокринологов (РАЭ). Актуальность проблемы увеличивается в связи с тем, что ДЗЩЖ поражаются, в основном, лица молодого возраста. Это делает проблему не только медицинской, но и социальной [10].

До середины 90-х годов XX века фактически не было единого подхода к хирургической тактике у больных ДЗЩЖ. Наличие узловых образований, не зависимо от их размеров и морфологической структуры, уже рассматривалось как показание к оперативному вмешательству. При этом выполнялись экономные резекции ЩЖ, энуклеации не только при узловых, но и при многоузловых формах эутиреоидного зоба. Такая тактика тем более в условиях йодного дефицита, обычно, приводила к негативным последствиям – рецидиву заболевания. Повторные операции многократно увеличивали риск осложнений, таких как кровотечение и послеоперационное нарушение подвижности голосовых складок, и без того являющихся «ахиллесовой пятой» хирургической тиреологии [5].

Гипотиреоз в послеоперационном периоде у больных с диффузным токсическим зобом (ДТЗ) считался осложнением хирургического вмешательства, тогда как сегодня же он является целью операции, равно как и радиоiodтерапии [1, 3, 7]. В те или иные сроки после операционного вмешательства у больных с сохраненным тиреоидным остатком развивался гипотиреоз или возник рецидив тиреотоксикоза [14, 25]. Причиной развития рецидива заболевания являлись неустранимость первичных патогенетических факторов, недостаточный объем операции [5]. Многие исследователи сошлись во мнении, что сохранение или рецидив тиреотоксикоза после операции — это одна из самых неблагоприятных ситуаций, которая может возникнуть при лечении ДТЗ в целом (по сравнению с гипотиреозом), с чем трудно не согласиться. Поэтому оптимальным объемом оперативного вмешательства при ДТЗ, вероятно, следует признать тиреоидэктомию [23, 30, 33].

На сегодняшний день заместительная терапия препаратами левотироксина при послеоперационном гипотиреозе является общепринятой, обоснованием для этого служат [4]:

- простота диагностики гипотиреоза;
- единственной жизненно важной функцией ЩЖ является продукция тиреоидных гормонов;
- суточный ритм секреции у тиреоидных гормонов практически отсутствует (вариации в течение суток менее 15%), в связи с чем ежедневный прием L-T4 в одной и той же дозе легко моделирует их эндогенную продукцию;
- стабильность потребности организма в тиреоидных гормонах (в редких случаях – изменение подобранной дозы L-T4 требуется при выраженной динамике массы тела, беременности и параллельном назначении некоторых лекарственных препаратов);
- высокая биодоступность L-T4 при пероральном приеме;
- наличие точного критерия (уровень ТТГ), который в полной мере отражает качество компенсации гипотиреоза в течение длительного срока (около 2–3 мес);
- длительный период полужизни L-T4 в плазме (около 7 сут);
- относительно невысокая цена препаратов L-T4;
- качество жизни пациентов с гипотиреозом, постоянно получающих заместительную терапию L-T4, незначительно отличается от такового для лиц без гипотиреоза [28]. Принципы заместительной терапии гипотиреоза хорошо известны и подробно обсуждаются во многих руководствах [10, 12, 21, 22].

Неудовлетворенность результатами хирургического лечения больных основными ДЗЩЖ, такими как ДТЗ и, особенно, узловыми (многоузловыми) формами эутиреоидного зоба, заставило хирургов и эндокринологов задуматься о тактике оперативного лечения и последующей лекарственной терапии. Сегодня диагностика, тактика лечения и показания к операции при различных нозологических формах заболеваний ЩЖ детально обозначены в современных рекомендациях международных ассоциаций эндокринологов, выработанных в конце XX – начале XXI веков [10, 11]. Но в действительности практикующие врачи не всегда следуют разработанным алгоритмам диагностики и лечения тиреоидной патологии. Современная тактика лечения ДЗЩЖ базируется на ограниченных показаниях к хирургическому лечению, при этом объем оперативного вмешательства должен быть максимально радикальным [11]. Так, при узловых формах зоба минимально допустимым объемом оперативного лечения считается гемитиреоидэктомия. При многоузловых и диффузных токсических формах зоба – тиреоидэктомия или предельно-субтотальная резекции [9]. Хирургическое вмешательство остается основным в лечении ДЗЩЖ, несмотря на многочисленные публикации об альтернативных методах лечения ДЗЩЖ (химическая, лазерная, радиочастотная деструкция узловых образований ЩЖ).

При этом, наиболее важными остаются три основных аспекта, активно обсуждаемые в литературе: показания к операции, выбор оптимального объема оперативного вмешательства, профилактика осложнений и рецидива заболевания [5, 6]. Именно по этим ключевым положениям мнения специалистов не всегда совпадают, а порой диаметрально расходятся [7, 9, 19].

Среди доброкачественных заболеваний ЩЖ в практике хирурга – эндокринолога наиболее часто встречаются: диффузный токсический зоб, узловой (многоузловой) эутиреоидный зоб, коллоидный узловой (многоузловой) токсический зоб, аутоиммунный тиреоидит.

Понятие «узловой эутиреоидный зоб» является собирательным и включает в себя различные патологические состояния, которые имеют общие клинические признаки: наличие ограниченного (узлового) увеличения ЩЖ, определяемое при пальпации или иными методами и отличающегося от остальной ткани плотностью или другими характеристиками, при сохранении эутиреоидного состояния больных [7, 9, 11, 19]. Термин «многоузловой зоб» целесообразно использовать при обнаружении в ЩЖ двух и более узловых образований. Наиболее частым заболеванием (около 90%), протекающим с формированием узловых образований ЩЖ, является коллоидный, в разной степени пролиферирующий зоб, который по морфологии не относится к опухолям ЩЖ [6, 8, 11]. Диффузный токсический зоб (ДТЗ, болезнь Грейвса, Базедова и др.) – системное аутоиммунное заболевание, развивающееся вследствие выработки стимулирующих антител к ТТГ-рецептору, проявляющееся поражением щитовидной железы с развитием тиреотоксикоза в сочетании с характерной экстратиреоидной патологией. Среди заболеваний, протекающих с синдромом тиреотоксикоза, на долю ДТЗ приходится до 80% наблюдений [20].

Узловой (многоузловой) токсический зоб в большинстве случаев, является йододефицитным заболеванием, при котором стойкая патологическая гиперпродукция тиреоидных гормонов в условиях йододефицита обусловлена формированием в ЩЖ автономно функционирующих тироцитов [9].

Аутоиммунный тиреоидит (АИТ) — заболевание, в основе которого лежит органоспецифическая аутоиммунизация тиреоидными антигенами с продукцией аутоантител и цитотоксических лимфоцитов вследствие генетического или приобретенного дефекта системы иммунологического контроля [9, 11]. Заболеваемость среди населения разных стран по сведениям авторов колеблется от 0,2–1,2% [21].

Важное значение в понимании роли диагностического поиска, методов лечения и выбора хирургической тактики ДЗЩЖ отведено клиническим рекомендациям Российской ассоциации эндокринологов (РАЭ), Европейской ассоциации и Американской ассоциации эндокринологов по диагностике и лечению узлового зоба [11, 24, 28]. Рекомендации обобщили мнения экспертов по ключевым и наиболее принципиальным аспектам проблемы узлового (многоузлового) зоба применительно к

клинической практике и разработали базовые принципы по его диагностике и лечению. Но на практике, судя по публикациям, не все специалисты разделяют подходы к диагностике и лечению ДЗЩЖ. Возможно, это обусловлено отсутствием доказательной базы эффективности современных рекомендаций.

До последнего времени результаты хирургического лечения оценивались самими врачами, в большей части, исходя из показателей результатов клинических исследований: длительности пребывания в стационаре, количества интра- и послеоперационных осложнений, летальности, а так же частоты и степени выраженности отклонений от нормы различных физиологических констант, регистрируемых лабораторными и инструментальными методами исследований. При этом упускаются из внимания хирурга или недостаточно полно отражаются психоэмоциональные и другие субъективные изменения состояния пациентов в результате операции. И, главное, не учитывается мнение самого пациента об эффективности выполненного оперативного вмешательства, что для больного имеет большее значение, чем динамика лабораторных и инструментальных показателей [9, 16]. Эффективность хирургического лечения, по мнению экспертов ВОЗ, следует оценивать интегральным показателем КЖ пациентов в послеоперационном периоде. Исследовательская группа ВОЗ в настоящее время рассматривает вопросы эффективности и качества медицинской помощи с учетом трех основных критериев: адекватности, экономичности и научно-технического уровня [16, 33]. При этом под адекватностью медицинской помощи следует понимать необходимость достижения приемлемого для больного уровня КЖ. Следовательно, КЖ исследователи определяют, как степень удовлетворения человека своим физическим, психическим и социальным состоянием. Медицинскими же аспектами КЖ считают влияние заболевания (отдельных симптомов), ограничение функциональной способности и проводимого или проведенного лечения на повседневную жизнедеятельность человека [17]. При изучении КЖ можно представить сущность клинической проблемы и выбрать наиболее рациональный подход к лечению и оценить его эффективность по параметрам, занимающим промежуточное положение между точными клиническими (лабораторно-инструментальными) исследованиями и субъективными ощущениями пациента. Ведущие специалисты, занимающиеся этой проблемой, полагают, что пока не изучено влияние заболевания и хирургического лечения на качество жизни в отдаленные сроки, нельзя с полной мерой объективности судить об эффективности такого лечения [8, 9, 15, 33].

Следовательно, пока не изучена динамика показателей КЖ пациентов с ДЗЩЖ, оперированных в соответствии с современными клиническими рекомендациями, хирургическая тактика лечения патологии ЩЖ критична, открыта для дискуссии, а ее выбор весьма субъективен и зависит от индивидуальных предпочтений хирургов, установок различных региональных школ и других фак-

торов [11, 13, 14]. Данные о КЖ, сообщаемые пациентом, наряду с традиционными врачебными заключениями, позволяют создать полную и объективную картину болезни. Основополагающим фактором в оценке КЖ является непосредственное участие в нем больного, который представляет субъективное восприятие своего здоровья. Как показали проведенные исследования, эта информация, получаемая от пациента, зачастую, не совпадает с врачебной [18]. Особое значение метод оценки КЖ имеет в определении экономической эффективности разных методов лечения и лечебных программ. Для получения сопоставимых результатов и их дальнейшего применения в клинической практике пользуются стандартными инструментами оценки КЖ, которыми являются опросники [15, 16]. В настоящее время известно более 500 опросников оценки КЖ больных с разными заболеваниями [33]. В России, США и Европе существуют центры, специализирующиеся на разработке опросников КЖ. Методология исследования КЖ позволяет применение только стандартизированных опросников, апробированных в клинических исследованиях и на практике [17, 31]. Значение изучения КЖ обусловлено тем, что зачастую уровень КЖ, связанного со здоровьем и тяжесть заболевания не имеет прямой зависимости. Его интегральный показатель в цифровом значении отражает субъективное восприятие человека его физического, психологического, эмоционального и социального функционирования до – и после оперативного лечения.

Всем понятна эффективность хирургического лечения при ДТЗ и МУТЗ, которые сопровождаются тяжелым течением тиреотоксикоза. Показания же к хирургическому лечению узловых (многоузловых) зобов с нормальной гормональной активностью имеет размытые границы и тракуются весьма произвольно [9]. Прослеживается негативная тенденция к увеличению оперативной активности, не всегда оправданной, в отношении различных контингентов больных с заболеваниями ЩЖ. Зачастую это маскируется возможностью проведения миниинвазивных, малотравматичных операций, применением инновационных технологий. Последнее усугубляет тот факт, что при этом часто выполняются частичные резекции ЩЖ и энуклеации узлов [7]. Некоторые литературные источники сообщают о целесообразности операций при банальном коллоидном зобе, в том числе при минимальных размерах образований и без компрессионного синдрома [2, 5, 6, 19, 32]. Изучение влияния заболевания и хирургического лечения на КЖ пациентов при дифференцированном подходе к показаниям оперативного лечения, адекватном объеме хирургического вмешательства, в соответствии с последними рекомендациями международных ассоциаций эндокринных хирургов позволит оценить эффективности современных подходов к хирургическому лечению больных ДЗЩЖ.

Подводя итог проведенного анализа литературы, необходимо отметить следующее:

1. ДЗЩЖ страдает более 1/3 населения Земли, преиму-

щественно это люди молодого возраста, что делает эту проблему не только медицинской, но и социальной.

2. Эти заболевания редко угрожают жизни пациента, а лечение, в основном, должно быть связано с оптимизацией КЖ.
3. Отмечается тенденция к увеличению, не всегда обоснованной, хирургической активности в отношении больных ДЗЩЖ, нивелируемая миниинвазивностью оперативных технологий.
4. Необходим анализ ранних и отдаленных результатов оперативного лечения для оценки эффективности современных «рекомендаций РАЭ по диагностике и лечению зоба» с учетом современных принципов доказательной медицины и изучением КЖ оперированных больных.
5. Вовлечения аспектов КЖ, связанного со здоровьем, приобретают все большую значимость в клинической практике для оценки больных ДЗЩЖ, что обусловлено:
 - а) значительным увеличением в последние годы количества пациентов с этими заболеваниями;
 - б) признанием исследования КЖ в качестве высокоинформативного, чувствительного метода оценки здоровья;
 - в) оценка интегрального показателя КЖ проводится в последние годы практически во всех областях медицины;
 - г) отсутствием исследований, изучающих КЖ больных ДЗЩЖ прошедших лечебно-диагностический алгоритм в соответствии с современными «рекомендациями РАЭ по диагностике и лечению зоба».

Таким образом, исследование КЖ, связанного со здоровьем, у пациентов, страдающих ДЗЩЖ, позволит изучить влияние данного заболевания и его хирургического лечения на основные составляющие здоровья данной группы больных, объективизировать оценку эффективности лечения, уточнить показания к операции.

Литература

1. Бондаренко В.О. Методика хирургического лечения диффузного токсического зоба // Хирургия. – 2001. – № 6. – С. 4–7.
2. Ветшев П.С., Карлова О.Ю., Чилингарида К.Е., Салиба М.Б. Профилактика и лечение нарушений подвижности голосовых складок при операциях на щитовидной железе // Хирургия. – 2005. – № 10. – С. 10–12.
3. Ветшев П.С., Балаболкин М.И., Петунина Н.А. О показаниях к хирургическому лечению диффузного токсического зоба // Хирургия. – 2000. – № 8. – С. 5–9.
4. Ветшев П.С., Балаболкин М.И., Петунина Н.А. и др. Критерии отбора больных для хирургического лечения при диффузном токсическом зобе // Материалы VIII (X) Российского симпозиума по хирургической эндокринологии. – Казань, 1999. – С. 82–84.
5. Ветшев П.С., Карлова О.Ю., Салиба М.Б. «Ахиллесова пята» в хирургии щитовидной железы // Проблемы эндокринологии. – 2007. – №2. – С. 3–8.
6. Ветшев П.С., Мельниченко Г.А., Кузнецов Н.С. и др. Заболевания щитовидной железы. – М. – 1996. – С. 60–73.
7. Ветшев П.С., Чилингарида К.Е., Банный Д.А., Дмитриев Е.Е. Повторные операции на щитовидной железе при узловом эутиреоидном зобе // Хирургия. – 2004. – №8. – С. 37–40.
8. Ветшев П.С., Крылов Н.Н., Шпаченко Ф.А. Изучение качества жизни пациентов после хирургического лечения // Хирургия. – 2000. – № 1. – С. 64–67.
9. Ветшев П.С., Знаменский А.А., Животов В.А. Современные концепции хирургического лечения доброкачественных заболеваний щитовидной железы // Научные труды НМХЦ им. Н.И. Пирогова. – 2008. – Т. 1.

10. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Свириденко Н.Ю. и др. Оценка йодной недостаточности в отдельных регионах России // Проблемы эндокринологии. – 2000. – № 6. – С. 3–7.
11. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. и др. Клинические рекомендации Российской Ассоциации Эндокринологов по диагностике и лечению узлового зоба // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2006. – № 1. – С. 8–11.
12. Джулай Г.С. Качество жизни и отношение к болезни // Клиническая медицина. – 2002. – № 7. – С. 32–36.
13. Лукомский Г.И., Шулушко А.М., Семиков В.И. Клинико-морфологическая характеристика и особенности течения дифференцированных форм рака щитовидной железы // Хирургия. – 1999. – № 7. – С.4–8.
14. Николаев О.В. Субтотальная резекция щитовидной железы // Хирургия. – М. – 1951.
15. Новик А.А., Матвеева С.А., Ионова Т.И. // Клиническая медицина. – 2000. – № 2. – С. 10–13.
16. Новик А.А., Ионова Т.И. Исследование качества жизни в медицине. // Под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко. – М. Гэотар-Мед. – 2004.
17. Новик А.А., Ветшев П.С., Знаменский А.А. и др. Опросник оценки симптомов NJ NIS-TG для больных с патологией щитовидной железы // Вестник Межрегионального центра исследования качества жизни. – 2008. – № 11. – С. 78.
18. Пантелеев И.В. Морфофункциональное обоснование объема резекции щитовидной железы при диффузном токсическом зобе // Автореф. дис. канд. мед. наук. – Рязань. – 1996. – С. 20.
19. Калинин А.П., Майстренко Н.А., Ветшев П.С. // Хирургическая эндокринология. – 2004.
20. Старковой Н.Т. // Клиническая эндокринология 3-е изд. – СПб. – Питер, 2002. – С. 576.
21. Фадеев В.В. // Русский медицинский журнал. – 2002. – Т. 10. – № 11. – С. 513–516.
22. Фадеев В.В. // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2006. – №1.
23. Фадеев В.В. // Русский медицинский журнал. – 2002. – № 10: 27. – С. 1262–1265.
24. American Association of Clinical Endocrinologists Medical Guidelines for clinical Practice for the Diagnosis and Management of Thyroid Nodules. // AACE/AME Task Force on Thyroid Nodules – Endocr. Pract. — 2006 — Vol. 12. – P. 63–102.
25. Clin J. Increased in Hypothyroid Patients and Become Normalized by L-Thyroxine Treatment. // Clin. Endocrinol. Metab. – 2008. – June 1. –P. 2277–2280.
26. Davis J.D., Tremont G. Neuropsychiatric aspects of hypothyroidism and treatment // Gender and Endocrine System Reviews. – 2007. – Vol. 32. № 01. – March. – P. 49.
27. Gjedde S., Vestergaard E.T., Gormsen L.C. et al. Serum Ghrelin Levels Are Increased in Hypothyroid Patients and Become Normalized by L-Thyroxine Treatment J // Clin. Endocrinol. Metab. – 2008. – 93(6). – June 1. – P. 2277–2280.
28. Pacini F. et al. European consensus for the management of patients with differentiated thyroid carcinoma of the follicular epithelium. – 2006.
29. Pathwardan N., Catalgo T., Braverman L.E. Surgical management of the patient with papillary cancer // Surg. Clin. North Amer. – 1995. – Vol. 75, № 3. – P. 449–464.
30. Miccoli P., Vitti P., Rago T. et al. Surgery. – 1996. – 120. – 6. – P. 1020–1024.
31. Morris A., Perez D., McNoe B. The use of quality of life in clinical practice // Qual. Life Research. – 1998. – Vol. 7. – P. 85–91.
32. Sugrue D., Drury M., McEvoy M. et al. Long term follow up of hyperthyroid patients treated by subtotal thyroidectomy//Br. J. Surg. – 1983, 70. – P. 408–411.
33. Torquil W., Groenvold M., Rasmussen K. European Journal of Endocrinology // Quality of life in patients with benign thyroid disorders. A review. – 2006. – 154. – P. 501–510.
34. Weetman A.P. // Thyroid international. – 2003. – 2.25.05.05.

Контактная информация

Ветшев П.С.

Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова
105203, Москва, ул. Нижняя Первомайская, 70

e-mail: nmhc@mail.ru

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНО-ХОЛЕСТЕРИНОВОГО ОБМЕНА У МУЖЧИН С ПЕРВИЧНЫМ И ПОВТОРНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Яковлев В.В., Гордиенко А.В., Сотников А.В.

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург

УДК: 612-015.3/. 111.15/. 123: 616.127-005.8

Резюме

У 863 мужчин различного возраста с первичным и повторным инфарктом миокарда (ИМ) в первые 48 часов от начала ИМ изучены уровень общего холестерина и его фракции в зависимости от клинического варианта, глубины и локализации ИМ. Установлено, что у значительной части больных с первичным и особенно повторным ИМ общий холестерин сыворотки крови был нормальным, и только определение его фракций позволяло диагностировать дислиппротеинемии атерогенных типов. Наиболее выраженная дислиппротеинемия выявлена у больных с повторным ИМ пожилого и старческого возраста. При повторном ИМ, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста, зарегистрирована значительная гипертриглицеридемия.

Ключевые слова: повторный инфаркт миокарда, возрастные особенности, метаболизм липопротеидов.

AGE PARTICULARS OF DETERIORATIONS OF LIPID CHOLESTEROL METABOLISM IN MEN WITH PRIMARY AND RECURRENT MYOCARDIAL INFARCTION

Yakovlev V.V., Gordienko A.V., Sotnikov A.V.

Summary. In 863 men of various age, and with primary and recurrent myocardial infarction (MI), total cholesterol level and its fractions are studied in the first 48 hours from the beginning of MI depending on the MI clinical variant, depth and localization. It is established that in significant fraction of patients with primary and, especially recurrent MI, the total blood serum cholesterol was normal, and only determination of its fractions allowed the diagnosis of dyslipoproteinemia of atherogenic types. The most pronounced dyslipoproteinemia was revealed in aged and elderly patients with recurrent MI. In repeated MI, particularly in aged and elderly patients, a significant hypertriglyceridemia was noted.

Keywords: recurrent myocardial infarction, age particulars, lipoprotein metabolism.

Введение

В России в течение последних десятилетий сердечно-сосудистые заболевания являются ведущей причиной смерти населения. В нашей стране с 1991 года мужская смертность выросла в 1,6 раза, что в 4–5 раз больше, чем в государствах Европы и США. Ежегодно в России регистрируются 19–20 миллионов больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Особенно высок уровень сердечно-сосудистой заболеваемости в Северо-Западном федеральном округе – на 18,6% выше, чем в среднем по Российской Федерации. Заслуживает внимания также тот факт, что смертность от этих заболеваний в Санкт-Петербурге (более 60%) превышает средний уровень по России (в среднем 56%) и странах Европейского Союза (около 50%) [2, 8, 9, 17, 18, 19, 20]. Настораживает, что увеличение смертности происходит в основном за счет мужчин молодого и среднего возраста от первичного и повторного инфаркта миокарда, смертность при которых в Санкт-Петербурге в 1,4 раза превышает средний уровень по РФ [13, 15, 18]. Необходимо отметить, что у людей пожилого и старческого возраста она также высока и составляет 2/3 среди всех причин смерти от сердечно-сосудистых заболеваний [4, 8, 9, 11, 12, 17].

В отличие от стран Европы, в России в последние десятилетия на фоне низкой рождаемости, снижения продолжительности жизни, особенно среди мужчин, процент людей пожилого и старческого возраста неуклонно

растет – доля их ко всему населению России оказалась выше 20% [1, 12, 17]. Ожидается, что к 2015 году на одного трудоспособного будет приходиться один нетрудоспособный, т.е. страна будет одной из быстростареющих [1]. Аналогичная ситуация отмечается и в Санкт-Петербурге, где за последние 20 лет вдвое увеличилось число долгожителей [17].

Исследования последних лет показали, что своевременная и ранняя профилактика ИБС значительно снижает риск развития ИМ и внезапной смерти [10, 16]. ИМ, особенно повторный, одна из наиболее частых причин развития таких грозных осложнений, как сердечная недостаточность и нарушения сердечного ритма и проводимости, приводящих непосредственно к летальному исходу [13]. Многочисленными исследованиями доказано, что развитие и прогрессирование ИБС в значительной степени связано с разнообразными внешними и внутренними факторами риска, наиболее значимым из которых являются гиперхолестеринемия и дислиппротеинемия. Риск развития осложнений и смертности значительно возрастает при сочетании с другими факторами риска (артериальная гипертензия, курение, ожирение, сахарный диабет и др.) [8, 10, 13, 14, 16].

Во многих международных эпидемиологических исследованиях показано, что смертность от ИБС значительно возрастает при уровне холестерина сыворотки крови выше 5,2 ммоль/л и уменьшается при его значениях

ниже этих цифр, а также, что снижение концентрации липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) на 10% от исходного уровня приводит к снижению риска развития ИБС на 20%, а повышение уровня триглицеридов (ТГ) в крови сопровождается прямым атерогенным и прокоагулянтным действием (повышение ХС ЛПНП и ТГ и снижение ХС ЛПВП) [2, 3, 5, 6, 7, 10, 14, 16].

В связи с этим дальнейшее изучение особенностей нарушений липидно-холестеринового обмена у больных с различными вариантами течения ИМ приобретает чрезвычайно важное научное и практическое значение.

Цель исследования

Цель исследования – изучение особенностей нарушений липидно-холестеринового обмена у мужчин различного возраста с первичным и повторным инфарктом миокарда.

Материал и методы

В исследование включены 863 мужчины с первичным (438 больных) и повторным (425 больных) ИМ в возрасте от 19 до 98 лет. У 443 больных возраст превышал 60 лет ($67,91 \pm 0,39$), а у 193 из них – 75 лет ($79,8 \pm 0,75$). У 552 больных был осложненный ИМ (у 382 – повторный), у 429 больных – Q-ИМ (у 359 больных – повторный), у 531 больного – передний ИМ (у 330 из них – повторный). Все больные находились на стационарном лечении в различных лечебных учреждениях города. В сыворотке крови, взятой натощак, в первые 48 часов от начала ИМ, у всех больных определяли уровень общего холестерина (ОХС), а у 401 из них (202 больных – до 60 лет, 198 – старше 60 лет): триглицериды, липопротеиды низкой (ХС ЛПНП) и очень низкой плотности (ХС ЛПОНП), липопротеиды высокой плотности (ХС ЛПВП), а также индексы атерогенности сыворотки крови – отношение ОХС/ХС ЛПВП и ХС ЛПНП/ХС ЛПВП. Для оценки результатов исследования пользовались нормативами Российских рекомендаций, разработанных группой экспертов секции атеросклероза ВНОК (2005 г.) и Европейских рекомендаций III пересмотра, (2003 г.). Для оценки степени изменений были использованы парный и непарный критерии Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Уровни липидов крови и их соотношения у больных с первичным и повторным ИМ с осложненным и неосложненным течением представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы у большинства обследованных мужчин с первичным и повторным ИМ в обеих возрастных группах наблюдались нарушения липидно-холестеринового обмена различной степени выраженности преимущественно за счет атерогенных фракций. У больных до 60 лет с осложненным повторным ИМ ОХС был выше, чем у больных с осложненным первичным ИМ ($p < 0,01$). Однако у 26,1% с повторным ИМ и у 38,5% – с первичным ИМ он соответствовал нормальным значениям.

Триглицериды у больных с различными клиническими вариантами повторного ИМ были выше, чем у больных с первичным ИМ ($p < 0,01$) и лишь у 21,7% соответствовали нормальным значениям. При изучении фракций холестерина у подавляющего числа больных с повторным и первичным ИМ (100–95,8%) уровень ХС ЛПНП имел высокие значения, а ХС ЛПВП был значительно ниже нормативов – соответственно у 86,4% и 69,4%, что указывало на значительное преобладание атерогенных фракций (ХС ЛПНП) над антиатерогенными (ХС ЛПВП), осуществляющими обратный транзит ОХС из сосудистой стенки в печень и тем самым препятствующих развитию коронарного атеросклероза. О наличии дислипотеинемии, особенно выраженной при повторном ИМ, убедительно свидетельствовали также и повышенные индексы атерогенности сыворотки крови.

У мужчин старше 60 лет с различными клиническими вариантами течения ИМ, также как и у больных до 60 лет диагностировалась гиперхолестеринемия, однако при этом отмечалась более выраженная дислипотеинемия, о чем свидетельствовали статистически более высокие индексы атерогенности сыворотки крови ($p < 0,01$). В отличие от больных молодого и среднего возраста, почти у половины больных с первичным и повторным ИМ старше 60 лет ОХС соответствовал нормальным значениям (у 49,1% и 44,1%). Триглицериды у мужчин с первичным ИМ в этой возрастной группе существенно не отличались от значений у больных до 60 лет. Однако при повторном ИМ, также как и у больных до 60 лет, ТГ были более высокими ($p < 0,01$).

Определенный интерес представляет изучение уровней липидов и их соотношений у мужчин с первичным и повторным ИМ в зависимости от глубины и локализации ИМ (табл. 2, 3). Как видно из таблицы 2 у людей с повторным Q-ИМ молодого и среднего возраста ОХС был существенно выше, чем у больных с первичным Q-ИМ ($p < 0,01$). Уровень ТГ также был более высоким ($p < 0,01$). ХС ЛПНП при этом значимо превышал его величины при повторном ИМ без зубца Q и при первичном Q-ИМ, при этом ХС ЛПВП имели более низкие значения. Индексы атерогенности сыворотки крови у подавляющего числа больных с первичным и повторным Q-ИМ и ИМ без зубца Q были значительно выше, чем при первичном Q-ИМ и повторном ИМ без зубца Q ($p < 0,01$), что также указывало на более выраженную дислипотеинемии при повторном ИМ.

У мужчин пожилого и старческого возраста с крупноочаговым и мелкоочаговым ИМ, также как и у больных молодого и среднего возраста, наблюдалась гиперхолестеринемия, однако уровень ОХС при первичном ИМ имел более низкие значения – у 48,3 – 50% больных с Q-ИМ и ИМ без зубца Q он соответствовал нормальным значениям, при этом наблюдалась дислипотеинемия, о чем свидетельствовали высокие индексы атерогенности сыворотки крови. Триглицериды у мужчин старше 60 лет с первичным Q-ИМ и без зубца Q существенно не

Табл. 1. Уровни липидов в крови и их соотношений у больных первичным и повторным инфарктом миокарда в зависимости от характера течения (M ± m; M min – M max; p – критерий достоверности)

Показатели липидного обмена	Первичный ИМ				Повторный ИМ			
	До 60 лет		Старше 60 лет		До 60 лет		Старше 60 лет	
	Осложненный	Неосложненный	Осложненный	Неосложненный	Осложненный	Неосложненный	Осложненный	Неосложненный
ОХС ммоль/л	5,50±0,12 3,1–7,86	5,8±0,12 3,2–10,32	5,16±0,17 3,0–8,56	5,7±0,22 3,43–8,7	5,92±0,11 3,54–9,82	5,75±0,18 3,12–8,74	5,55±0,12 2,4–16,5	5,37±0,13 3,4–8,6
	P ₂₋₆ <0,01							
ТГ ммоль/л	1,90±0,18 0,57–3,76	1,83±0,12 0,54–5,2	2,31±0,15 0,6–4,7	1,97±0,16 0,56–3,72	3,61±0,27 0,90–9,90	3,89±0,41 0,80–9,90	3,64±0,17 0,61–10,00	2,79±0,27 0,5–5,9
	P ₃₋₇ <0,05 P _{2-6, 8-9, 4-8} <0,01							
ХС ЛПНП ммоль/л	4,09±0,16 2,20–6,31	4,34±0,14 2,2–8,62	3,83±0,15 1,9–6,1	3,74±0,17 2,2–6,2	4,43±0,14 2,6–6,97	4,18±0,23 1,5–6,97	3,83±0,12 1,83–6,41	3,66±0,12 2,6–5,4
	P ₇₋₉ <0,05 P _{3-5, 6-8} <0,01							
ХС ЛПОНП ммоль/л	0,73±0,03 0,35–1,07	0,80±0,05 0,36–2,64	0,73±0,04 0,34–1,44	0,82±0,05 0,33–1,36	0,80±0,03 0,3–1,63	0,86±0,05 0,37–1,40	0,78±0,03 0,35–1,6	0,82±0,06 0,37–1,8
ХС ЛПВП ммоль/л	0,89±0,04 0,54–1,56	0,94±0,03 0,52–1,56	0,86±0,03 0,45–1,37	0,85±0,04 0,5–1,58	0,87±0,04 0,34–2,10	0,86±0,05 0,55–1,84	0,76±0,02 0,35–1,42	0,88±0,05 0,44–1,43
	P ₈₋₉ <0,01							
ХС ЛПНП/ ХС ЛПВП	5,30±0,4 2,18–10,4	5,31±0,25 2,93–12,6	4,68±0,25 2,5–9,4	4,9±0,26 2,85–8,7	6,08±0,28 2,38–10,0	6,08±0,28 1,50–9,10	5,77±0,22 2,14–11,8	5,2±0,32 3,2–11,7
	P ₃₋₇ <0,05 P ₄₋₈ <0,01							
ОХС/ ХС ЛПВП	6,77±0,41 4,14–12,7	6,67±0,26 4,14–12,2	6,44±0,23 4,0–9,98	6,58±0,29 3,34–9,7	7,52±0,27 3,38–11,0	7,25 ± 0,35 2,50–10,1	7,59±0,26 3,14–14,4	6,48±0,32 4,06–12,8
	P ₈₋₉ <0,05 P ₄₋₈ <0,01							

отличались от значений у больных до 60 лет. Тогда как при крупноочаговом и мелкоочаговом повторном ИМ у мужчин старше 60 лет ТГ оказались значительно более высокими (p<0,01) – у 86,9–76,3% больных они превышали нормальные значения. ХС ЛПНП у большинства больных с первичным (88,5–92,6%) и повторным (93,4–96,6%) Q-ИМ и ИМ без зубца Q был повышенным, а ХС ЛПВП – сниженным, особенно у больных с повторным Q-ИМ (p<0,05). Наименьшие значения ХС ЛПВП и более выраженная дислиппротеинемия наблюдались у людей с Q-ИМ старше 75 лет: ХС ЛПВП составил 0,64±0,03 ммоль/л, а ХС ЛПНП/ХС ЛПВП – 5,98±0,36 и ОХС/ЛПВП – 7,96±0,42 (p<0,05).

При изучении особенностей липидно-холестеринового обмена в зависимости от локализации ИМ (табл. 3) установлено, что у мужчин в возрасте до 60 лет с первичным ИМ с передней локализацией по сравнению с задним ИМ регистрировались более высокие значения ТГ (p<0,01), ХС ЛПНП (p<0,05) и индексов атерогенности сыворотки крови (p<0,05), что свидетельствовало о более выраженных нарушениях липидного обмена. У больных до 60 лет с повторным ИМ значимых различий в динамике фракций холестерина в зависимости от его локализации не выявлено. При этом индексы атерогенности как при переднем, так и особенно при заднем ИМ, существенно превышали значения у больных

с первичным ИМ, что указывало на более выраженную дислиппротеинемия при повторном ИМ у больных до 60 лет (p<0,05).

У больных пожилого и старческого возраста с передней и задней локализацией ИМ, также как и у пациентов до 60 лет, регистрировалась гиперхолестеринемия, при этом у больных с задней локализацией первичного ИМ ОХС оказался выше (p<0,01), чем у больных с передней локализацией первичного ИМ – соответственно у 80% и 40% обследованных он превысил нормативы. При повторном ИМ сохранялась аналогичная тенденция (p>0,05). ОХС у 44,6% больных с передним ИМ и у 36,5% – с задним ИМ соответствовал нормальным величинам. Триглицериды у мужчин старше 60 лет с первичным задним ИМ были достоверно выше, чем у больных с передней локализацией ИМ (p<0,05). При повторном ИМ передней и задней локализации уровень ТГ значительно превышал аналогичные показатели при первичном ИМ (p<0,01). Не установлено достоверных различий в содержании ТГ при различной локализации ИМ (p>0,05). При изучении фракций холестерина у больных старше 60 лет с задней локализацией первичного ИМ диагностирована более выраженная дислиппротеинемия, чем при передней локализации ИМ (p<0,01) за счет увеличения ХС ЛПНП (p<0,01), о чем свидетельствуют более высокие значения коэффициентов атерогенности

Табл. 2. Уровни липидов крови и их соотношений у больных первичным и повторным инфарктом миокарда в зависимости от глубины инфаркта (M ± m; M min – M max; p – критерий достоверности)

Показатели липидного обмена	Первичный ИМ				Повторный ИМ			
	До 60 лет		Старше 60 лет		До 60 лет		Старше 60 лет	
	Q-ИМ	Без зубца Q	Q-ИМ	Без зубца Q	Q-ИМ	Без зубца Q	Q-ИМ	Без зубца Q
ОХС ммоль/л	5,68±0,11 3,24–10,32	5,8±0,14 3,1–8,8	5,26±0,16 2,99–8,56	5,33±0,25 3,43–8,66	6,15±0,12 3,58–8,74	5,53±0,14 3,12–9,82	5,42±0,12 2,39–11,3	5,62±0,15 3,4–16,5
	P _{2,4} <0,05 P _{4,6,6-7} <0,01							
ТГ ммоль/л	2,0±0,13 0,54–3,95	1,58±0,14 0,51–5,2	2,2±0,14 0,65–4,7	1,94±0,18 0,56–3,22	3,46±0,27 0,9–7,2	3,96±0,36 0,8–9,9	3,49±0,2 0,63–7,5	3,13±0,22 0,5–10,0
	P _{2,8,2-6,2-3,3-7,3-9} <0,01							
ХС ЛПНП ммоль/л	4,19±0,15 2,2–8,62	4,33±0,15 2,2–6,78	3,83±0,13 1,94–6,06	3,71±0,22 2,2–6,2	4,78±0,15 2,64–6,97	3,89±0,17 1,5–6,27	3,78±0,13 1,83–6,3	3,8±0,13 2,1–6,41
	P _{2,6,6-7} <0,01							
ХС ЛПОНП ммоль/л	0,82±0,05 0,35–2,64	0,72±0,03 0,36–1,3	0,78±0,04 0,33–1,44	0,73±0,05 0,34–1,3	0,88±0,04 0,46–1,63	0,76±0,03 0,3–1,27	0,76±0,04 0,3–1,6	0,79±0,04 0,36–1,8
	P ₆₋₇ <0,05							
ХС ЛПВП ммоль/л	0,9±0,03 0,52–1,4	1,0±0,04 0,6–1,78	0,85±0,03 0,45–1,37	0,87±0,04 0,5–1,58	0,88±0,04 0,45–1,84	0,84±0,04 0,34–2,1	0,75±0,03 0,35–1,44	0,86±0,045 0,39–1,43
	P _{4,8,8-9} <0,05 P _{2,8,3-7} <0,01							
ХС ЛПНП/ ХС ЛПВП	5,38±0,31 2,18–12,6	5,13±0,25 2,93–9,1	4,81±0,24 2,85–9,4	4,71±0,28 2,52–8,73	6,46±0,26 3,17–10,0	5,69±0,32 1,5–9,9	5,65±0,21 2,14–9,87	5,47±0,29 2,2–11,8
	P _{2,6,6-7} <0,05							
ОХС/ ХС ЛПВП	6,91±0,32 4,39–15,2	6,27±0,27 3,44–11,4	6,63±0,21 4,09–9,98	6,25±0,33 3,34–9,73	7,83±0,24 4,17–11,0	7,01±0,35 2,5–10,9	7,4±0,26 3,14–14,3	6,99±0,32 3,2–14,4
	P ₆₋₇ <0,01							

Табл. 3. Уровни липидов крови и их соотношений у больных первичным и повторным инфарктом миокарда в зависимости от локализации инфаркта (M ± m; M min – M max; p – критерий достоверности)

Показатели липидного обмена	Первичный ИМ				Повторный ИМ			
	До 60 лет		Старше 60 лет		До 60 лет		Старше 60 лет	
	Передний	Задний	Передний	Задний	Передний	Задний	Передний	Задний
ОХС ммоль/л	5,89±0,12 3,10–9,65	5,56±0,13 3,20–10,3	5,12±0,17 3,04–8,56	5,94±0,28 3,43–8,66	5,92±0,13 3,12–9,82	5,78±0,18 3,9–8,74	5,59±0,14 2,39–16,5	5,56±0,18 2,85–8,70
	P _{4,8} <0,05 P _{2,4,4-5} <0,01							
ТГ ммоль/л	2,18±0,15 0,62–5,2	1,62±0,12 0,54–3,10	2,01±0,16 0,56–4,70	2,13±0,20 0,75–3,40	3,9±0,33 0,80–9,90	3,53±0,34 0,85–8,90	3,23±0,18 0,50–6,80	3,62±0,37 0,86–10,00
	P _{3,5} <0,05 P _{2,3,2-6,3-7,3-9,4,8,5-9} <0,01							
ХС ЛПНП ммоль/л	4,51±0,14 2,9–7,28	3,97±0,17 2,20–8,62	3,48±0,14 1,04–6,06	4,55±0,22 2,48–6,20	4,37±0,17 1,50–6,27	4,39±0,2 2,7–6,97	3,89±0,12 2,10–6,41	3,72±0,18 1,83–6,3
	P _{2,3,4,8,6-8} <0,05 P _{2,4,4-5} <0,01							
ХС ЛПОНП ммоль/л	0,77±0,04 0,35–1,40	0,80±0,06 0,40–2,64	0,76±0,04 0,33–1,44	0,79±0,06 0,43–1,30	0,83±0,04 0,3–1,63	0,80±0,04 0,38–1,27	0,82±0,04 0,40–1,80	0,75±0,05 0,37–1,60
	P _{2,3,4,8,6-8} <0,05 P _{2,4,4-5} <0,01							
ХС ЛПВП ммоль/л	0,90±0,03 0,52–1,40	0,94±0,04 0,60–1,56	0,85±0,04 0,45–1,58	0,89±0,04 0,54–1,20	0,84±0,04 0,34–2,10	0,89±0,05 0,45–1,84	0,80±0,03 0,36–1,43	0,79±0,04 0,5–1,22
	P _{2,3,4,8,6-8} <0,05 P _{2,4,4-5} <0,01							
ХС ЛПНП/ ХС ЛПВП	5,95±0,31 3,0–11,4	4,76±0,3 2,18–12,6	4,47±0,24 2,52–9,40	5,35±0,33 3,68–8,73	6,15±0,28 1,5–10,0	6,12±0,36 2,9–9,90	5,80±0,26 2,14–11,8	5,42±0,35 2,20–9,90
	P _{2,3,4,5} <0,05 P _{2,4,3-7,4,8} <0,01							
ОХС/ ХС ЛПВП	7,21±0,32 4,39–13,3	6,33±0,32 4,14–15,2	6,14±0,22 3,34–9,08	7,14±0,36 4,73–9,73	7,59±0,27 2,5–11,00	7,35±0,38 3,72–10,90	7,49±0,29 3,14–14,40	7,04±0,37 3,20–10,9
	P _{2,3,3-7} <0,05 P _{4,5,4-8} <0,01							

сыворотки крови ($p < 0,01$). Следует отметить, что наиболее выраженная дислипидотеинемия наблюдалась у больных старше 75 лет с задней локализацией первичного ИМ в основном за счет значительного снижения ХС ЛПВП ($0,61 \pm 0,10$ ммоль/л). У пациентов старше 60 лет с передней и задней локализацией повторного ИМ выраженная дислипидотеинемия сохранялась в одинаковой степени.

Выводы

Таким образом, у мужчин различного возраста с первичным и повторным ИМ нарушения липидно-холестеринового обмена являются важнейшим фактором риска ИБС. Необходимо отметить, что у значительной части мужчин с первичным и повторным ИМ ОХС был нормальным и только изучение фракций холестерина позволяло диагностировать наличие атерогенной дислипидотеинемии. Наиболее выраженные дислипидотеинемии наблюдаются у больных с повторным ИМ пожилого и старческого возраста. При различных клинических вариантах, глубине и локализации ИМ, особенно повторного, значительно повышен ХС ЛПНП и снижен ХС ЛПВП, существенно повышены индексы атерогенности сыворотки крови. При повторном ИМ, в отличие от первичного, во всех возрастных группах зарегистрировано значительное повышение ТГ. Полученные данные свидетельствуют о более выраженной дислипидотеинемии при повторном ИМ и высоком коронарном риске и подтверждают необходимость незамедлительного начала медикаментозной антиатеросклеротической терапии.

Литература

1. Анисимов В.Н. Состояние и перспективы развития геронтологической науки в России / В.Н. Анисимов, Л.Б. Лазебник // Успехи Геронтологии. – 1997. – № 1. – С. 9–15.
2. Демографический ежегодник населения России. Госкомстат. М. – 2003.
3. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. – М., 2005. – 20 с.
4. Здоровье пожилых: Доклад комитета экспертов ВОЗ, Женева. – 1992. – С. 7–13.
5. Климов А.Н. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения / А.Н.Климов, Н.Г. Никульчева / – СПб.: Питер, 2000. – 505 с.
6. Липовецкий Б.М. О дислипидемических состояниях, свойственных разным клиническим формам ишемической болезни сердца и цереброваскулярных поражений / Б.М. Липовецкий // Кардиология. – 2007. – № 8. – С. 8.
7. Мамедов М.Н. Целесообразность применения фибратов для первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений / М.Н. Мамедов // Кардиология. – 2006. – № 12. – С. 39–47.
8. Оганов Р.Г. Смертность от сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний среди трудоспособного населения России / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масляникова // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2002. – Т. 1, № 3. – С. 4–8.
9. Организация Объединенных наций. Основные факты. – М.: Изд-во «Весь мир», 2000. – С. 6–11.
10. Перова Н.В. Повышенный холестерин крови: причины, участие в атерогенезе, новые подходы к немедикаментозной коррекции / Н.В. Перова / – М., 2008. – 23 с.
11. Показатели по Российской Федерации 2001–2002 гг. – М.: Госкомстат, 2003. – С. 9–11.
12. Рибера Касадо Дж. М. Старение и сердечно-сосудистая система // Клиническая геронтология. – СПб. – 2000. – № 11–12. – С. 97–101.
13. Сыркин А.Л. Инфаркт миокарда / А.Л. Сыркин / – М.: Медицина информационное агентство, 2003. – 466 с.
14. Филиппов А.Е. Атеросклероз и статины / А.Е. Филиппов, А.С. Свистов, А.И. Корзун / – СПб.: ВМедА, 2004. – 56 с.
15. Шабров А.В. Клиническая смерть и сердечно-легочная реанимация / А.В. Шабров, В.И. Гордеев, В.Е. Ироносков и др. / – СПб.: СПбГМА, 2000. – 43 с.
16. Шальнова С.А. Факторы, влияющие на смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в Российской популяции / С.А. Шальнова, А.Д. Деев, Р.Г. Оганов // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2005. – № 4 (1). – С. 4–9.
17. Шестаков В.П. // Клиническая геронтология. – СПб – 1999. – № 3. – С. 32–34.
18. Шляхто Е.В. Сердечно-сосудистые заболевания / Е.В. Шляхто // Домашний доктор. – 2008. – 28 сент.
19. ESC Committee for Practica Guideline Desk Reference / Published by Lippicott Williams and Wilkins. 2007. Prevention of cardiovascular disease: 1–14.
20. Cole J.N., Miller J.J., Sperling L.S., Weintraub W.S. Song-term follow-up of coronary artery disease presenting in young adults // J.Am.Coll.Cardiol – 2003. – Vol. 41, № 4. – P. 521–528.

Контактная информация:

Яковлев Владимир Валерьевич, к.м.н., кафедра госпитальной терапии
Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова
г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6
тел. : (812) 577-11-35, моб.: (909) 588-58-98,
e-mail: yakovlev.mma@gmail.com

МОНИТОРИНГ ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ПРЕГРАВИДАРНОМ ПЕРИОДЕ

Лукашенко Ю.В., Кира Е.Ф., Матвеев С.А.

Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова

УДК: 616.1-06: 618.2

Резюме

Обсуждается необходимость разработки алгоритма комплексного обследования для прегравидарной подготовки женщин с сердечно-сосудистой патологией для снижения материнской летальности, перинатальной заболеваемости и смертности.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, прегравидарный период.

Ежегодно сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) становятся причиной более 17 миллионов смертей во всем мире. ССЗ будут оставаться наиболее актуальной проблемой здравоохранения большинства стран мира, несмотря на непрерывное совершенствование методов диагностики и лечения кардиологических больных. В России смертность от болезней системы кровообращения продолжает оставаться одной из самых высоких в Европе. В настоящее время согласно статистике частота ССЗ в России выросла почти в 3 раза. По возрастным особенностям сердечно-сосудистых заболеваний имеется тенденция к омоложению, увеличивается заболеваемость женщин репродуктивного возраста.

Особым этапом в жизни женщин репродуктивного возраста является беременность, характеризующаяся выраженными гормональными, метаболическими и гемодинамическими изменениями. Основное место среди соматической патологии у беременных занимают ССЗ (0,4–4,7%): приобретенные (ППС) и врожденные пороки сердца (ВПС), оперированное сердце, гипертоническая болезнь [3]. Наблюдается рост соматической патологии, что во многом определяет увеличение числа осложнений во время беременности и родов. Вследствие этого отмечается высокий уровень младенческой и материнской смертности, растут показатели рождения недоношенных и незрелых детей. В настоящее время установлено, что у женщин показатели смертности от ССЗ выше, чем у мужчин.

Увеличение числа беременных и рожениц, страдающих заболеваниями сердца, объясняется рядом причин:

- ранней диагностикой заболеваний;
- расширением показаний к сохранению беременности;
- увеличением числа женщин, перенесших оперативное вмешательство на сердце, которые либо сами, либо

MONITORING OF CARDIOVASCULAR SYSTEM PATHOLOGY IN PRE-GRAVIDARY PERIOD

Lukashenko Yu.V., Kira E.F., Matveev S.A.

There is a necessity of working out of an algorithm for the complex pre-gravidary examination of females with cardiovascular pathology aimed at reduction of maternal lethality, perinatal morbidity and mortality.

Keywords: cardiovascular diseases, pre-gravidary period.

с разрешения врачей решают сохранить беременность;

- современными возможностями проведения паллиативных и радикальных операций при врожденных и приобретенных пороках сердца;
- увеличением возраста первородящих из-за множества социальных, экономических и других факторов, вследствие чего можно ожидать дальнейшего увеличения частоты ССЗ у беременных;
- наличием определенного контингента пациенток, которые, несмотря на противопоказания, планируют беременность.

Таким образом, очевидно, что в связи с увеличивающейся частотой ССЗ, увеличивается встречаемость этой патологии у женщин репродуктивного возраста.

В период беременности повышенная нагрузка на сердечно-сосудистую систему (ССС) вызывает физиологически обратимые, но достаточно выраженные изменения функции сердца и гемодинамики. Во время беременности резко нарастает потребность в кислороде, превышая исходный уровень на 30–50%, и гораздо больше – во время родов. Таким образом, беременность и роды даже у здоровых женщин являются «стресс-тестом» для ССС, а у пациенток с ее патологией это может угрожать развитием декомпенсации кровообращения перед родами, в родах и после них, а также прогрессированием заболевания с высоким риском летального исхода.

Также во время беременности наблюдается повышенный тонус симпатической нервной системы, в результате чего происходит увеличение сократимости сердца, повышение общего периферического сосудистого сопротивления и центрального венозного давления [15]. Увеличивается в родах и сердечный выброс – на 15–25%, а в послеродовом периоде – на 75% от предгестационных значений. В дальнейшем сердечный выброс снижается,

достигая через 48 часов предродовых значений, а через 24 недели – предгестационных. Кроме того, при беременности периодически отмечается синусовая тахикардия, аритмия, регургитация крови через клапаны, а также аортокавальная компрессия и уменьшение венозного возврата [6, 11].

При наличии ВПС данные физиологические изменения оказывают куда более серьезное влияние на организм женщины. Например, транзиторная аритмия может трансформироваться в фибрилляцию желудочков. При беременности и в родах иногда может наблюдаться дисфункция клапанных протезов, (например, беременность у пациентки с пороками клапанов или операцией на клапанах в анамнезе).

Особого внимания требуют пациентки, перенесшие операцию на клапанах до- или во время беременности. Особо опасным осложнением у беременных является инфекционный эндокардит (ИЭ), который может осложниться бактериальной эмболией [13]. Отмечены случаи острой сердечной недостаточности и ИЭ у пациенток после операций на клапанах сердца [5]. Также ИЭ может приводить к таким серьезным осложнениям как массивные кровоизлияния и даже разрывы микотических аневризм [14]. Эти и другие случаи свидетельствуют о том, что своевременная и ранняя диагностика ИЭ у беременных затруднена, и необходимы дальнейшие исследования для профилактики или раннего лечения возникших осложнений.

Часто во время беременности и родов у пациенток с ВПС функции ССС, показатели АД стабильны и не требуют дополнительных мероприятий. Однако, рекомендуется проводить антибактериальную терапию роженице и обязательное присутствие реаниматолога-неонатолога для обследования новорожденного на предмет возможного наследственного характера порока [15]. С другой стороны, существует ряд пороков, требующих особого ведения беременности и родов (тетрада Фалло, синдром Эйзенменгера, коарктация аорты) [8].

Пациентки репродуктивного возраста с тетрадой Фалло часто имеют в анамнезе хирургическое вмешательство – закрытие дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП) и устранение стеноза легочной артерии или один из вариантов паллиативной коррекции порока. У пациенток с асимптоматическим течением порока гемодинамические изменения, происходящие во время беременности, могут ухудшить течение заболевания. Тяжесть состояния беременной зависит от степени стеноза легочной артерии, сократительной способности правого желудочка и степени ДМЖП. Для правильной оценки состояния пациентки рекомендуется проведение серии ЭКГ и ЭхоКГ. Основные лечебные мероприятия должны быть направлены на поддержание общего периферического сосудистого сопротивления, ОЦК, венозного возврата.

Синдром Эйзенменгера (необратимая тяжелая легочная гипертензия, наблюдающаяся при некоторых врожденных пороках сердца со сбросом справа налево

или с двунаправленным сбросом крови через открытый артериальный проток, дефект межжелудочковой перегородки или, редко, дефект межпредсердной перегородки,) представляет особую сложность для прогноза репродуктивного здоровья. Во время беременности, учитывая возрастающую нагрузку на ССС, повышенную потребность в кислородном обеспечении организма, этот синдром может сопровождаться усугублением гипоксемии, цианоза, приводить к острой сердечной недостаточности. Кроме того, грозным осложнением течения этого синдрома являются тромбоэмболические нарушения, повышающие материнскую смертность; в некоторых публикациях авторы сообщают о 50% летальном исходе! [8]. В связи с этим, как правило, специалисты рекомендуют прерывание беременности. Однако, если синдром диагностирован на позднем сроке гестации, требуется профилактическое назначение антикоагулянтных препаратов и полное исключение потужного периода. Также во время родов необходима дополнительная кислородная поддержка и постоянный мониторинг сатурации кислородом, показатели АД и частоты сердечных сокращений. Кроме того, ведение родов у таких пациенток чаще всего затруднено из-за невозможности выбора метода анестезии (из-за приема антикоагулянтов повышается риск внутренних кровоизлияний), возможны фибрилляции желудочков и остановка сердца.

Все эти проблемы можно свести к минимуму при ранней диагностике таких заболеваний и скрининговому использованию некоторых диагностических методов. К сожалению, достаточно часто патология ССС проявляется уже во II триместре, только когда возрастает нагрузка на сердце пациентки и проявляются все фоновые заболевания. Поздняя диагностика ССЗ объясняется тем, что на этапе первичного приема пациентки обследуются согласно алгоритму, в который, к сожалению, не входят такие методы, как ЭхоКГ, холтеровское мониторирование, и другие специализированные исследования.

Существует много методов диагностики состояния ССС у женщин. Условно их можно классифицировать следующим образом:

- Широко используемые скрининговые методы диагностики.
- Высокоспециализированные диагностические методы, применяющиеся в кардиоцентрах.

Безусловно, одним из наиболее распространенных методов оценки состояния ССС у пациенток, как в прегравидарном периоде, так и у беременных, является ЭхоКГ. Этот метод позволяет четко визуализировать все полости сердца, его клапаны, оценить кровоснабжение миокарда, наличие жидкости в перикардиальной полости. ЭхоКГ следует проводить каждой пациентке группы риска по ССЗ [12]. Это помогает адекватно оценить состояние ССС у матери, а также диагностировать анатомию и физиологию ССС плода [7]. Такое исследование следует проводить и у абсолютно здоровых женщин, но имеющих отягощенный семейный анамнез [10]. Однако пока

такие диагностические мероприятия внедрены не во всех медицинских учреждениях [12].

Максимально распространенным скрининговым методом оценки состояния ССС, диагностики заболеваний сердца наряду с ЭхоКГ является ЭКГ. Использование ЭКГ позволяет диагностировать гипертрофию и дилатацию отделов сердца, дистрофические изменения миокарда. ЭКГ наиболее информативна для выявления аритмий, скрытых нарушений сердечной проводимости, различных пороков сердца, а также для диагностики трофических нарушений. Однако стоит отметить, что при всей диагностической ценности метода, данные исследования следует интерпретировать с учетом клинических данных, т.к. существуют разные патологические процессы, приводящие к сходным изменениям на ЭКГ.

Достаточно информативным методом диагностики состояния ССС является рентгенологическое исследование, т.к. оно позволяет выявить венозный застой крови в легких и легочную гипертензию, увеличение размеров сердца. Однако возможности применения данного метода у беременных женщин имеют существенные ограничения и его рекомендовано использовать, соответственно, только в прегравидарном периоде.

Для оценки функционального состояния ССС также используются различные пробы с физической нагрузкой, ортостатические пробы и т.д. Данные методы диагностики рекомендуется использовать только у небеременных пациенток или в прегравидарном периоде, учитывая физиологические изменения во время беременности.

Современная тенденция такова, что теперь широко доступным методом диагностики стало Холтеровское мониторирование, ранее применявшееся лишь в специализированных центрах. Холтеровское мониторирование уже более 40 лет активно используется в клинической медицине и за это время стало неотъемлемой частью обследования кардиологических больных [1, 9]. Этот метод используется не только для выявления нарушений ритма сердца и ишемических изменений ЭКГ, но и для контроля антиаритмической терапии [9].

Существуют специализированные методы диагностики состояния ССС (ядерная кардиология) для адекватной оценки состояния миокарда, которые используются в прегравидарной подготовке пациенток крайне редко, не говоря уже об использовании у беременных женщин.

Рассматривая проблему ИЭ у беременных, можно сказать, что в последние годы он перестал быть большой редкостью, в том числе и за счет увеличившегося количества женщин детородного возраста, перенесших операцию на клапанах сердца.

Одним из наиболее достоверных и объективных критериев в диагностике ИЭ в совокупности с другими клиническими критериями является результат бактериологического исследования крови больных. Однако получить положительную гемокультуру при ИЭ удаётся лишь у 45–50% стационарных больных с острой и у 15–20% – с подострой и вялотекущей формами ИЭ [2]. Кроме того,

лишь небольшое количество пациенток направляют на это исследование, в то время как использование этого метода, позволило бы своевременно диагностировать ИЭ у пациенток группы риска и, возможно, предотвратить осложненное течение беременности и родов. Одним из косвенных методов диагностики ИЭ является иммунологический метод: при ИЭ наблюдается подъем уровня циркулирующих иммунных комплексов, вызывающих поражение различных органов [4].

Использование лабораторной диагностики для прегравидарной оценки состояния ССС и адекватного планирования беременности у пациенток как в нашей стране, так и за рубежом проводится в узких масштабах, чаще всего пациенток обследуют по клиническим стандартам. Однако пациенткам с вялотекущей или латентной патологией ССС достаточно часто не проводится полномасштабное лабораторное обследование, что связано с отсутствием специализированных лабораторий или высокой стоимостью анализов. Полное обследование проводится в 1–2% случаев при выявлении сердечной патологии для уточнения характера заболевания. К сожалению, пациентки с ранее не выявленными и клинически бессимптомными заболеваниями ССС в эту группу не попадают.

Помимо клинического анализа крови, биохимии и коагулограммы у беременных, даже не входящих в группу риска по заболеваниям ССС, целесообразно изучать концентрацию С-реактивного белка, протейнограмму, определять активность глюкозы-6-фосфатдегидрогеназы и транскеталазы в эритроцитах, позволяющих оценить степень патологического процесса в сердце. Кроме того, информативно определение активности креатинкиназы, позволяющей судить об активности ревматического процесса в сердце.

Иммунологические анализы в нашей стране и за рубежом также не проводятся в скрининговых масштабах, учитывая высокую стоимость реактивов. Однако многие авторы полагают, что иммунологические показатели намного более информативны, чем биохимические, причем максимальной диагностической ценностью обладает антистрептолизин-О, а также антитела к стрептокиназе и к гиалуронидазе.

Единственным широко используемым скрининговым методом диагностики ИЭ на сегодняшний день является ультразвуковое исследование. Часто ЭхоКГ является единственным в диагностике ИЭ у пациентов с лихорадкой неясного генеза ещё до разрушения клапанного аппарата сердца и появления шумов.

Таким образом, патология ССС оказывает неблагоприятное влияние на состояние матери во время беременности и родов, течение беременности, затрудняя ведение таких пациенток. При наблюдении пациенток с заболеваниями сердца, пороками ССС, необходимы консультации многих специалистов для выбора адекватной и эффективной терапии, а также правильного метода родоразрешения. Часто требуется высокоспециализи-

рованное дорогостоящее оборудование, которое есть не во всех родильных домах. Планирование беременности, прегравидарная подготовка таких женщин, могли бы способствовать снижению материнской смертности, и улучшить прогноз для жизни пациенток. Отдаленным результатом такой программы, возможно, будет увеличение числа здорового населения.

Литература

1. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. – М.: Медпрактика, 2000. – 216 с.
2. Шевченко Ю.Л. Хирургическое лечение инфекционного эндокардита. – СПб.: Наука, 1995. – 230 с.
3. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. – М.: Триада-Х, 2008. – 158 с.
4. Шихвердиев Н.Н. Диагностика и лечение больных с искусственными клапанами сердца. – М.: Фолиант, 2006. – 78 с.
5. Adach K, Wisniewska E, Gierlak W, et al. From premature birth to cardiac surgery – severe heart failure due to infective endocarditis in pregnancy // *Kardiol Pol.* – 2008. – Vol. 66, № 10. – P. 1083–1086.
6. Berlinerblau R, Yessian A, Lichstein E, et al. Maternal arrhythmias of normal labor and delivery // *Gynecol Obstet Invest.* – 2001. – Vol. 52, № 3. – P. 128–131.
7. Cheitlin MD, Alpert JS, Armstrong WF, et al. ACC / AHA guidelines for the clinical application of echocardiography // *Circulation.* – 1997. – Vol. 95, № 4. – P. 1686–1744.
8. Daliento L, Somerville J, Presbitero P, et al. Eisenmenger syndrome // *Eur Heart J.* – 1998. – Vol. 19. – P. 1845–1855.
9. Moss A., Stern S. *Noninvasive Electrocardiology.* – Cambridge: University Press, 1997. – P. 529.
10. Orio F Jr, Palomba S, Spinelli L, et al. The cardiovascular risk of young women with polycystic ovary syndrome // *J Clin Endocrinol Metab.* – 2004. – Vol. 89. – P. 3696–3701.
11. Marx G.F. Aorticaval compression syndrome // *Int J Obstet Anesth.* 1992. – Vol. 1. – P. 60–64.
12. Robinson J.N., Simpson L.L. et al. Screening for fetal heart disease with ultrasound // *Clin.Obstet. and Gynecol.* – 2003. – Vol. 46, № 4. –P. 890–896.
13. Tan H.J., Rabani R., Noorfaizan S. Infective endocarditis in pregnancy complicated by septic embolization to the cerebellum // *Med J Malaysia.* – 2007. – Vol. 62, № 3. – P. 249–250.
14. Trivedi M.P., Carroll C., Rutherford S. Infective endocarditis complicated by rupture of intracranial mycotic aneurysm during pregnancy // *Int J Obstet Anesth.* – 2008. – Vol. 17, № 2. – P. 182–187.
15. Tsen L.C. Anesthetic management of the parturient with cardiac and diabetic diseases // *Clin. Obstet. And Gynecol.* – 2003. – Vol. 46, №3, 700–710.

Контактная информация:

Лукашенко Юлия Валентиновна, аспирант кафедры женских болезней и репродуктивного здоровья ИУВ ФГУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова»
e-mail: juluka-juluka@yandex.ru

КРИТИЧЕСКИЙ СТЕНОЗ УСТЬЯ АОРТЫ: ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Кучеренко В.С.

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова

УДК: 616.135-003.826-089

Резюме

Проведен обзор литературы основных проблем хирургического лечения больных с критическим стенозом клапана аорты.

Ключевые слова: стеноз клапана аорты, хирургия, дисфункция левого желудочка, протезно-пациентное несоответствие.

CRITICAL AORTIC STENOSIS: PROBLEMS OF SURGICAL TREATMENT

Kucherenko V.S.

The review of the basic problems of surgical treatment of patients with a critical aortic stenosis.

Keywords: aortic stenosis, surgery, left ventricle dysfunction, prosthesis-patient mismatch

В настоящее время проблема хирургического лечения больных с аортальным пороком сердца остается весьма актуальной. Начиная с определения показаний к оперативному вмешательству, выбора методики операции (протезирование аортального клапана, реконструкция корня аорты), защиты миокарда и заканчивая выживанием больных в раннем послеоперационном периоде и их оценкой в отдаленные сроки после операции.

Несмотря на совершенствование методик реконструктивных операций, применение большого спектра моделей биологических заменителей клапана аорты (АК), только протезирование механическим протезом является основным видом хирургического лечения больных врожденной и приобретенной этиологии и составляет 3–18% от всех операций на сердце. Хирургическое лечение аортальных пороков с критическим стенозом корня аорты сопровождается высокой летальностью, составляя 7,4–9,0% среди этой категории оперированных больных [2].

У пациентов со стенозом устья аорты в 80% случаев патологические изменения корня аорты обусловлены врожденной патологией клапана, двустворчатым или, крайне редко, одностворчатым строением. Врожденная патология АК лежит в основе последующей деструктивной деформации аортальных створок, комиссур и фиброзного кольца в виде грубого фиброза, кальциноза, инфекционного эндокардита [2, 16, 28, 31].

Деструкция корня аорты характеризуется не только высочайшим уровнем организации анатомической зоны и отсутствием дублирующих «запасных» анатомических структур и приводящего к тому, что риск инфекционного эндокардита и разрушения корня аорты у пациентов с кальцинозом аортального клапана возрастает десятикратно [2, 3].

Аортальный стеноз в большинстве случаев является следствием кальциноза патологического двустворчатого или нормального трехстворчатого АК. Кальциноз АК

происходит вследствие прогрессирования заболевания, вызванного липидной аккумуляцией, воспалением и кальцификацией. Прогрессирование кальциноза и фиброза створок АК в конечном счете приводит к нарушению их подвижности и обструкции выходного отдела ЛЖ. Аортальный стеноз впервые выявляется при возникновении шума на АК. При сохраненной функции левого желудочка небольшой шум в проекции клапана аорты исключает наличие тяжелого стеноза, а наличие шума на сонных артериях свидетельствует о тяжелой обструкции выходного отдела ЛЖ [12].

Этиологическим фактором аортального стеноза является двустворчатый клапан аорты, встречающийся у более 50% взрослых больных. Из них 60% в возрасте от 50 до 70 лет и около 40% – старше 70 лет (Roberts WC). Больные с двустворчатым АК имеют патологическую анатомию корня аорты с высоким риском диссекции стенки и дилатации. После имплантации протеза в аортальную позицию высоким риском разрыва аорты является двустворчатый АК [12].

При патологии формирования устья аорты, дегенеративном, ревматическом или инфекционном поражении основания аорты изменяется анатомия и функция всей композитной структуры аортального корня, что приводит к присоединению ряда осложнений, главные из которых кальциноз и инфекционный эндокардит [4, 5].

В развитие кальциноза корня аорты особую роль отводят инфекционному эндокардиту (ИЭ). При затихании ИЭ тромботические массы подвергаются организации, колонии микробов петрифицируются, створки аортального клапана сморщиваются и деформируются [4].

По данным Девятьярова Л.А. (1989), у 82% больных с хроническим абсцессом сердца был выявлен кальциноз в проекции пораженного клапана, что позволило объявить этот процесс «маркером» хронического септического эндокардита [1].

По нашему мнению, кальцификация внутрисердечных структур рассматривается как заключительный этап воспаления. Кальцинат, возможно, является очагом «дремлющей» инфекции, требующий проведения во время операции полноценной комплексной санации и профилактики рецидивирования внутрисердечной инфекции.

Согласно рекомендациям американской ассоциации кардиологов (2006) по степени выраженности стеноза клапана аорты различают три его степени: незначительный, умеренный и тяжелый («ACC/AHA 2006 Guidelines for Management of Patients with Valvular Heart Disease»). К незначительному стенозу относят такой стеноз, при котором скорость кровотока (v , м/с) через клапан составляет менее 3 м/с, средний градиент давления (ΔP mean, мм рт. ст.) менее 25 мм рт. ст., площадь эффективного отверстия (ЕОА, см^2) более 1,5 см^2 . При умеренном стенозе скорость кровотока составляет 3,0–4,0 м/с, средний градиент давления 25–40 мм рт. ст., площадь эффективного отверстия – 1,0–1,5 см^2 . К тяжелому (или критическому) стенозу относят стеноз со скоростью кровотока более 4 м/с, ΔP mean – более 40 мм рт. ст. и ЕОА – менее 0,6 м/с.

Хирургическое лечение критического стеноза устья аорты в последние годы достигло значительных успехов: совершенствуются методы оперативного лечения, защиты миокарда, анестезиологического обеспечения, получены обнадеживающе непосредственные и отдаленные результаты лечения. Тем не менее, по-прежнему, остаются нерешенными вопросы хирургического лечения больных пожилого возраста, с дисфункцией левого желудочка, а также недостаточно изучена проблема протезно-пациентного несоответствия после операции протезирования АК.

Стеноз устья аорты у лиц пожилого возраста

Критический стеноз устья аорты (АС) часто диагностируется у больных старшей возрастной категории. Преобладание АС в популяции больных с этим пороком сердца увеличивается с возрастом: от 2,5% у больных старше 70 лет и до 8,1% – старше 80 лет [25, 26]. Показания к протезированию клапана аорты определены в рекомендациях и согласованы для больных с критическим стенозом АК. Решение оперировать больных пожилого возраста является специфической проблемой и связано с увеличением риска развития осложнений и летальности [17]. Сохраняется определенная настороженность хирурга, даже с большим опытом в хирургии клапанов сердца, оперировать больного 80 и более лет [7].

Однако только возраст больного не является противопоказанием к выполнению операции. В некоторых исследованиях было выявлено, что протезирование АК может выполняться у больных старше 80 лет с допустимым уровнем развития осложнений, летальности и хорошим послеоперационным качеством жизни. Выполнение операций на аортальном клапане у лиц пожилого возраста определяется не только показаниями

по принятым международным рекомендациям, но и напрямую зависит от возможностей конкретной клиники и ее коллектива в целом.

Varadarajan P. и соавт. (2006) исследовали выживаемость больных пожилого возраста (80-ти и более лет) после протезирования АК по поводу критического стеноза в сравнении с медикаментозным лечением. Исследование показало, что у 80-ти летних больных уровень выживаемости после протезирования АК существенно увеличивается. После протезирования АК выживаемость в сроки 1, 2 и 5 лет составляет 87,78, и 68%, соответственно, по сравнению с 52,40 и 22% у тех больных, которым проводилось консервативное лечение ($p < 0,0001$). При многофакторном анализе, низкая фракция выброса, почечная недостаточность были главными предикторами повышения летальности и развития осложнений. Значительный возраст и узкий корень аорты не оказывали существенного влияния на выживаемость больных и являлись статистически незначительными факторами ($p > 0,05$). Протезирование клапана аорты являлось независимым и значимым ($p < 0,001$) фактором выживаемости больных [39].

Gilbert и соавт. (1999) провели исследование 103 больных старше 80-ти лет после протезирования АК в одном из центров Великобритании. Актuarная выживаемость для 50% больных составила 62 месяца. Ранняя послеоперационная летальность была связана с возрастом больных, нарушением функции почек и мультифокальным атеросклерозом. Выживаемость больных в сроки 1, 2 и 5-ти лет составила 78, 75 и 58%, соответственно [21].

Wouma и соавт. (1999) исследовали 67 больных старше 80-ти лет после протезирования АК и медикаментозной терапии. 3-х летняя выживаемость в первой группе составила 80%, тогда как во второй группе была существенно ниже (49%).

Gehlot и соавт., (1996) изучали результаты хирургического лечения больных, средний возраст которых был 82,2 лет. При многофакторном анализе было выявлено, что основными предикторами летальности являются женский пол, нарушение функции почек, низкая ФВ (менее 35%), сопутствующее шунтирование венечных артерий и хроническая обструктивная болезнь легких. Возраст больных не оказывал влияния на летальность. Выживаемость этой категории больных после операции в сроки до пяти лет составила в среднем $70,3 \pm 3,4\%$ [20].

Среди оперированных больных с аортальным стенозом старше 80-ти лет выживаемость составила 89, 79, 69% и 46% в сроки 1, 3, 5 и 8 лет, соответственно. Экстренность операции, недостаточность АК, перенесенный дооперационный инсульт или дисфункция почек являются значимыми ($p < 0,05$) факторами риска интраоперационной летальности [39].

Критический стеноз устья аорты и дисфункция левого желудочка (ЛЖ)

История заболевания клапана аорты, в частности, критического стеноза устья аорты связана с дисфункцией

ЛЖ. Протезирование АК ведет к увеличению летальности у больных с дисфункцией ЛЖ, а отдаленные результаты у этой категории больных изучены мало [13].

Эта группа больных составляет менее 5% среди больных с аортальным стенозом, но является наиболее дискуссионной [15].

Тяжелый стеноз АК, связанный с выраженной сердечной недостаточностью имеет неблагоприятный прогноз с выживаемостью больных менее 2-х лет при медикаментозном лечении. Только протезирование АК является эффективным лечением, но операционный риск увеличивается с развивающейся систолической дисфункцией ЛЖ [13, 15].

У этих больных наблюдаются достаточно низкие пиковая скорость и градиенты давления на АК, даже при наличии тяжелого стеноза. У некоторых бессимптомных больных вначале появляется сердечная недостаточность, а затем выявляется патология клапана. Хотя доплеровское исследование площади аортального клапана достаточно точно показывает его раскрытие, подвижность может быть меньшей из-за низкой объемной скорости кровотока через клапан. Дисфункция ЛЖ происходит из-за высокой постнагрузки, вызванной тяжелой обструкцией клапана [11].

У больных со стенозом устья аорты включаются компенсаторные механизмы в виде гипертрофии миокарда ЛЖ для того, чтобы уменьшить давление на стенку ЛЖ. При этом фракция выброса и сердечный выброс сохранены. Когда давление на стенку ЛЖ превышает компенсаторные механизмы, систолическая функция ЛЖ стремительно ухудшается и средний градиент давления на АК снижается, несмотря на критический стеноз клапана. Дисфункция ЛЖ является главным прогностическим фактором для больных, планируемых на протезирование АК. Последнее уменьшает желудочковую постнагрузку с последующим включением механизмов адаптации и ремоделирования, регрессии гипертрофии и массы миокарда. Фракция выброса у больных после протезирования АК может улучшиться по сравнению с таковой до операции. Если сократительная функция ЛЖ не улучшается, то, по-видимому, имеются необратимые изменения в миокарде [14, 15].

Дисфункция ЛЖ может быть вторичной у давно существующего тяжелого аортального стеноза с фиброзными изменениями в миокарде, поражением коронарного русла, перенесенным инфарктом миокарда и в этой ситуации функция ЛЖ после протезирования АК вероятнее всего не улучшится [14]. Некоторые авторы [13, 15] полагают, что протезирование АК в этой подгруппе больных должно рассматриваться индивидуально.

У больных с низкой фракцией выброса (менее 40%), низким градиентом давления на АК, перенесенным инфарктом миокарда в дооперационном периоде отсутствует улучшение сократительной способности миокарда ЛЖ (увеличение ФВ) после протезирования АК [36]. По данным Rothenburgera M. и соавт. (2003) улучшение ФВ

в послеоперационном периоде было отмечено у 15% больных, а в дальнейшем 67% больных перешли в 1 и 2 ФК (по NYHA).

В различные сроки после протезирования клапана аорты часто обследуются больные с сохраненной ФВ и хорошей выживаемостью. Выживаемость 68 больных с критическим стенозом устья аорты, тяжелой дисфункцией ЛЖ и низкими трансальвулярными градиентами давления через 1 и 4 года составила 82 и 75%, соответственно. Однако результаты хирургического лечения больных с дисфункцией ЛЖ мало изучены. Больные с необратимыми изменениями в структуре миокарда имеют неблагоприятный прогноз в течение года после операции [15].

В некоторых исследованиях изучались прогностические факторы выживаемости больных после протезирования клапана аорты с высоким риском осложнений и летальности. Госпитальная летальность у этой категории больных была связана с возрастом, женским полом, дисфункцией ЛЖ, экстренностью операции, повторным характером операции, высоким функциональным классом сердечной недостаточности, почечной и печеночной недостаточностью, сопутствующей ишемической болезнью сердца (ИБС) и нарушением ритма сердца [36, 38, 39].

Больные после протезирования клапана аорты с высоким уровнем креатинина (выше 1,4 мг/дл) и перенесенным АКШ имеют высокий риск развития осложнений и уровень летальности [39].

Высокая летальность в группе больных со стенозом устья аорты зависит от степени обструкции выходного отдела, гипертрофии миокарда, а также связанных с ними нарушениями ритма сердца и риском внезапной смерти. Применение антиаритмических препаратов или кардиовертерных систем должны быть рассмотрены индивидуально.

Пациенты с критическим стенозом устья аорты и сопутствующей дисфункцией ЛЖ представляют небольшую, но спорную группу. Больные после протезирования клапана аорты с дисфункцией ЛЖ, низкими чресклапанными градиентами давления имеют допустимый оперативный риск, и, несмотря на высокий уровень летальности в течение года после операции, в дальнейшем имеют хорошую выживаемость. Хорошая отдаленная выживаемость в этой группе больных сопоставима с группой после трансплантации сердца и является альтернативой при дефиците донорского сердца [36, 39].

Динамика ФВ и градиента давления у больных с дисфункцией ЛЖ и низким градиентом давления, не оказывало влияния на выживаемость больных после операции. При многофакторном анализе было установлено, что 30-ти дневная летальность после операции связана с размером имплантированного протеза. Улучшение ФВ и уменьшение среднего градиента давления на аортальном протезе были связаны с площадью проходного отверстия устья аорты [15, 38].

Импантируемый в узкий корень аорты небольшой размер протеза связан с высоким риском хирургической летальности [29]. Размер импантируемого протеза АК является важным предиктором интраоперационной летальности, а 17% больных необходимо выполнить расширяющую пластику корня аорты для импантиции протеза большего размера. Исследователи не выявили связи между площадью поверхности тела и периоперационной летальностью. Протез небольшого диаметра импантировался в узкое фиброзное кольцо корня аорты. Площадь поверхности тела у больных, которым был импантирован протез с посадочным диаметром 17 мм была $1,32 \pm 0,02 \text{ м}^2$, а у больных с импантированным протезом 19 мм площадь поверхности тела составила в среднем $1,52 \pm 0,03 \text{ м}^2$ [15].

Протезы малого диаметра, как известно, обладают высоким транспротезным градиентом давления. Имеющаяся дисфункция ЛЖ до операции увеличивается после импантиции протеза малого диаметра вместе с постангрузкой, так как средний чресклапанный градиент давления до операции был низким [17, 22].

У больных с адекватным площади поверхности тела протезом при динамическом наблюдении отмечается улучшение общего клинического состояния, регрессия симптомов хронической сердечной недостаточности и переход больных в более высокий функциональный класс (по NYHA). В отдаленном послеоперационном периоде отмечаются снижение массы миокарда ЛЖ, гипертрофии миокарда, уменьшение признаков дисфункции ЛЖ [3].

Синдром протезно-пациентного несоответствия у больных после протезирования клапана аорты

В 1970-х годах Rahimtoola [32, 33] впервые ввел понятие синдрома протезно-пациентного несоответствия («prosthesis-patient mismatch»), который является независимым показателем, влияющим на летальность и развитие послеоперационных осложнений [10, 27, 34].

Синдром протезно-пациентного несоответствия (ППН) в разной степени встречается у всех пациентов после операции протезирования клапана сердца, поскольку эффективная площадь отверстия (ЕОА) протеза меньше, чем у нормального естественного клапана [30, 31]. У большинства больных после протезирования АК средний градиент давления в покое составляет от 10 до 15 мм рт. ст. У больных со средней и тяжелой степенью несоответствия градиенты на протезе в покое в два и более раз превышают указанные, а при физической нагрузке возрастают еще более [3, 19, 23, 30, 37, 38].

Проблема ППН также имеет существенное значение у категории больных с дисфункцией ЛЖ и критическим стенозом устья аорты. Эффективная площадь отверстия протеза меньше, чем у здорового клапана человека. Небольшой диаметр импантированного протеза АК в дальнейшем ухудшает клиническое течение и приводит к нарушениям внутрисердечной гемодинамики. При этом снижение постангрузки не происходит вследствие

малого диаметра протеза, что приводит к увеличению летальности [2, 3].

Импантиция аортального протеза малого диаметра в сочетании с шунтированием коронарных артерий в отдаленные сроки также имеет неблагоприятный прогноз [24].

До сих пор ведутся дискуссии, является ли импантиция протеза большего размера (на 1 или 2 размера) эффективнее для уменьшения летальности [15].

Предотвращение ППН особенно важно при хирургическом лечении патологии клапана аорты, поскольку средняя и тяжелая степень несоответствия, оказывает отрицательное влияние на раннюю и отдаленную выживаемость, обуславливает сохранение высоких послеоперационных транспротезных градиентов давления, медленный регресс гипертрофии и массы миокарда левого желудочка. ППН замедляет переход больных в более высокий функциональный класс и течение всего реабилитационного периода [8, 9, 22, 34].

Таким образом, больные с критическим стенозом устья аорты имеют достаточно высокий риск развития после операции тяжелых осложнений, а порой и смертельных. В особенности это касается больных пожилого возраста (старше 70 лет) с прогрессирующей сердечной недостаточностью на фоне дисфункции левого желудочка, низких чресклапанных градиентов давления, выраженной гипертрофии миокарда и тяжелой сопутствующей патологии (ИБС, сахарный диабет, нарушение функции почек и т.д.). Определение показаний к операции, выбор метода хирургического лечения, защиты миокарда, особенностей ведения больных в раннем послеоперационном периоде и анализ долгосрочных результатов лечения, по-прежнему, являются нерешенными вопросами у этой категории больных и требуют комплексного анализа всех факторов и выработки особой стратегии для улучшения результатов оперативного лечения больных с критическим стенозом клапана аорты.

Литература

1. Девятьяров Л.А. Хирургическое лечение хронических абсцессов сердца / Л.А. Девятьяров, А.М. Козырь // Септические эндокардиты в хирургической коррекции пороков сердца. – Новосибирск, 1989. – С. 91–97.
2. Караськов А.М. Промежуточные результаты клинического применения бескаркасных эпоксиобработанных ксенобиопротезов / А.М. Караськов, И.И. Семенов, В.Е. Железчиков и др. // Сердечно-сосудистые заболевания. – Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2005. – Т. 6, № 5. – С. 310.
3. Караськов А.М. Реконструктивная хирургия корня аорты / А.М. Караськов, А.М. Чернявский, В.А. Порханов и др.; отв. ред. А.М. Чернявский. – Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2006. – 255 с.: ил. – ISBN 5-9747-0024-4.
4. Шевченко Ю.Л. Двустворчатый клапан аорты / Ю.Л. Шевченко, И.М. Черепанин // СПб.: Наука. – 1996. – 159 с.
5. Шевченко Ю.Л. Пороки двустворчатого аортального клапана / Ю.Л. Шевченко // М.: Медицина. – 1996. – 195 с.
6. ACC/AHA 2006 Guidelines for Management of Patients with Valvular Heart Disease / J. of the Amer. College of Cardiology. – 2006. – Vol. 48, № 3. – P. 598–675.
7. Aranki S.F. Aortic valve replacement in the elderly: effect of gender and coronary artery disease on operative mortality / S.F. Aranki, R.J. Rizo, G.S. Couper et al. // Circulation. – 1993. – Vol. №88. – P. 17–23.
8. Barner H. B. Prosthetic Valves for the Small Aortic Root / Labovitz A. J., Fiore A. C. // J. of Cardiac Surgery. – 1994. – Vol. 9 [suppl]. – P. 154–157.

9. Bouma B.J. To operate or not on elderly patients with aortic stenosis: the decision and its consequences / B.J. Bouma, R.B. van den Brink, J.H. van der Meulen et al // *Heart*. – 1999. – № 82. – P. 143–148.
10. Blais C. Impact of valve prosthesis-patient mismatch on short-term mortality after aortic valve replacement / C. Blais, J. Dumesnil, R. Baillet et al. // *Circulation*. – 2003. – Vol. 108. – P. 983–988.
11. Blitz L.R. Results of aortic valve replacement for aortic stenosis with relatively low transvalvular pressure gradients / L.R. Blitz, M. Gorman, H.C. Herrmann // *Am. J. Cardiol.* – 1998. – Vol. № 81. – P. 358–362.
12. Catherine M. O. Valvular aortic stenosis, disease severity and timing of intervention / M. O. Catherine // *J. of the Amer. College of Cardiology*. – 2006, Vol. 47, № 11. – P. 2141–2151.
13. Chukwuemeka A. Aortic valve replacement: a safe and durable option in patients with impaired left ventricular systolic function / V. Rao, S. Armstrong et al // *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* – 2006. – Vol. № 29. – P. 133–138.
14. Collinson J. Valve replacement for aortic stenosis in patients with poor left ventricular function. Comparison of early changes with stented and stentless valves / J. Collinson, M. Henein, M. Flather et al // *Circulation*. – 1999. – Vol. 100, № 19 (Suppl). – P. II S1 – S5.
15. Connolly H.M. Severe Aortic Stenosis With Low Transvalvular Gradient and Severe Left Ventricular Dysfunction. Result of Aortic Valve Replacement in 52 Patients / J.K. Oh, H.V. Schaff et al. // *Circulation*. – 2000. – № 101. – P. 1940–1946.
16. Edwards G.E. Pathology of left ventricular Outflow Tract obstruction / G.E. Edwards // *Circulation*. – 1965. – Vol. 31, № 4. – P. 586–599.
17. Elkins R.C. Congenital aortic valve disease. Improved survival and quality of life / R.C. Elkins, C.J. Knott-Graid, C.E. Hovell // *Ann. Surg.* – 1997. – Vol. 225, № 5. – P. 503–511.
18. Freeman W.K. Cardiac surgery in the octogenarian: perioperative outcome and clinical follow-up / W.K. Freeman, H.V. Schaff, P.C. O'Brien et al. // *J. of the Amer. College of Cardiology*. – 1991. – № 18. – P. 29–35.
19. Fries R. Comparative rest and exercise hemodynamics of 23-mm stentless versus 23-mm stented aortic bioprostheses / R. Fries // *Ann. Thorac. Surg.* – 2000. – Vol. 69, № 3. – P. 817–822.
20. Gehlot A. Aortic valve replacement in patients aged eighty years and older: early and long term results / A. Gehlot, C.J. Mullany, D. Ilstrup et al // *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* – 1996. – Vol. № 111. – P. 1026–1036.
21. Gilbert T. Surgery for aortic stenosis in severely symptomatic patients older than 80 years: experience in a single UK centre / T. Gilbert, W. Orr, A. Banning // *Heart*. – 1999. № 82. – P. 138–142.
22. Gonzalez-Juanatey J.R. Influence of prosthesis size and left ventricular mass on left ventricular diastolic reserve in patients with aortic valve prostheses / J.R. Gonzalez-Juanatey, M. Vega Fernandez, F. Gude et al. // *J. Heart Valve Dis.* – 2001. – Vol. 10, № 5. – P. 611–618.
23. Hasegawa J. Rest and exercise performance of allografts, Bicer valves and St. Jude Medical valves in the aortic position / J. Hasegawa, S. Kitamura, K. Kawachi et al. // *J. Japen. Associa. Thorac. Surg.* – 1995. – Vol. 43, № 8. – P. 1132–1137.
24. He G.W. Up to thirty-year survival after aortic valve replacement in the small aortic root / G.W. He, G.L. Grunkemeier, H.L. Gately et al. // *Ann. Thorac. Surg.* – 1995. № 59. – P. 1056–1062.
25. Lindroos M. Prevalence of aortic valve abnormalities in the elderly: an echocardiographic study of a random population sample / M. Lindroos, M. Kupari, J. Heikkila et al. // *J. of the Amer. College of Cardiology*. – 1993. № 2. – P. 1220–1225.
26. Lung B. A prospective survey of patients with valvular heart disease in Europe: the Euro Heart Survey on valvular heart disease / B. Lung, G. Baron, E. Butchart et al // *Eur. Heart J.* – 2003. № 24. – P. 1231–1243.
27. Medalion B. Aortic valve replacement: is valve size important? / B. Medalion, E. Blackstone, B. Lytle et al. // *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* – 2000. – Vol. 119. – P. 963–974.
28. Michel P.L. Native carditis disease predisposing to infective endocarditis / P. L. Michel, J. Acar // *Eur. Heart J.* – 1995. – Vol. 8, № 4. – P. 2–6.
29. Morris J.J. Determinants of survival and recovery of left ventricular function after aortic valve replacement / J.J. Morris, H.V. Schaff, C.J. Mullany et al. // *Ann. Thorac. Surg.* – 1993. – № 56. – P. 22–29.
30. Pibarot P. Usefulness of the indexed effective orifice area at rest in predicting an increase in gradient during maximum exercise in patients with a bioprosthesis in the aortic valve position / J.G. Dumesnil, J. Jobin et al. // *Amer. J. Cardiol.* – 1999. – Vol. 83, № 4. – P. 542–546.
31. Poller D. Bacterial calcification in infective endocarditis / D. Poller, A. Curry, G. Ganguli et al // *Posgrad. Med. J.* – 1989. – Vol. 65, № 767. – P. 665–667.
32. Rahimtoola S.H. The problem of valve prosthesis-patient mismatch / S.H. Rahimtoola // *Circulation*. – 1978. – Vol. 58. – P. 20–24.
33. Rahimtoola S.H. Valve prosthesis-patient mismatch: an update / S.H. Rahimtoola // *J. Heart Valve Dis.* – 1998. № 7. – P. 207–210.
34. Rao V. Prosthesis-patient mismatch affects survival after aortic valve replacement / V. Rao, W. Jamieson, J. Ivanov et al. // *Circulation*. – 2000. – Vol. 102. – P. 5–9.
35. Roberts W.C. Frequency by decades of unicuspid, bicuspid, and tricuspid aortic valves in adults having isolated aortic valve replacement for aortic stenosis, with or without associated aortic regurgitation / W.C. Roberts, J.M. Ko // *Circulation*. – 2005. – № 111. – P. 920–925.
36. Rothenburgera M. Aortic valve replacement for aortic regurgitation and stenosis, in patients with severe left ventricular dysfunction / M. Rothenburgera, K. Drebbera, T. Tjana et al. // *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* – 2003. – № 23. – P. 703–709.
37. Silberman Sh. Comparison of exercise hemodynamics among nonstented aortic bioprostheses, mechanical valves, and normal native aortic valves / Sh. Silberman, J. Shaheen, D. Fink et al. // *J. Card. Surg.* – 1998. – Vol. 13, № 5. – P. 412–416.
38. Silberman Sh. Exercise hemodynamics of aortic prostheses: comparison between stentless bioprostheses and mechanical valves / Sh. Silberman, J. Shaheen, O. Merin et al. // *Ann. Thorac. Surg.* – 2001. – Vol. 72, № 4. – P. 1217–1221.
39. Varadarajan P. Survival in elderly patients with severe aortic stenosis is dramatically improved by aortic valve replacement: results from a cohort of 277 patients aged 80 years / P. Varadarajan, N. Kapoor, C. Ramesh et al. // *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* – 2006. – № 30. – P. 722–727.

Контактная информация

Кучеренко В.С.

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова
105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70

e-mail: vkucherenko@km.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ЛПУ

Ломакин А.Г.

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова

УДК: 616.-082-0520021.4: 614.21

CURRENT TRENDS OF QUALITY MANAGEMENT OF MEDICAL CARE IN A MULTI-PROFILE MEDICO-PROPHYLACTIC INSTITUTION

Lomakin A.G.

Становление в России системы обязательного медицинского страхования, развитие оказания высокотехнологичной медицинской помощи, реализация национального проекта «Здоровье», а также развитие рынка медицинских услуг диктуют высокую значимость разработки и внедрения в практику здравоохранения эффективных механизмов обеспечения качества медицинской помощи [30, 31, 38]. Зарубежный и российский опыт показывает, что для внедрения работающей системы управления качеством необходимо создание оптимальной клинико-организационной и адекватной методологической базы [1, 13, 41].

Важнейшим условием совершенствования организации медицинской помощи на сегодня являются системы непрерывного повышения качества, создаваемые в лечебных учреждениях и подразумевающие управление качеством работы организации на всех уровнях: эффективности лечебно-диагностического процесса; соответствия запросам потребителей (пациентов и их родственников); подготовленность руководящего состава, медицинского и технического персонала организации [10, 35]. Несмотря на то, что в отечественной медицинской практике положено начало внедрению принципов управления качеством и функционирования подобных систем, до сих пор не найдено четких ответов на вопросы об их месте в структуре учреждения, финансировании, выборе критериев оценки непосредственных и отдаленных результатов работы в различных подразделениях ЛПУ [2, 7].

Таким образом, научно-методическое обоснование и апробация критериев и методов оценки качества лечебно-диагностического процесса в многопрофильных ЛПУ является актуальной научно-практической проблемой.

Качество лечебно-диагностического процесса: основные определения и взгляд на проблему. На сегодня многообразие существующих подходов к обеспечению качества медицинской помощи во многом обусловлено противоречивой трактовкой данного понятия. Так, качество медицинской помощи, оказываемой отдельному

больному, несет одну смысловую нагрузку, качество медицинской помощи, оказываемой в ЛПУ или в целом по стране, – другую. Неоднозначны подходы, критерии и методы оценки качества со стороны различных субъектов системы здравоохранения и медицинского страхования. Врачи оценивают качество своей работы и деятельность своих коллег с одних позиций, больные – с других, органы здравоохранения – с третьих и т.д. [21, 39]. Отечественный и мировой опыт свидетельствует о многообразии научных подходов к обеспечению качества медицинской помощи и, в первую очередь, это связано с трактовкой понятия «обеспечение качества». В зарубежной литературе можно встретить множество различных определений концепции обеспечения качества. Так, А. Donabedian (1985) определяет ее как «всю деятельность, направленную на обеспечение, поддержание и улучшение качества медицинской деятельности» [40, 42]. Н.В. Vuory (1982) считает, что «обеспечение качества означает фактическое его измерение с принятием мер в целях изменения производства медицинских услуг в желаемом направлении» [53].

Согласно определению Р.Н. Palmer (1991), концепция качества – это «процесс измерения качества, оценки и анализа вскрытых недостатков и принятия системы мер по улучшению работы с последующим повторным измерением качества для того, чтобы определить, было ли достигнуто улучшение. Это систематическая, циклическая деятельность с использованием стандартов [48]». На сегодня большинство авторов сходятся в том, что в целом следует говорить не об одном общем для всех понятии «качество медицинской помощи» и искать для него наиболее точное словесное выражение, а использовать систему понятий и показателей, каждый из которых раскрывал бы ту или иную сторону общего понятия «медицинская помощь» применительно к конкретным условиям функционирования системы здравоохранения, а все они в совокупности создавали бы четкую картину состояния качества медицинской помощи на любом ее уровне [28, 48, 50].

Медицинскую помощь как процесс можно понимать в узком (когда речь идет о лечении конкретного больного – случай оказания медицинской помощи) и в более широком (когда речь идет о системе оказания медицинской помощи населению) смысле. В этих случаях медицинская помощь выступает аналогом понятий «производственный процесс» и «организация производства», широко используемых в различных отраслях народного хозяйства [29, 33]. Такая постановка задачи вполне правомерна, поскольку организация своевременной и качественной медицинской помощи населению представляет собой одну из важнейших отраслей народного хозяйства. Продукцией этой отрасли является специфический вид товара – медицинская услуга [36].

Таким образом, если подходить к медицинской помощи как к некоторому производственному процессу, то можно выделить три основных аспекта, тесно связанных между собой:

- собственно медицинская помощь (как процесс), т. е. деятельность медицинских работников;
- условия ее осуществления (здания, медицинское оборудование, лекарственные препараты и т. д.);
- исходное состояние пациента (тяжесть заболевания, сопутствующая патология, поведенческие реакции и т. д.).

Характеристики медицинской помощи могут существенно различаться, что также сказывается на используемых показателях и методах оценки, подходах к обеспечению качества [7, 47, 52]. При этом для его оценки могут быть использованы различные подходы – как с позиций процесса оказания медицинской помощи, так и с позиции сферы потребления медицинской услуги.

В целом полагают, что трудности измерения системы сохранения и улучшения здоровья могут быть преодолены путем разработки и применения количественных показателей здоровья – таких, например, как заболеваемость, инвалидность, преждевременная смертность [7, 12]. Расследование неудач в лечении помогает устанавливать истинно ответственных за создавшееся положение, в числе которых могут быть те или иные профессиональные, социальные, бытовые, экономические, генетические или другие факторы [37, 45].

G. Rosenthal (1998) указывает на различие между оценкой качества в расчете на единицу продукции и на качество работы всей системы в целом [51]. По его мнению, оценка качества и обеспечение качества должны проводиться на уровне всей системы, включая структуру, процесс и результат. Та или иная процедура, оказавшаяся высококачественной, при ее изолированном обеспечении, может, в то же время, расцениваться как низкокачественная, если эту процедуру применять не там, где следует, и не тому больному, которому она показана.

Таким образом, концептуально обеспечение качества в здравоохранении – это относительное понятие, реальное содержание которого зависит от того, кто, когда, где и на каком уровне определяет деятельность, направленную

на обеспечение качества оказания медицинской помощи. Независимо от объектов оценки качества (анализ технологий и/или результатов деятельности ЛПУ), важно соблюдать основные требования, заключающиеся в тщательном выборе приемлемых научно-обоснованных критериев, причем критерии результативности должны обладать свойством сопоставимости [18, 19]. Разработка адекватных систем оценки и обеспечения качества позволит подойти к решению такой актуальной проблемы, как оценка эффективности или стоимости затрат на достижение определенного (запланированного) уровня здоровья, сопоставить цели системы здравоохранения с возможностями их достижения [54].

Критерии и методы измерения качества медицинской помощи. В настоящее время общепризнано, что система обеспечения качества медицинской помощи строится, как правило, на трех основных подходах:

- обеспечение структуры ЛПУ (структурный подход);
- обеспечение процесса оказания медицинской помощи (процессуальный подход);
- обеспечение достижения максимального результата (результативный подход) [14, 32].

В настоящее время большинство исследователей сходятся в том, что основное внимание должно быть уделено результату деятельности как здравоохранения в целом, так и отдельных ЛПУ, тогда как структурный и процессуальный подходы являются прежде всего необходимыми условиями на пути к достижению этой цели [27, 34].

Такой взгляд перекликается с тремя аспектами качества медицинской помощи, изложенными в ставших классическими работах А. Donabedian (1980, 1990, 1993) и являющимися в настоящее время общепринятыми:

- качество структуры (организационно-техническое качество ресурсов: материально-техническая база, оснащение, обеспеченность кадрами и т. д.);
- качество процесса (верный диагноз, выбор адекватной технологии лечения, соблюдение норм и стандартов, принятой тактики лечения);
- качество результата [41–43].

Оценка результата является критерием обеспечения качества предыдущих этапов медицинской помощи, она представляет собой определение состояния здоровья пациента после лечения и сравнения наблюдаемых результатов с критериями и показателями, установленными на основании научных разработок и клинических оценок [8, 9, 25]. Качество результата может также оцениваться с помощью выбранных критериев и некоторых показателей негативных последствий, например таких, как смертность. Следует отметить отрицательные стороны такого подхода: в тех случаях, когда анализируется связь между процессом лечения и его результатами, бывает трудно прийти к заключению, являются ли определенные результаты свидетельством того, что использовались неправильные методы и критерии. Даже в тех случаях, когда правильно выбраны критерии и показатели, оценка результата может быть сопряжена с рядом трудностей, так

как она не всегда адекватно отражает качество лечения [3, 46].

Разумеется, в идеале качество лечения должно оцениваться по конечному результату. Такой подход предусматривает анализ и оценку результатов оказанной помощи в каждом конкретном случае, т. е. оценку степени достижения намеченных целей на каждом этапе оказания медицинской помощи. Однако использование конечных результатов для определения качества и его обеспечения затруднено по целому ряду причин – это влияние на исход лечения образа жизни, социальных, экономических факторов, условий окружающей среды и т. д. [17, 22].

Нельзя не учитывать и совокупность факторов (возраст контингента, тяжесть заболевания по конкретному диагнозу и др.), которые предопределяют уровень смертности, заболеваемости и инвалидности. Возникают также трудности и с изучением факторов, которые явно оказывают влияние на конечный результат, но не поддаются измерению, – отношение медицинского персонала к больному (доброта, милосердие, сочувствие), социальные факторы [15].

В тех случаях, когда лечебные мероприятия не оказывают никакого влияния (например, при терминальных состояниях) или нет пока еще должного уровня лечения (например, борьба со СПИДом), изучение результатов порой представляется бессмысленным. Однако, несмотря на безнадежность прогноза, возможно использование других параметров измерения: например, удовлетворенности пациента оказанной помощью [4].

Результаты деятельности ЛПУ, вопросы их оценки также являются проблемой для сегодняшнего здравоохранения. В первую очередь это связано с отсутствием адекватных экономических и натуральных показателей оценки деятельности как системы здравоохранения в целом, так и системы отдельного ЛПУ [13, 19]. Измерение эффектов, полученных отдельным пациентом в результате оказанной медицинской помощи, пытаются уложить в упрощенную схему: выздоровление, улучшение, без перемен, ухудшение, летальный исход [5, 6]. Сегодня многие исследователи задаются вопросом, правомерны ли такие подходы и критерии, каковы же пути оптимизации оценки, контроля и управления качеством на уровне учреждения здравоохранения.

Современная система интегральной оценки деятельности многопрофильного ЛПУ. Как известно, эффективность – это степень достижения поставленных задач в области оказания медицинской помощи населению с учетом факторов качества, адекватности, производительности [29]. Если же сузить понятие эффективности до отдельного ЛПУ или его подразделения, то эффективность деятельности ЛПУ есть степень достижения установленных для данного учреждения целей при определенных затратах. В настоящее время диагностические возможности многих ЛПУ в России весьма высоки, эффективны и дорогостоящи. Нередки случаи, когда пациентам с жалобами на головную боль одновременно назначаются такие

исследования, как электроэнцефалография, эхоэнцефалография и компьютерная томография. Целесообразность же этих назначений у пациентов можно оценить только с помощью анализа эффективности [44]. Безусловно, анализ экономических аспектов качества медицинской помощи должен создавать базу для эффективного использования ресурсов в каждом ЛПУ [14, 46].

В связи с тем, что здравоохранение относится к непроизводственной сфере, и его деятельность не имеет товарной формы, а представлена в форме услуги, то часто возникают вопросы о правомерности такого суждения, как эффективность затрат в здравоохранении. Действительно, деятельность системы здравоохранения характеризуется результатами и затратами, соответственно, между этими категориями должны быть установлены взаимоотношения, что сделать весьма трудно, поскольку, в отличие от производственной сферы, в здравоохранении зачастую отсутствуют условия для измерения эффективности.

Что касается результатов деятельности системы здравоохранения (отдельного ЛПУ или его подразделения), их выявление и оценка сопряжены со значительными трудностями: слишком условны стоимости и отделены от овеществленного труда, многие эффекты (снижение психического перенапряжения, уменьшение и снятие боли, сохранение беременности и т.п.) с трудом поддаются количественному учету, при этом, до настоящего времени техника дисконтирования затрат и результатов в России практически не использовалась [33]. В значительной мере это отражение сложившейся ситуации в организационной структуре системы здравоохранения в РФ, где, в отличие от большинства развитых стран, первичная медико-санитарная (амбулаторно-поликлиническая) помощь не отделена от стационарной, что порождает массу проблем. Прежде всего, это стремление амбулаторно-поликлинических учреждений снизить нагрузку и риск, в результате стимулируется «вытеснение» пациентов в более дорогостоящую сферу оказания медицинской помощи – стационары [16]. В свою очередь эта ситуация поддерживается распределением финансовых потоков внутри системы здравоохранения, где основная часть ресурсов направлена на поддержание функционирования стационаров (от 74 до 86%) [3, 29].

Результаты деятельности ЛПУ, как правило, не планируются, если планирование и осуществляется, то в основном от достигнутого по принципу «не хуже, чем в прошедшем году». Подразделения планово-экономических и аналитических служб не выполняют своих задач, скатываясь на рутинную работу по анализу статистических данных, система которых определена много лет назад в условиях бюджетного здравоохранения, которые трудно применить сегодня в условиях развития рынка медицинских услуг и роста экономической самостоятельности ЛПУ [13]. Таким образом, приоритеты и управленческие решения зачастую реализуются не на основании анализа эффективности деятельности того или иного подразделе-

ления, а на основании умозрительных заключений, часто довольно ошибочных [10].

Есть мнение, что для отделений стационарного профиля вообще не следует планировать такой результат, как «выздоровление», поскольку стационарное лечение – только этап оказания медицинской помощи, выздоровление пациента может быть достигнуто в результате лечения в стационаре и последующих этапов реабилитации. С другой стороны, эту проблему пытаются решить во всем мире с помощью клинико-диагностических групп (DRG), которые используются в качестве единиц измерения результатов труда врачей и медицинского персонала больниц, т. к. имеют определенный индекс затрат ресурсов и непосредственных результатов [44]. Существенное преимущество этих групп перед упрощенной схемой исходов в том, что они позволяют проводить не только прямое сопоставление результатов, но и, имея статистически нормированные параметры исходных и конечных данных, использовать эти измерители в предварительной и детальной проработке обоснованности принятия управленческих решений [11].

Рассматривая индикаторы качества медицинской помощи на уровне ЛПУ, следует отметить, что на сегодня для оценки качества в системе здравоохранения используются такие показатели, как хирургическая активность, летальность, длительность госпитализации, обеспечение занятости койки в году, число повторных госпитализаций, уровень диспансерного охвата, уровень хронизации заболеваний, частота выявления запущенных (поздних) стадий заболевания и т.д. [25]. В последнее время во многих ЛПУ РФ стали активно использоваться результаты социологических опросов среди пациентов. Действительно, социологические опросы являются одним из наиболее индикаторных методов оценки качества стационарной помощи. Изучается мнение пациентов о результатах лечения, отношении к ним персонала медицинских учреждений, необходимости оплачивать лечение, условиях пребывания в учреждениях здравоохранения [24, 49].

Разумеется, не являясь профессионалом в области медицины, больной судит о квалификации врача, как правило, по разным аспектам деонтологического характера. Уровень удовлетворенности пациентов качеством медицинской помощи напрямую зависит и от бытовых условий. Для того чтобы пациент получил качественное лечение в стационаре, он должен находиться в комфортных условиях. Поэтому при развитии рыночных отношений, конкуренции медицинских учреждений, свободного выбора пациентом стационара, условий пребывания в стационаре и уровень сервисных услуг приобретают если не решающее, то весьма существенное значение для повышения экономической эффективности деятельности ЛПУ [27].

Критерии и методы оценки качества медицинской помощи в ЛПУ. Развитие и совершенствование медицинских технологий, развитие этических норм в медицине и другие факторы не способны сами по себе, без объ-

единяющего начала и системного подхода к процессу коренным образом решить проблему случайных сбоев и ошибок медицинского персонала и минимизировать риск для конкретного пациента. Анализ работы ЛПУ или историй болезней конкретных пациентов не позволяет четко оценить уровень функционирования системы в целом [23]. На сегодняшний день отсутствуют для ЛПУ установленные критерии оценки системы качества. Специалисты, причастные к проблеме качества, утверждают, что согласно правилу Джурана 85% проблем с качеством обусловлены недостатками системы и только 15% возникают по вине работников. Это правило подтверждает необходимость использования методологии МС ИСО в медицинской практике [14]. Стандарты позволяют оценить по объективным критериям всю картину управления качеством медицинской помощи в ЛПУ, включая имеющуюся документацию, создать, контролировать, корректировать и постоянно совершенствовать систему качества и тем самым непрерывно реализовывать тенденцию снижения риска и повышения профессионального уровня оказываемой медицинской помощи [53].

На сегодня общепризнано, что основным способом управления качеством лечебно-диагностического процесса на этапе его обеспечения в ЛПУ является мониторинг с помощью индикаторов качества и регистрация отклонений от их эталонных значений [8, 9, 44]. С этой целью необходимо определить интегральные индикаторы качества, реально отражающие состояние медицинской помощи в стационаре; рассчитать их эталонные значения для всего стационара и для каждого из подразделений; внедрить систему регистрации отклонений от эталонных значений индикаторов в виде журналов внутренней экспертизы; определить критические отклонения от эталонных значений; сформировать рабочие группы по улучшению и устранению критических отклонений [34].

Сегодня многие авторы сходятся в том, что наиболее объективно отражают течение лечебно-диагностического процесса и его результаты следующие индикаторы, рекомендуемые к широкому использованию в практической сети, в частности в многопрофильном стационаре:

- средний койко-день (сут.);
- частота длительных госпитализаций (> 30 суток) %;
- оборот койки (чел.);
- занятость койки в году (сут.);
- средний койко-день до операции (сут.);
- средний койко-день после операции (сут.);
- хирургическая активность (%);
- общая частота внутрибольничной инфекции (%);
- частота внутрибольничной инфекции после операций (%);
- частота незапланированных возвратов в операционную (%);
- частота осложнений, не повлиявших на исход заболевания (%);
- частота осложнений, повлиявших на исход заболевания (%);

- частота переводов на лечение в другие ЛПУ (%);
- положительный исход лечения (%);
- отрицательный (не смертельный) исход лечения (%);
- госпитальная летальность (%);
- послеоперационная летальность (%);
- расхождение до- и интраоперационного диагнозов (%);
- полная удовлетворенность пациента качеством лечебно-диагностического процесса (%);
- желание повторно лечиться в том же ЛПУ (%) [35, 41].

Эталонные значения индикаторов качества для всего ЛПУ устанавливаются с учетом аналогичных показателей ведущих клиник страны, а также местных возможностей учреждения.

Для подразделений определение эталонных значений индикаторов производится в следующем порядке. Прежде всего, рассчитывается среднее количество пролеченных больных с конкретной нозологической формой в течение определенного промежутка времени (месяц, квартал, год). Для каждой из нозологических форм устанавливаются эталонные значения индикаторов качества. Затем вычисляются суммарные эталонные значения с учетом удельного веса нозологической единицы и ассоциированных с ней значений индикаторов качества лечебно-диагностического процесса [34].

Есть мнение, что основной формой независимого объективного анализа работы подразделений ЛПУ являются журналы внутренней экспертизы качества. При этом необходимость в подобном рода документах внутренней экспертизы связана с отсутствием в общепринятой медицинской отчетности целого ряда индикаторов качества, значительными сложностями в демонстрации реальной клинической ситуации для внешних экспертов [42].

Анализ мнения пациентов о качестве оказываемых медицинских услуг рекомендуется проводить методом выборочного слепого анонимного анкетирования пролеченных больных в подразделениях ЛПУ (10–15%). При этом желательно использовать два списка вопросов: обязательного и дополнительного. Список обязательных вопросов включает в себя полную удовлетворенность качеством медицинской помощи (по таким направлениям, как доступность, сам процесс и его результат), желание повторно лечиться в том же ЛПУ, предложения и замечания по ходу организации лечебно-диагностического процесса. Список дополнительных вопросов касается отдельных технических деталей организации работы лечебно-профилактического учреждения (питание, размещение, бытовые условия, сервисные услуги и т.д.). Кроме того, обязательным в оценке является ежеквартальный анализ мнения пациентов и его смещение при переменах в организации лечебно-диагностического процесса [44].

Известно, что среди лечебно-профилактических учреждений России есть учреждения различного масштаба и с точки зрения их пропускной способности, и

с точки зрения их возможностей оказывать различные медицинские услуги (простые, сложные и комплексные). Есть государственные, муниципальные, частные ЛПУ, в том числе городские и сельские больницы и поликлиники (всего более 100 типов учреждений). Реальные и потенциальные возможности этих учреждений резко отличаются по спектру оказываемых услуг, их уровню, инфраструктуре, условиям окружающей среды [2].

Независимо от уровня ЛПУ, каждый пациент должен получать в соответствии с возможностями этого учреждения добросовестную медицинскую помощь при минимальном риске для его здоровья. Речь идет о качественной медицинской помощи в рамках разумного использования ограниченных ресурсов [1–3, 26]. Известно также, что в медицинской практике используются только утвержденные в установленном порядке и разрешенные к применению в медицинской практике аппаратура, медтехника, инструментарий, лекарственные препараты, методики, медицинские услуги, процессы и технологии. В здравоохранении более, чем в какой-либо другой отрасли, применяются типовые процессы и технологии различного уровня с точки зрения их разрешающей способности и стоимости [9]. Сходимость применяемых методик анализа, диагностики, лечения и профилактики очень высока. Если разработана, внедрена и сертифицирована система качества в лечебно-профилактическом учреждении, то она может быть растиражирована с необходимыми изменениями для применения в учреждениях аналогичного уровня [3].

В каждом регионе, в каждом городе есть подразделения и специалисты, которые профессионально ориентируются в методологии обеспечения качества, и если объединить потенциалы специалистов по методологии обеспечения качества и медицинского персонала, и использовать возможности современных, то можно организовать процесс разработки и внедрения систем качества ЛПУ по всей России и быстро создать цивилизованное медицинское пространство.

Перспективы внедрения моделей управления качеством медицинской помощи в ЛПУ. Как показал зарубежный и отечественный опыт внедрение моделей стандартизированного контроля и обеспечения качества медицинской помощи приводит к уменьшению общей стоимости лечения. Однако нередко при этом сохраняются негативные черты, присущие бюрократическому стилю управления: несовершенство разработанных стандартов, стабильность и недостоверность используемых индикаторов качества лечебно-диагностического процесса, антагонистические отношения между персоналом и администрацией учреждения, не позволяющие в максимальной степени реализовать творческие возможности каждого из сотрудников и т.д. [59].

Учитывая сложившуюся ситуацию, в начале 90-х годов в ряде зарубежных клиник, а в последние годы в некоторых крупных многопрофильных лечебно-профилактических учреждениях России разработана и

внедрена в повседневную работу адаптированная к условиям Российского здравоохранения модель непрерывного повышения качества медицинской помощи. Она была основана на применении индустриальных методов всеобщего управления качеством и впоследствии названа индустриальной моделью менеджмента качества в медицине [5, 18].

Политика модели непрерывного повышения качества медицинской помощи (индустриальной модели) формируется на основе единого для разработчиков модели, исполнителей и потребителей медицинских услуг, определения качества медицинской помощи. При этом под качеством медицинской помощи понимают степень соответствия ее результата наилучшему из научно-прогнозируемых. Способ организации лечебно-диагностического процесса, направленный на достижение заданного результата, называется управлением или менеджментом качеством медицинской помощи [1].

Внедрение модели, как правило, осуществляется в несколько этапов: этап стандартизированного контроля – этап обеспечения качества – этап непрерывного повышения качества (или собственно индустриальная модель управления). Непосредственное внедрение такого рода модели предусматривает определение политики в области качества как основного принципа работы; формирование динамических контрольных пределов индикаторов качества; переход от инспекционного контроля к самоконтролю; моральное и материальное стимулирование сотрудников; обучение пациента [39].

Следует отметить, что даже после внедрения индустриальной модели управления полностью устранить инспекционный контроль на выходе и на отдельных этапах лечебно-диагностического процесса не удастся. С одной стороны, это связано с постоянно существующей экспертизой качества в рамках системы обязательного медицинского страхования. Кроме того, ввиду большой ответственности за конечный исход лечения, инспекционный контроль ключевых этапов лечебно-диагностического процесса со стороны администрации учреждения является необходимым [26].

Проектирование процессов следует проводить одновременно во всех подразделениях лечебно-профилактического учреждения. Для лечебных отделений в качестве процесса обозначается лечение конкретной нозологической формы, а для диагностических отделений и параклинических служб – выполнение характерной клинической или диагностической задачи [20].

Обозначение процессов проводится созданными рабочими группами, возглавляемыми заместителем главного врача по медицинской части (для отделений терапевтического профиля, диагностических отделений и параклинических служб) и заместителем главного врача по хирургии (для отделений хирургического профиля). Рабочие группы (команды) должны включать в себя заведующих отделениями, сотрудников планово-финансового отдела, а также руководителей клинических кафедр

(при их наличии). Генеральное руководство осуществляется главным врачом и его заместителями.

Для всех процессов в подразделениях ЛПУ определяются контрольные пределы допустимых значений клинической результативности и стоимости (временные эталонные значения индикаторов качества к каждому из процессов), к которым адаптируется вся последовательность процесса. Учитывая постоянный дефицит бюджетного финансирования в качестве основного метода проектирования процессов в стационарных отделениях рекомендуется использовать построение протоколов каждого дня, являющихся прототипом метода клинических путей [30].

Выделение промежуточных индикаторов качества, позволяющих прогнозировать исход, является наиболее сложной задачей при составлении клинического пути, поскольку требует привлечения лучших специалистов в соответствующей области, изучения результатов метаанализов (обобщенный анализ результатов мультицентровых исследований) в данном направлении, наличия собственного большого клинического опыта в лечении данной категории пациентов, в том числе и в условиях сетевого и календарного планирования работ.

Анализ отклонений от заданной технологии работ следует проводить с учетом следующей классификации дефектов: связанные с поведением пациента, ситуационно-зависимые и системные дефекты. После измерения ключевых процессов, ежемесячного, ежеквартального и ежегодного анализа индикаторов качества подразделений и всего учреждения в целом, а также внутреннего и внешнего бенчмаркинга (составление результатов с наилучшими в этой области среди других подразделений данного ЛПУ, а также с аналогичными показателями ведущих клиник страны) с учетом рейтинговых характеристик определяются приоритетные направления в управлении качеством [2, 25, 27].

Обучение вопросам качества и управлению качеством медицинской помощи является наиболее сложным разделом выполнения программы по обеспечению мотивации у персонала. В отличие от популярного лекционного курса, изложенного в рамках модели обеспечения качества, на этапе внедрения индустриальной модели обучение необходимо проводить в пределах систематизированной программы с учетом основополагающих принципов педагогики и собственных достижений в области качества. При этом желательно использовать трехэтапную систему обучения: первый этап – главный врач и его заместители; второй этап – руководители подразделений (на месте – в виде лекций и семинаров, в городах РФ и за рубежом); третий этап – персонал учреждения (на месте – в виде лекций и семинаров) [23, 43].

Необходимо подчеркнуть, что на фоне доказанного повышения клинической результативности и эффективности диагностики после внедрения индустриальных методов управления качеством медицинской помощи достигнуто снижение общей стоимости лечения в

среднем на 5% каждый год. Этому способствуют оптимизация использования диагностического и лабораторного оборудования, увеличение объемов догоспитального обследования, повышение образовательного уровня и изменение мотивации у персонала, его активное участие в управлении качеством, сокращение полипрагмазии и частоты необоснованных назначений лекарственных препаратов и т.д. [37].

Заключение

Анализ литературы показывает, что в российском здравоохранении концепция обеспечения качества медицинской помощи еще окончательно не сложилась. Роль государства по отношению к этому вопросу носит ограниченный характер, обеспечение качества медицинской помощи пока не стало обязательным, нормативным [1]. Обязательный контроль на государственном уровне осуществляется только за общим характером качества медицинской помощи (например, действие целевых федеральных программ, производство лекарственных препаратов, вневедомственный и внутриведомственный контроль качества оказываемых услуг и т.д.), и здесь работу по обеспечению качества медицинской помощи нельзя назвать систематической. Поэтому в настоящее время начальная инициатива организации мероприятий по обеспечению качества уже исходит от самих профессиональных работников. Эта деятельность является, по сути дела, факультативной, но не обязательной (отсутствие соответствующих законов и нормативных актов, недофинансирование, отсутствие государственных программ по обеспечению качества, низкая мотивация и т.д.) [6].

По нашему мнению, учитывая сложившееся положение в российском здравоохранении, работа заинтересованных участников по обеспечению качества медицинской помощи должна быть направлена не только на определение масштабов проблемы, но и на решение ее в желаемом направлении, а, следовательно, на разработку конкретных практических подходов и методов измерения качества медицинской помощи на основе основных характеристик лечебно-диагностического процесса. Опыт применения методологии и подходов к управлению качеством медицинской помощи в ряде ЛПУ России позволяет сделать заключение о том, что их использование должно стать неотъемлемой частью концепции управления качеством в здравоохранении.

Литература

1. Акопян А.С., Шиленко Ю.В., Юрьева Т.В. Индустрия здоровья: экономика и управление. – М.: Дрофа, 2003. – 448 с.
2. Алексеев Н.А. Научное обоснование оптимизации организационных технологий в деятельности городского многопрофильного лечебно-профилактического учреждения. Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – Екатеринбург, 2002. – 38 с.
3. Бедарева Ю.И., Фомичев Н.Г., Садовой М.А., Самарина В.Ю. Роль принципов всеобщего менеджмента качества в управлении федеральным учреждением здравоохранения // Хирургия позвоночника. – 2006. – № 4. – С. 75–83.
4. Белявский А.И., Чеченин Г.И. Система слежения за качеством медицинской помощи и экспертизы временной нетрудоспособности трудящихся топливной промышленности // Медицина труда и пром. экология. – 2002. – № 10. – С. 23–26.
5. Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., Ведмеденко Л.Ф., Миливская Е.Б. Возможности применения методов квалиметрии в создании систем непрерывного повышения качества // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева. – РАМН. – 2004. – Т. 6, № 1. – С. 54–59.
6. Болл С.В., Голинский Ю.Г. Проблемы формирования единой системы стандартизации в здравоохранении // Главврач. – 2006. – № 9. – С. 41–45.
7. Брескина Т.Н. Стандартизация и экспертиза качества медицинской помощи в практике работы лечебных учреждений // Тез. докл. науч. конф. ЦВКГ им. А.А. Вишневского. – Красногорск, 2003. – С. 11.
8. Васильева Ж.А. Современные технологии управления центром специализированной медицинской помощи // Probl. управления здравоохранением. – 2006. – № 5. – С. 27–31.
9. Вольская Е.А. Стандартизация госпитальных медицинских услуг в Германии: первые результаты внедрения системы ДРГ // Главврач. – 2004. – № 9. – С. 91–96.
10. Вялков А.И. Оценка эффективности деятельности учреждений здравоохранения // Главврач. – 2005. – № 3. – С. 25–33.
11. Гебель В.А., Круковский В.В. Энергосберегающие технологии в областных лечебно-профилактических учреждениях // Энергосбережение и энергоэффективность экономики. – 2005. – № 2. – С. 42–44.
12. Гличев А.В. Качество и духовность. Прикосновение к проблеме // Стандарты и качество. – 2000. – № 5.
13. Губин В.Г. Пути улучшения показателей хирургической деятельности стационара // Главврач. – 2005. – № 6. – С. 27–29.
14. Джуран Дж. Качество в истории цивилизации. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2004. – 208 с.
15. Духанина И.В. Затраты труда и качество медицинской помощи // Здравоохранение. – 2005. – № 8. – С. 31–42.
16. Иващенко Н.Н., Кудрина В.Г., Хрипкова-Иващенко Т.П. Комплексная оценка деятельности ЛПУ в условиях модернизации муниципального здравоохранения // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. – 2006. – № 3. – С. 54–56.
17. Индейкин Е.Н. Клинический аудит: опыт Великобритании // Качество мед. помощи. – 2002. – № 2. – С. 45–53.
18. Карачевцева М.А. Научно-теоретическое обоснование методологии экспертизы качества медицинской помощи: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – М., 2004.
19. Кардаков Н.Л. Оптимизация управления качеством медицинской помощи в хирургическом стационаре: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Уфа, 2002. – 20 с.
20. Карпов О.Э. Управленческие технологии в хирургической практике как основа совершенствования качества оказания медицинской помощи // Проблемы управления здравоохранением. – 2005. – № 4. – С. 37–41.
21. Климова Е.В. Квалиметрия медицинской помощи // Проблемы городского здравоохранения. – 2000. – Вып. 5. – С. 150–152.
22. Князюк Н.Ф., Князюк Р.Ю. Мониторинг и предотвращение потерь качества в медицинской организации с позиции процессного подхода // Мат. ежегодн. конф. ДиаМа. – Тула, 2006. – С. 31–34.
23. Котова Г.Н., Нечаева Е.Н., Гучек П.А., Карасева Л.Н. Социологическая оценка качества медицинской помощи // Здравоохранение. РФ. – 2001. – № 4. – С. 22–26.
24. Красильников А.В. Анкетирование пациентов как критерий оценки качества медицинской услуги // Проблемы управления здравоохранением. – 2005. – № 1. – С. 34–39.
25. Линденбратен А.Л. О качестве медицинской помощи // Медицинская помощь. – 2005. – № 4. – С. 3–9.
26. Мартынов А.И., Остроумова О.Д., Гиляревский С.Р. и др. Методы фармакоэкономического анализа в кардиохирургии и кардиологии // Экономика здравоохранения. – 2001. – № 11–12.
27. Мелешкина Н.В. Управление качеством медицинской помощи и анализ показателей результативности лечебно-диагностического процесса в Ставропольском крае // Проблемы управления здравоохранением. – 2005. – № 5. – С. 42–44.
28. Назаренко Г.И., Полубенцева Е.И. Качество медицинской помощи. – М.: Медицина, 2004.
29. Половинкин А., Фесюн В. Российский путь создания качественной продукции // Стандарты и качество. – 2000. – № 5.
30. Семенов В.Ю. Проблемы управления качеством медицинской помощи // Здравоохранение. – 2004. – № 3. – С. 20–25.
31. Серегина И.Ф. Качество и доступность медицинской помощи – суть реформы здравоохранения // Здравоохранение. – 2004. – № 12. – С. 15–20.

32. Старовойтова И.М. Формирование нормативной базы контроля качества медицинской помощи // Заместитель главного врача. – 2006. – № 1. – С. 96–102.
33. Сычева И. Новые подходы к управлению качеством // Главврач. – 2004. – № 5. – С. 35–40.
34. Талалаев В.И. Частота совпадений диагнозов как показатель качества медицинской помощи в оториноларингологии // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2004. – № 2. – С. 34–35.
35. Уйба В.В. Общетеоретические основы управления качеством медицинской помощи // Проблемы управления здравоохранением. – 2005. – № 4. – С. 22–29.
36. Ушаков И.В., Князюк Н.Ф. Использование инструментов всеобщего управления качеством в экспертной деятельности диагностического центра // Материалы ежегод. конф. ДиаМА. – Екатеринбург, 2002. – Вып. 3. – С. 9–18.
37. Хабриев Р.У., Серегина И.Ф. Контроль и надзор – неотъемлемые элементы обеспечения доступности и качества медицинской помощи // Здоровоохранение. – 2006. – № 1. – С. 14–18.
38. Шляхто Е.В., Шевченко И.А. Проблемы качества медицинской помощи и информационного обеспечения профессиональной медицинской деятельности // Здоровоохранение Российской Федерации. – 2004. – № 2. – С. 27–28.
39. Ashton J. Monitoring the quality of hospital care. Health Manager's Guide. – NY: Agency for International Development CUSAID by the Quality Assurance Project, 2001.
40. Donabedian A. The definition of quality and approaches to its assessment. – An Arbour, Health Administration Press, 1980. – P. 3–27, 653.
41. Donabedian A. Twenty years of Research on the Quality of Medical care // Evaluation and the Health professions. – 1985. – № 3. – P. 243–265.
42. Donabedian A. Models of quality assurance: Leonard S. Osenfeld Memorial Lecture, School of Public Health University of North Carolina in Chapel Hill. – February 26. – 1993.
43. Donaldson C., Magnussen S. DRGs: The Roared to Hospital Efficiency // Health Policy. – 1992. – № 21. – P. 47–64.
44. Glasser W. Paying the Hospital: DRGs in International Perspective // Paper presented to the Annual Meeting of the American Public Health Association. November. – 1993. – P. 1–2.
45. Kernisan L.P., Lee S.J., Boscardin W.J. et al. Association between hospital-reported Leapfrog Safe Practices Scores and inpatient mortality // JAMA. – 2009. – Vol. 301, № 13. – P. 1341–1348.
46. Lochindarat S., Qazi S.A., Bunnag T. et al. Are we adequately managing children with wheeze using the standard case management guidelines? // J. Med. Assoc. Thai. – 2008. – Vol. 91, Suppl. 3. – P. 60–68.
47. Miller F., Newman L.J., Murphy G., Mariani E. Achieving Quality through Problem-Solving and Process Improvement (Second Edition). Quality Assurance Methodology Refinement Series. – NY.: Agency for International Development (USAID) by the Quality Assurance Project, 1997.
48. Palmer R.H. Confronting Special Implementation Issue: The Epidemiology of Quality Problem in Medicare: New Directions in Quality Assurance /Eds. M. S. Donalson, S. Harris-Welling and K. N. Johr. – Washington, OC: National Academy Press, 1991. – P. 96–104.
49. Perry N., Broeders M., de Wolf C. et al. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. Fourth edition-summary document // Ann. Oncol. – 2008. – Vol. 19, № 4. – P. 614–622.
50. Peterson M.C. A systematic review of outcomes and quality measures in adult patients cared for by hospitalists vs nonhospitalists // Mayo Clin. Proc. – 2009. – Vol. 84, № 3. – P. 248–254.
51. Rosenthal G. Financing and methods of payment for high quality // Quality in health care. – Los Angeles: National Health Forum, 1998. – Vol. 2.
52. Tangcharoensathien V., Kamolratanakul P. Making sensible rationing: the use of economic evidence and the need for methodological standards // J. Med. Assoc. Thai. – 2008. – Vol. 91, Suppl. 2. – P. 4–7.
53. Vuory H.V. Quality assurance of health services // Copenhagen, WHO Regional Office for Europe. Public Health in Europe. – 1982. – № 16.
54. While A. Making the most of good medicines management // Br. J. Community Nurs. – 2007. – Vol. 12, № 9. – P. 434.

МИНИИНВАЗИВНАЯ ЗАДНЯЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Кавалерский Г.М., Макиров С.К., Ченский А.Д.,
Слияков Л.Ю., Черепанов В.Г., Черняев А.В., Бобров Д.С.

ГОУ ВПО Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова Росздрава

УДК: 616.711-6-089

MINI-INVASIVE POSTERIOR STABILIZATION OF LUMBAR SPINE

Kavalersky G.M., Makirov S.K., Chensky A.D., Sliyakov L.Yu., Cherepanov V.G., Chernyaev A.V., Bobrov D.S.

В настоящее время отмечается неуклонный рост оперативных вмешательств по поводу дегенеративных заболеваний позвоночника. Пациенты с дегенеративными поражениями поясничного отдела позвоночника составляют 70% всех спинальных больных, госпитализируемых в клинику Департамента здравоохранения города Москвы [1, 3]. Половина из них подвергается оперативному лечению, в результате которого в 5–20% случаев не достигается положительного результата [1, 4]. Несмотря на бурное развитие хирургии позвоночника, внедрение в практику современных транспедикулярных фиксаторов и передних стабилизирующих систем, развитие лапароскопических методик, задний доступ в хирургии дегенеративных заболеваний поясничного отдела позвоночника в настоящее время является основным и наиболее часто применяемым [2, 11, 32, 40].

Оценивая результаты оперативного лечения с применением транспедикулярных фиксаторов, количество неудовлетворительных результатов остается достаточно высоким, достигая 25% [2, 11, 13, 26, 40]. Одной из причин стойкого болевого синдрома в поясничной области после операции является травматичность задних доступов, обусловленная массивным скелетированием дужек и суставных отростков и длительной тракцией мышечно-фасциального комплекса [2, 28, 29, 32]. Развитие этой идеи привело к появлению малоинвазивной методики стабилизации поясничного отдела позвоночника [11, 12, 14, 40].

К малоинвазивным методикам задней стабилизации поясничного отдела позвоночника следует относить чрескожную билатеральную транспедикулярную фиксацию в сочетании со спондилодезом кейджем (или аутокостью) из минидоступа и унилатеральную транспедикулярную фиксацию в сочетании со спондилодезом кейджем из минидоступа или без такового [10–12, 17, 24, 36, 40].

В 1989 году группа американских исследователей [30] провела анализ результатов у пациентов, перенесших оперативное лечение из заднего доступа (35 мужчин и 11 женщин), через 3 месяца после вмешательства. При проведении компьютерной томографии авторы обнаружили снижение поперечного сечения паравертебральных

мышц, уменьшение плотности мышечных волокон с максимальной выраженностью на уровне оперативного вмешательства. На уровнях выше и ниже оперативного доступа также отмечена тенденция к снижению площади поперечного сечения мышц. Авторы трактуют данные изменения как атрофию мышечной ткани.

Kawaguchi Y., Matsui H. et al. (1994–1996) провели серию лабораторных и клинических исследований, направленных на изучение патологических процессов в мышечной ткани во время проведения заднего доступа [19–21].

Авторами была создана экспериментальная модель. На 10 свиньях имитировался задний доступ к поясничному отделу позвоночника. После скелетирования задних отделов позвоночного столба производилось измерение давления хирургических крючков на мышечную ткань в процессе отведения мышечного массива от срединной линии с одной стороны и изучалась степень нарушения внутримышечного кровотока с другой стороны. Оценка параметров осуществлялась после установки мышечного ретрактора на расстоянии 5, 10 и 20 мм от средней линии. Результаты показали, что максимальное давление оказывается на расстоянии 5 мм и составляет 114±34 мм рт.ст. Максимальное снижение внутримышечного кровотока отмечено на расстоянии 5 и 20 мм, причем на 5 мм значительно менее выраженным, чем на 20 мм. Гистологическое исследование показало, что через 3 часа после оперативного вмешательства максимальное повреждение мышечной ткани отмечено в слоях, непосредственно прилегающих к ретрактору. Авторы констатируют, что повреждение мышц в ходе операции происходит как от непосредственного давления инструментарием (ретрактор), так и в результате бокового сдавливания массивом медиально расположенных мышц. В результате прямого механического давления, повышения внутритканевого давления и нарушения внутритканевого кровотока (ишемия мышечной ткани) развивается дегенерация мышечной ткани.

В группе пациентов, которым планировались повторные операции на поясничном отделе позвоночника

из заднего доступа, авторы провели гистологический и гистохимический анализ изменений мышечной ткани. Авторы констатируют – патологические изменения в мышечной ткани после применения заднего доступа к позвоночнику сохраняются длительное время и напрямую зависят от объема доступа и длительности воздействия на мышечную ткань инструментарием [20, 21].

Также был проведен анализ активности изофермента ММ креатинфосфокиназы (КФК-ММ) как биохимического маркера травматизации мышечной ткани [19–21]. Уровень КФК-ММ у пациентов, перенесших вмешательство на нескольких уровнях поясничного отдела позвоночника, превышал таковой у пациентов с моносегментарной фиксацией. Стабилизация ферментной активности наступала на 1 сутки после операции, восстановление исходного уровня достигалось в течение 1 недели после операции. Скорость восстановления напрямую зависела от объема и времени оперативного вмешательства [21].

Gejo R. et al. (1999) провели изучение изменений в мышцах 20 пациентов, оперированных задним доступом. Всех пациентов разделили на 2 группы. В первую группу вошло 12 пациентов, длительность операций у которых была менее 80 мин.; во вторую группу – 8 пациентов, длительность операции – более 80 минут. До операции, через 3 и 6 месяцев после вмешательства производилась МРТ с целью определения степени мышечной травматизации, определялся уровень болей в поясничной области. Результат исследования показал, что повреждения многораздельной мышцы были значительными в обеих группах, а восстановление силы *m.errector spinae* замедлено во второй группе. Интенсивность болей в нижней части спины через 3 и 6 месяцев после операции была выше также во второй группе. Авторы приходят к выводу, что степень травматизации мышц и интенсивность послеоперационной боли в поясничной области напрямую зависят от продолжительности ретракции мышц [13].

Styf J. и Willen J. (1998) провели изучение степени мышечного повреждения после применения различных ретракторных систем, отличающихся друг от друга шириной рабочего крючка. Результаты показали, что вне зависимости от размеров крючка в мышечной ткани развиваются изменения, степень выраженности которых зависит от времени воздействия инструментария на мышечную ткань [39].

Аналогичные результаты описывает Rantanen J. (1993), Sihvonon T. et al. (1993), проводившие рентгенологическое, магнитно-резонансное, нейрофизиологическое и гистологическое исследования в группе пациентов с выраженным болевым синдромом в поясничной области после оперативных вмешательств с применением заднего доступа, констатируют, что в результате скелетирования задних костных структур позвоночного столба, длительной ретракции мышц и фасций, происходит не только ишемическая травматизация, но и развивается денервационный синдром. С течением времени, у некоторых пациентов, особенно перенесших повторные операции,

развивается локальная денервационная атрофия. Авторы считают, что развитие новых методик заднего доступа, способствующих сохранению инервации паравертебральных мышц, является приоритетным направлением развития современной вертебральной хирургии [35, 38].

Также необходимо отметить стабилизирующую роль паравертебральных мышц [5–7, 31, 34]. В отличие от пассивных стабилизаторов, обеспечивающих механическую стабильность, задняя группа мышц поясничной области обеспечивает функциональную стабилизацию. Пассивные структуры дают механическую стабильность в крайних точках амплитуды движений. При приближении к нейтральному положению пассивные структуры не могут обеспечить необходимую для позвоночного столба стабильность. Таким образом, паравертебральные мышцы являются основой постурального контроля в функционировании позвоночного столба как биомеханической цепи, то есть обеспечивают поддержание саггитального профиля. Обеспечение постурального контроля происходит благодаря многофункциональности мышечной ткани (проприоцептивная чувствительность; изменение мышечного тонуса под воздействием визуального и вестибулярного контроля). Способность мышечной ткани обеспечивать постоянство саггитального профиля позвоночного столба напрямую зависит от выносливости. Следовательно, состоятельность функциональной стабилизации позвоночного столба обеспечивается взаимосвязанными процессами, нарушение которых ведет к сбою системы и нарушению постурального контроля [7, 31].

Первое описание малоинвазивной установки транспедикулярных винтов принадлежит Mathews H. и Long B. (1995). Авторы выполняли чрескожную установку винтов и проводили подкожно надфасциально фиксирующую пластину [28]. Авторы отмечают главным преимуществом метода – снижение риска инфекционных осложнений. Однако, очевидным является то, что установленная система не обладает достаточными стабилизирующими свойствами. Данная методика является аналогом внешней фиксации позвоночного столба при травмах, описанной Magerl F. [27].

Первое сообщение о применении чрескожной техники установки транспедикулярного фиксатора задним доступом принадлежит Foley K.T., Gupta S.K. (2001). Авторы описывают чрескожную установку транспедикулярной системы 12 пациентам, из них 10 страдали дегенеративным спондилолистезом, 2 пациента ранее были оперированы с применением открытого заднего доступа. Фиксация осуществлялась моносегментарно в 10 случаях, на двух уровнях – в 2-х случаях. Во всех случаях авторы получили хорошие результаты оперативного лечения, срок наблюдения за пациентами составил от 3 до 12 месяцев. Для осуществления операции авторы применяли набор инструментов METRx (Medtronic Sofamor Danek), представляющей из себя набор мышечных тубулярных ретракторов, систему освещения и рабочих хирургических инструментов. Паравертебральные мышцы не разрезаются, а раздвигаются тубусами-ретракторами различных

размеров. После проведения декомпрессии позвоночного канала и дискэктомии, посредством направителя Sextant (Medtronic Sofamor Danek) проводится продольный стержень. Авторы отмечают простоту установки системы при моносегментарной фиксации, сложности при проведении продольного стержня при двухуровневой стабилизации. Паравerteбральные ткани травмировались минимально без ущерба фиксации. Авторы приходят к выводу, что данная методика является многообещающей [11].

Yung Park et al. (2007) проводят сравнение двух групп пациентов. 32 пациента были оперированы с применением малоинвазивной техники установки транспедикулярного фиксатора, 29 – классическим открытым доступом. Отличные и хорошие результаты после операции получены у 29 пациентов в первой группе, у 26 – во второй; количество удовлетворительных результатов в обеих группах оказалось одинаковым – по 2, неудовлетворительные результаты получены у 2 пациентов – оба пациента были оперированы повторно, после первой операции отмечалось развитие инфекционного процесса. Авторы заключают, что применение малоинвазивной методики приводит к снижению кровопотери и необходимости в трансфузиях, значительно увеличивает продолжительность операции, снижает сроки пребывания пациента в стационаре, значительно облегчает активизацию пациентов в связи с развитием менее выраженного болевого синдрома и быстрым его купированием. К явным отрицательным моментам применения малоинвазивной методики авторы относят технические сложности при установке транспедикулярной системы и высокий риск интраоперационных осложнений (прежде всего повреждение спинномозговых корешков и дуральной оболочки). В рентгенологических результатах различий отмечено не было [32].

По мнению Schlenzka D. et al. (2000), Foley K.T. et al. (2001) риск интраоперационных осложнений можно значительно уменьшить, если использовать навигационное обеспечение во время проведения малоинвазивной установки транспедикулярных фиксаторов. Также это позволит снизить лучевую нагрузку на пациента и операционную бригаду, которая значительно повышается при проведении малоинвазивных процедур [11, 32].

Многие авторы описывают применение унилатеральной транспедикулярной фиксации в сочетании со спондилодезом кейджами, обоснованным оперативным вмешательством при дегенеративном поражении поясничного отдела позвоночника [10, 16, 24, 25]. Малоинвазивность процедуры заключается не столько в инструментальном обеспечении операции специальными ретракторами, сколько в односторонней травматизации мышечно-фасциального комплекса. Биомеханические исследования доказывают состоятельность данной процедуры по сравнению с билатеральной фиксацией. Grubb M.R. (2007), анализируя свой опыт выполнения трансфораминальной стабилизации, приходит к выводу, что данная операция является технически сложной и выполняема лишь при соответствующем обеспечении. Автор считает, что, несмотря на технические

сложности и высокий риск интраоперационной травматизации нервных образований, данная операция является потенциальным методом выбора у «многих» пациентов, к сожалению, не уточняя у кого именно [15].

Показания к применению малоинвазивных методик описаны недостаточно подробно. Fasset D.R., Brodke D.S. (2007), описывая методику чрескожной установки транспедикулярных винтов, перечисляют следующие показания для данной методики: дегенеративные заболевания межпозвоночных дисков, спондилолистезы, травмы и опухоли позвоночного столба в сочетании с передними способами стабилизации.

Phillips F.M., Mather S. (2007) подробно описали технику проведения miniTLIF. По их мнению, данный способ оперативного лечения показан при: спондилолистезах 1-2 степени; протрузиях и грыжах межпозвоночных дисков, обуславливающих болевой синдром; при неудовлетворительном результате микрохирургической дискэктомии вследствие развития латерального стеноза позвоночного канала; при деформациях позвоночного столба. Пациенты, страдающие ожирением, отнесены в группу выбора для данной методики [33].

Эффективность малоинвазивных методик задней стабилизации достигает 87% [32, 33, 36], в сочетании с передним спондилодезом из мини-доступа при спондилолистезе, травмах и опухолевых поражениях – 91% [9, 23]. Неудовлетворительные результаты связаны с неправильным отбором пациентов для данных методик [9, 23, 32, 33, 36].

Выводы:

- задний доступ в хирургии поясничного отдела позвоночника является основным и самым распространенным;
- задний доступ является травматичным для паравerteбральных мышц, приводит к развитию стойкого болевого синдрома, причиной которого является денервационная атрофия;
- появление задних малоинвазивных методик стабилизации является закономерным явлением в общей тенденции к минимализации травматичности хирургических вмешательств;
- на данный момент отсутствуют четкие показания и противопоказания к применению вышеперечисленных методик как при его дегенеративных, так и травматических поражениях.

Литература

1. Гринь А.А., Никитин С.С., Куренков А.Л., Басков А.В. Микрохирургическое лечение дегенеративных заболеваний позвоночника: аспекты предоперационной диагностики, прогнозирования исхода и эффективности хирургического вмешательства // Новые технологии в нейрохирургии. – СПб., 2004. – С. 83.
2. Джалилов Я.Р. Сравнительная оценка методов хирургического лечения остеохондроза поясничного отдела позвоночника: Автореф. дис... канд. мед. наук. – М., 1987. – 13 с.
3. Крылов В.В., Лебедев В.В., Гринь А.А. и др. Состояние нейрохирургической помощи больным с травмами и заболеваниями позвоночника и спинного мозга в г. Москве // Нейрохирургия. – 2001. – № 1. – С. 60–66.

4. Сак Л.Д., Зубаиров Е.Х. Малоинвазивная хирургия позвоночника: первый опыт перкутанных артроскопических трансспинальных экстрадуральных герниозктомий в России // Повреждение мозга. – СПб, 1999. – С. 259–260.
5. Danneels L.A. Evaluation and rehabilitation of functional spinal stability. – Ghent University, 2001.
6. Danneels L.A., Vanderstraeten G.G., Cambier D.C., et al. A functional subdivision of hip, abdominal, and back muscles during asymmetric lifting // Spine. – 2001. – Vol. 26: P. 114–121.
7. Danneels L.A., Vanderstraeten G.G., DeCuyper H.J. Functional Spinal Stability // Spinal reconstruction. – New York, 2007. – P. 91–109.
8. Deutsch H., Musacchio M.J.Jr. Minimally invasive transforaminal lumbar interbody fusion with unilateral pedicle screw fixation // Neurosurg. Focus. – 2006. – Vol. 20. – P. 10.
9. Fassett D.R., Brodke D.S. Percutaneous lumbar pedicle screw // Minimally invasive spine surgery. – New York, 2007. – P. 229–237.
10. Fernandez-Fairen M., Sala P., Ramirez H. A prospective randomized study of unilateral versus bilateral instrumented posterolateral lumbar fusion in degenerative spondylolisthesis // Spine. – 2007. – Vol. 32. – P. 395–401.
11. Foley K.T., Gupta S.K., Justis J.R., Sherman M.C. Percutaneous pedicle screw fixation of the lumbar spine // Neurosurg Focus. – 2001. – Vol. 10. – P. 1–8.
12. Foley K.T., Gupta S.K. Percutaneous pedicle screw fixation of the lumbar spine // J. Neurosurg. – 2002. – Vol. 97. – P. 7–12.
13. Gejo R., Matsui H., Kawaguchi Y., et al. Serial changes in trunk muscle performance after posterior lumbar surgery // Spine. – 1999. – Vol. 24. – P. 1023–1028.
14. Gille O., Jolivet E., Dousset V., Degrise C., et al. Erector spinae muscle changes on magnetic resonance imaging following lumbar surgery through a posterior approach // Spine. – 2007. – Vol. 32. – P. 1236–1241.
15. Grubb M.R. Minimally invasive transforaminal lumbar interbody fusion // Spinal reconstruction. – New York, 2007. – P. 9–16.
16. Harms J.G., Jerszensky D. The unilateral transforaminal approach for posterior lumbar interbody fusion // Orthop. Traumatol. – 1998. – Vol. 6. – P. 88–99.
17. Harris B.M., Hillibrand A.S. Transforaminal lumbar interbody fusion: the effect of various instrumentation techniques on the flexibility of the lumbar spine // Spine. – 2004. – Vol. 29. – P. 65–70.
18. Hilton D.L. Microdiscectomy with a minimally invasive tubular retractor // Outpatient spinal surgery. – St. Louis, 2002. – P. 159–170.
19. Kawaguchi Y., Matsui H., Tsuji H. Back muscle injury after posterior lumbar spine surgery // Spine. – 1994. – Vol. 19. – P. 2590–2597.
20. Kawaguchi Y., Matsui H., Tsuji H. Back muscle injury after posterior lumbar spine surgery // Spine. – 1994. – Vol. 19. – P. 2598–2602.
21. Kawaguchi Y., Matsui H., Tsuji H. Back muscle injury after posterior lumbar spine surgery // Spine. – 1996. – Vol. 21. – P. 941–944.
22. Khoo L.T., Palmer S., Laich D.T., et al. Minimally invasive percutaneous posterior lumbar interbody fusion // Neurosurgery. – 2002. – Vol. 51. – P. 166–171.
23. Lee S.H., Choi W.G., Lim S.R. Minimally invasive anterior lumbar interbody fusion followed by percutaneous pedicle screw fixation for isthmic spondylolisthesis // Spine J. – 2004. – Vol. 4. – P. 644–649.
24. Lowe T.G., Tahernia A.D., O'Brien M.F., et al. Unilateral transforaminal posterior lumbar interbody fusion // J. Spinal. Disord. – 2002. – Vol. 15. – P. 31–38.
25. Lowe T.G., Tahernia A.D. Unilateral transforaminal posterior lumbar interbody fusion // Clin. Orthop. Relat. Res. – 2002. – Vol. 394. – P. 64–72.
26. Lowery G.L., Kulkarni S.S. Posterior percutaneous spine instrumentation // Euro. Spine J. – 2000. – Vol. 9. – P. 211–216.
27. Magerl F. Translaminare verschraubung der intervertebralgelenke // Fixateur Externe. Berlin, 1985. – P. 315–317.
28. Mathews H.H., Long B. Endoscopy assisted percutaneous anterior interbody fusion with subcutaneous suprafascial internal fixation // Orthopaedics. – 1995. – Vol. 3. – P. 496–500.
29. Mathews H.H. Percutaneous interbody fusion // Orthop. Clin. North. Am. – 1998. – Vol. 29. – P. 647–653.
30. Mayer T.G., Vanharanta H., Gatchel R.J. Comparison of CT scan muscle measurements and isokinetic trunk strength in postoperative patients // Spine. – 1989. – Vol. 14. – P. 33–36.
31. Panjabi M.M. The stabilising system of the spine: Part I, function, dysfunction, adaptation and enhancement // J. Spinal. Disord. – 1992. – Vol. 5. – P. 383–397.
32. Park Y., Ha J.W. Comparison of one-level posterior lumbar interbody fusion performed with a minimally invasive approach or traditional open approach // Spine. – 2007. – Vol. 32. – P. 537–543.
33. Phillips F.M., Mather S. Minimally invasive transforaminal lumbar interbody fusion // New York, 2007. – P. 237–245.
34. Quint U., Wilke H.-J., Shirazi-Adl A., Parnianpour M., et al. Importance of the intersegmental trunk muscles for the stability of the lumbar spine // Spine. – 1998. – Vol. 23. – P. 1937–1945.
35. Rantanen J., Hurme M., Falck B., et al. The lumbar multifidus muscle five years after surgery for a lumbar intervertebral discs herniation // Spine. – 1993. – Vol. 18. – P. 568–674.
36. Salerni A.A. A minimally invasive approach for posterior lumbar interbody fusion // Neurosurg. Focus. – 2002. – Vol. 13. – P. 6.
37. Schlenszka D., Laine T., Lund T. Computer-assisted spine surgery // Eur. Spine J. – 2000. – Vol. 9. – P. 2637–2645.
38. Sihvonen T., Herno A., Paljarva L., et al. Local denervation atrophy of paraspinal muscles in postoperative failed back syndrome // Spine. – 1993. – Vol. 18. – P. 575–581.
39. Styf J.R., Wilen J. The effects of external compression by three different retractors on pressure in the erector spine muscles during and after posterior lumbar spine surgery in humans // Spine. – 1998. – Vol. 23. – P. 354–358.
40. Vaccaro A., Benzel E. Foreword and preface // Atlas of minimal access spine surgery. – St. Louis, 2004: XI–XIII.

Контактная информация

Кавалерский Геннадий Михайлович, д.м.н., профессор, зав. кафедрой травматологии ортопедии и хирургии катастроф лечебного факультета ГОУ ВПО ММА им. И.М. Сеченова Росздрава, директор Клинического центра ММА имени И.М. Сеченова
г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2
тел.: (499) 248-05-53.

Макиров Серик Калиулович, д.м.н., профессор кафедры травматологии ортопедии и хирургии катастроф лечебного факультета ГОУ ВПО ММА имени И.М. Сеченова Росздрава
г. Москва, ул. Саям-Адила, д. 7, Городская клиническая больница № 67, травматолог. комплекс, корп. 3
тел.: (495) 199-79-92, 199-91-28, 199-68-02.

Ченский Анатолий Дмитриевич, д.м.н., профессор кафедры травматологии ортопедии и хирургии катастроф лечебного факультета ГОУ ВПО ММА им. И.М. Сеченова Росздрава
г. Москва, ул. Саям-Адила, д. 7, Городская клиническая больница № 67, травматолог. комплекс, корп. 3
тел.: (495) 199-79-92, 199-91-28, 199-68-02.

Слиянков Леонид Юрьевич, к.м.н., доцент кафедры травматологии ортопедии и хирургии катастроф лечебного факультета ГОУ ВПО ММА им. И.М. Сеченова Росздрава
г. Москва, 2-й Боткинский проезд, д. 5, Городская клиническая больница им. С.П. Боткина, 22 корпус.

Черепанов Вадим Геннадьевич, к.м.н., ассистент кафедры травматологии ортопедии и хирургии катастроф лечебного факультета ГОУ ВПО ММА им. И.М. Сеченова Росздрава,
г. Москва, ул. Саям-Адила, д. 7, Городская клиническая больница № 67, травматолог. комплекс, корп. 3
тел.: (495) 199-79-92, 199-91-28, 199-68-02

Бобров Дмитрий Сергеевич, ассистент кафедры травматологии ортопедии и хирургии катастроф лечебного факультета ГОУ ВПО ММА им. И.М. Сеченова Росздрава
г. Москва, 2-й Боткинский проезд, д. 5, Городская клиническая больница им. С.П. Боткина, 22 корпус.

Черняев Анатолий Васильевич, клинический ординатор 2 года обучения
г. Москва, 2-й Боткинский проезд, д. 5, Городская клиническая больница им. С.П. Боткина, 22 корпус
тел.: 8 (910) 417-67-40, e-mail- avchernjaev@gmail.com

ХУДОЖНИК РЕПИН И ХИРУРГ ПИРОГОВ: ВСТРЕЧА ИЛИ ПРОВОДЫ?

Шевченко Ю.Л., Козовенко М.Н.

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова

УДК: 75-057.4: 617.057.4

Резюме

Живописный этюд И.Е. Репина «Встреча Н.И. Пирогова в Москве 22 мая 1881 г.» не всегда носил название, данное ему автором. Сюжет картины, где можно видеть Пирогова в тамбуре вагона поезда, окруженного множеством зрителей, одинаково допускал и возможность встречи, и возможность проводов хирурга на перроне вокзала. Поэтому в конце XIX – начале XX века бытовало ошибочное название этого этюда: «Проводы Н.И. Пирогова на русско-турецкую войну 1877–78 гг.». В результате часть советских искусствоведов придерживалась оригинальной версии, состоявшей в том, что И.Е. Репин якобы являлся автором двух живописных этюдов, связанных с именем Пирогова, в том числе известные «Встреча...» и «Проводы...». Эта легенда продолжает существование и в наши дни. Теперь предполагается, что репинский этюд «Проводы Н.И. Пирогова...» много лет находится на территории Франции. Вместе с тем его изображение еще не было опубликовано.

Ключевые слова: И.Е. Репин, Н.И. Пирогов, живописный этюд «Приезд Н.И. Пирогова в Москву 22 мая 1881 г.», неточное название.

ARTIST REPIN AND SURGEON PIROGOV: ARRIVAL OR FAREWELL?

Shevchenko Yu.L., Kozovenko M.N.

The artwork by I.E. Repin «The arrival of N.I. Pirogov to Moscow on the 22nd of May, 1881» did not always bear this name, given to it by the author. The subject of the painting, on which you can see Pirogov in the tambour of the railroad carriage, surrounded by spectators, equally allowed the possibility of arrival as well as farewell of the surgeon on the platform of a train station. In the end of the 19th – the beginning of the 20th century there was an erroneous name of this artwork: «The farewell of N.I. Pirogov to the Russian-Turkish War of 1877–78». As a result, some Soviet art critics adhered to the bizarre version, proposing that I.E. Repin allegedly was the author of two paintings, related to Pirogov's name, including the known «The arrival...» as well as «The farewell». This legend has survived till nowadays. Now it is assumed that Repin's painting «The farewell of N.I. Pirogov...» is on the French territory for many years. However, it was never published.

Keywords: I.E. Repin, N.I. Pirogov, painting «The arrival of N.I. Pirogov to Moscow on the 22nd of May, 1881», the erroneous name.

Москва, Курский вокзал, 22 мая 1881 г., 13 часов. Илья Репин, известный художник, встречает киевский поезд, в котором едет в Москву выдающийся хирург и анатом Николай Иванович Пирогов.

К тому времени «великий старец» [1], как его любовно называли друзья и коллеги, уже много лет жил уединенно в своем имении, находившемся в украинской глубинке. Последний раз он покидал его надолго во время Русско-турецкой войны 1877–1878 гг., когда инспектировала лечебные учреждения действующей армии.

Москва была для Н.И. Пирогова городом, где он родился (1810), вырос и стал врачом (1828). Здесь в Криво-Ярославском (теперь – Мельницкий) переулке, неподалеку от того же Курского вокзала, стоял деревянный дом его отца, украшенный затейливыми узорами. Но этого дома Н.И. Пирогов не помнил: тот сгорел во время московского пожара 1812 г. После, на месте старого, казначей московского провиантского депо Иван Иванович Пирогов отстроил новый дом, ставший краше первого.

Рядом с домом Пироговых, на Верхней Сыромятинской улице, находился и частный пансион В.С. Кряжева, где будущий хирург 2 года готовился к поступлению на медицинский факультет Московского университета. В 13 лет он стал студентом-медиком, а в 17 – лекарем, как тогда называли врачей. В этом юном возрасте молодой врач покинул Москву, где в дальнейшем приходилось бывать только проездами. Впереди были Дерпт, Петербург, осажденный врагами Севастополь, снова Петербург, Одесса, Киев, заграничная командировка в Германию

(1862–1866) и, наконец, тихое украинское село Вишня, где Пирогов поселился на склоне лет. Поводом для последнего приезда в Москву стал 50-летний юбилей со дня окончания профессорского института в Дерпте (21 мая 1831 г.), хлопоты по проведению которого принял на себя Московский университет.

Встречу художника, мечтавшего написать портрет «великого старца», с хирургом Н.И. Пироговым на Курском вокзале Москвы можно увидеть и сегодня. Она выглядит так, как запомнилась Илье Репину. Представим небольшой этюд (холст, масло, 36 × 58 см)¹, на котором И.Е. Репин навеки запечатлел это историческое событие [2, 3, 4, 5].

На нем изображен перрон Курского вокзала. Здесь остановилось несколько железнодорожных вагонов зеленого и красного цветов с голубыми крышами. Все они украшены витыми гирляндами из зелени и живых цветов. У красного вагона теснится множество людей, среди которых автор картины изобразил и самого себя. Здесь Илья Репин стоит спиной к зрителю. Он – в широкополой шляпе темного цвета, аплодирует; в кармане светлой куртки виден свернутый альбом для зарисовок. Большинство остальных также приветствуют седобородого человека в черных очках и с обнаженной головой,

¹ Оригинал находится в Военно-медицинском музее Министерства обороны Российской Федерации (С.-Петербург), одна из копий – в музее-усадьбе Н.И. Пирогова (г. Винница, Украина).

который возвышается над окружающей его толпой. Это и есть великий хирург Пирогов, ошеломленный массовой и шумной встречей.

Если не знать первоначального сюжета², то содержание репинского этюда можно интерпретировать по-разному. Чтобы определиться с вариантами, попробуем ответить на вопрос: «Что же последует дальше?»

Можно допустить, что киевский поезд едва остановился, и Николай Иванович после долгой дороги только вышел из вагона, щурясь от майского московского солнца и пряча глаза за темными линзами очков. Он неважно себя чувствует³, и овации встречающих, задержавшие хирурга на ступенях тамбура, раздражают его и кажутся излишними. Но вскоре Пирогов спустится из вагона на перрон, а толпа встречающих расступится перед ним. Так начнется триумфальное шествие великого Пирогова по родной Москве, которое завершится через 3 дня пышными проводами «первого хирурга России». Это – классический сюжет. Поэтому, и репинский этюд был изначально назван как «Приезд Н.И. Пирогова в Москву 22 мая 1881 г. на празднование юбилея».

Однако же, у Ильи Репина работа над этим этюдом долго не ладилась, и ему понадобилось много лет (1881–1888), чтобы завершить ее. Возможно, к тому времени классический сюжет, ставший прообразом для этюда, стал как-то забываться.

В скором времени новым владельцем картины стал некий «доктор Воронихин» [6], о котором мало, что известно. После его смерти в истории репинского шедевра появились новые действующие лица – наследники врача, решившие продать ее в 1897 г. Скоро нашелся и покупатель. Эту роль сыграл президиум Русского хирургического общества Пирогова (РХОП), решившийся приобрести репинское полотно для первого в России пироговского музея.

В С.-Петербурге, на набережной Невы, силами и средствами общества к тому времени было воздвигнуто великолепное здание будущего Хирургического музея им. Н.И. Пирогова, первый отдел которого посвящался блестящему отечественному хирургу.

Однако продавцы исторического этюда по-своему истолковали незамысловатый сюжет И.Е. Репина.

«Перрон московского вокзала, – доказывали они. – Вот-вот Пирогов, простившись надолго с московской публикой, войдет в свой красный вагон, и курьерский поезд, ускоряя ход, понесет его навстречу опасностям Русско-турецкой войны 1877–1878 гг.»

Таким образом, вместо встречи получались провода. «Проводы хирурга Н.И. Пирогова московскими студентами на Русско-турецкую войну 1877 г.» – так называли эту картину Ильи Репина в 1897 г. наследники первого умершего владельца.

Против такого названия не стали возражать и петербургские хирурги, заплатившие за репинский этюд 203 рубля. Кому же, как не им, известно, что Пирогов в течение нескольких месяцев 1877 г. действительно был участником последней турецкой войны, инспектируя лечебные учреждения действующей армии на Балканском театре военных действий?

Об этом событии напоминала им и монография выдающегося врача, опубликованная спустя год после окончания боевых действий в Болгарии (1879) и хранившаяся в Хирургическом музее им. Н.И. Пирогова [7].

Поэтому поначалу явное изменение классического названия этой картины не вызвало сомнений, тем более, что между двумя возможными сюжетами – отъездом на театр военных действий и приездом на юбилей в Москву – прошло 4 года, в течение которых внешность Пирогова мало изменилась.

Так, неожиданно-негаданно у художника И.Е. Репина стало одной работой больше, потому что к уже известному «Приезду Н.И. Пирогова в Москву 22 мая 1881 г. на празднование юбилея» добавились так называемые «Проводы хирурга Н.И. Пирогова московскими студентами на Русско-турецкую войну 1877 г.», датированные 1877 г.

Начиная с октября 1897 г., репинское полотно с обновленным названием⁴ и с тем же незамысловатым сюжетом долго украшала первый, или пироговский, отдел Хирургического музея в С.-Петербурге [4, 5].

В 1906 г., когда исполнилось 25 лет со дня кончины Н.И. Пирогова, оно привлекло внимание известного фотохудожника К. Булла. Одна из его фотографий была опубликована в то же время в журнале «Нива». Здесь можно видеть не только знакомые очертания известного этюда И.Е. Репина, но и название этой картины, не соответствовавшее классическому сюжету автора. «Проводы Н.И. Пирогова на войну в турецкую кампанию 1877–78 гг. в Москве» (с картины И.Е. Репина, находящейся в Музее⁵), – так указывалось оно в одном из журналов «Нива» за 1906 г. [8].

Только в 1910 г. этому репинскому этюду было возвращено историческое название. Поводом к этому стал 100-летний юбилей со дня рождения Н.И. Пирогова (1810–1910), неординарное событие того времени, всколыхнувшее былой интерес к научной, практической и общественной деятельности, а также творческому наследию великого хирурга.

К восстановлению справедливости оказалось причастным новое поколение петербургских хирургов, объединившихся в составе Русского хирургического общества, носившего имя Н.И. Пирогова, к ведению которого по-прежнему относился уже известный Хирургический музей. Хранители музейного пироговского фонда вы-

² Приезд Пирогова в Москву 22 мая 1881 г. на празднование юбилея.

³ Ко времени приезда в Москву Пирогов был тяжело болен.

⁴ Иногда ее называли иначе, к примеру, «На войну. Проводы хирурга Н.И. Пирогова, 1877 г.».

⁵ Имеется в виду Хирургический музей Н.И. Пирогова в С.-Петербурге.



Рис. 1. Фасад Хирургического музея им. Н.И. Пирогова

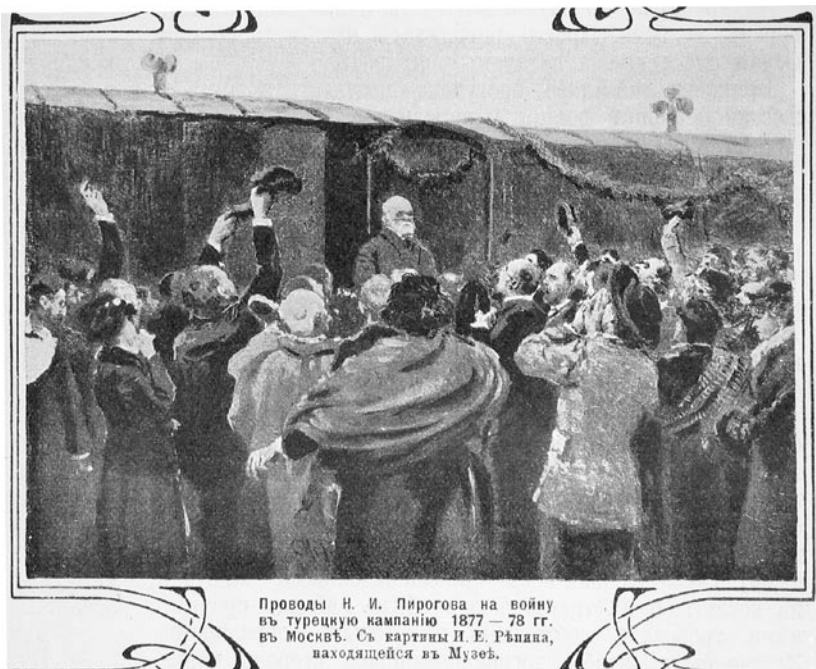


Рис. 2. Фотография К. Булла с искаженным названием репинского этюда

яснили, что осенью 1877 г. Н.И. Пирогов не выезжал из Москвы на Балканский театр военных действий, как следовало из названия репинского этюда, занимавшего центральное место в портретной галерее музея.

К тому времени великий хирург жил постоянно в своей усадьбе, находившейся в селе Вишня Подольской губернии. В начале сентября 1877 г. он получил предложение об осмотре «всех санитарных учреждений на театре войны и в тылу действующей армии» и немедленно выехал на Балканский театр военных действий. При этом из собственного имения в украинском селе Вишня он отправился, конечно же, не в Москву, а прямо в Киев, в окрестностях которого и начался осмотр тыловых лечебных учреждений действующей армии. Затем путь

Пирогова пролегал в Кишинев, а оттуда – на территорию Болгарского княжества, где разворачивались главные события тех лет. Подробности инспекционной поездки Пирогова упоминались на первых же страницах пироговского «Военно-врачебного дела...» [7. Ч. 1. – С. 1], ставшего отчетом об этой командировке. Это «открытие» привело к перемене названия репинского полотна, находившегося в Хирургическом музее. Так, прежние «Проводы...» вновь превратились в «Приезд Н.И. Пирогова в Москву... на празднование юбилея».

Изменение названия этюда нашло отражение в солидном юбилейном издании, посвященном 100-летию со дня рождения великого хирурга, где была впервые приведена фотография репинской работы, сопровождавшаяся новым, на этот раз почти историческим названием [9].

Однако же, и здесь не обошлось без ошибки. В новом варианте названия репинского этюда фигурировало 24 мая 1881 г. в качестве дня приезда⁶ видного хирурга в Москву, тогда как в действительности в этот день он уезжал из нее после завершения юбилейных торжеств. Так новоявленный «Приезд...» вновь норовил превратиться в очередные «Проводы...».

С тех самых пор и до нашего времени это полотно оставалось «Приездом...», а в советские времена удалось уточнить и его прежнюю, историческую дату (22 мая 1881 г.) [10].

Оно сохранилось, благодаря многим бескорыстным энтузиастам, в лихие годы войн и революций (1914–1920). Одним из них был Н.В. Вихрев, бессменный директор Хирургического музея Н.И. Пирогова в течение нескольких (досоветских и советских) десятилетий. Ему не раз приходилось прятать репинский шедевр на своей квартире⁷ и тем самым спасти его от бессмысленных революционных реквизиций.

В июле 1930 г. эта картина И.Е. Репина пережила закрытие Хирургического музея Н.И. Пирогова, и после этого переходила от одних случайных владельцев к другим. В течение нескольких лет (1933–1935) она являлась «жемчужиной» пироговской экспозиции, созданной в так называемом Военно-санитарном музее. Этот музей был

⁶ На самом деле Н.И. Пирогов приехал в Москву 22 мая 1881 г.

⁷ Квартира директора находилась в здании Хирургического музея Н.И. Пирогова.



Приезд Н. И. Пирогова в Москву на юбилей, 24-го мая 1881 г.

Картина проф. Репина. (Пироговский музей).

Рис. 3. Приближение к историческому названию

создан в ленинградской Военно-медицинской академии Рабоче-крестьянской Красной армии и не был предназначен для увековечения заслуг Н.И. Пирогова в родном Отечестве.

После расформирования Военно-санитарного музея в 1936 г. известный этюд И.Е. Репина наряду с другими экспонатами бывшего Хирургического музея Н.И. Пирогова перекочевал, по всей видимости, на кафедру оперативной хирургии и топографической анатомии того же прославленного вуза.

Осенью 1941 г., когда над Ленинградом смыкались клещи фашистской блокады, профессорско-преподавательский состав и слушатели Военно-медицинской академии были эвакуированы из осажденного города в далекий Самарканд. Эвакуация осуществлялась по Ладожскому озеру, поэтому каждый мог взять с собой только то, что можно унести в заплечном мешке. Обычно это были конспекты и учебники, без которых нельзя обойтись.

А репинское полотно переживало беспримерную блокаду в промерзавшем до основания здании той же кафедры, где оказалось незадолго до Великой Отечественной войны (1941–1945). Но все-таки в эти страшные годы

его защищал бессменный хранитель – преподаватель кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии И.В. Цагарейшвили, сумевший сохранить и этот исторический этюд И.Е. Репина, и остальное кафедральное имущество от перипетий военного времени.

В 1946 г. и репинский этюд, и другие пироговские экспонаты из бывшего Хирургического музея им. Н.И. Пирогова были переданы из ленинградской Военно-медицинской академии во вновь образованный Военно-медицинский музей (ВММ) Министерства обороны СССР. В том же году у репинского полотна появился украинский «близнец». Это была копия нашего «Приезда...», которая теперь экспонируется в Национальном музее-усадьбе Н.И. Пирогова (г. Винница, Украина) [11]. С открытием ВММ в начале 50-х годов прошлого века стал для посетителей доступен и оригинал под названием «Приезд Н.И. Пирогова в Москву 22 мая 1881 г. на празднование юбилея».

В то же послевоенное время вновь возрождается из небытия легенда о существовании в свое время второго репинского этюда, главным фигурантом которого являлся «первый хирург России».

В 1948 г. вдохновителем такого возрождения стал И.Э. Грабарь – один из видных искусствоведов своего времени, сумевший включить этюд под названием «На войну. Проводы Н.И. Пирогова» (1877) в составленный им же перечень работ И.Е. Репина. При этом указывалось, что достоверные сведения о местонахождении этой работы отсутствуют [12].

С тех пор прошло достаточно времени, чтобы отечественные и иные искусствоведы могли убедиться в некоторой «вольности», допущенной И.Э. Грабарем по отношению к одному и тому же репинскому полотну, известному под двумя разными названиями.

Но не тут-то было. И в XXI веке неизвестно где находящийся репинский шедевр, связанный с именем Н.И. Пирогова, о котором сообщал И.Э. Грабарь в 1948 г., снова не дает покоя некоторым отечественным искусствоведам – нашим современникам.

В результате прежняя легенда, словно бородой, начинает обрастать новыми подробностями. И сводятся они к тому, что в годы Гражданской войны в России (1918–1920) подлинный этюд известного художника Репина, названный им «На войну. Проводы Н.И. Пирогова» (1877), якобы был вывезен во Францию, где он находится и сейчас (в одном из государственных музеев).

Однако же, фактическая сторона новой версии на этом и заканчивается, а название французского музея, где хранится репинский раритет, продолжает оставаться недоступной тайной, как и описание самого раритета.

Хотя теоретически французский след в этой истории действительно мог иметь место. Известно, что младший сын Н.И. Пирогова, историк В.Н. Пирогов (1846–1914), в 1913 г. эмигрировал из России во Францию. Здесь он тяжело заболел, принял католическую веру и умер в Марселе, в одном из монастырских подворий, от той же неизлечимой болезни, что и его великий отец.

Между тем именно В.Н. Пирогов являлся наследником пироговского достояния и передал до эмиграции значительную его часть в Хирургический музей им. Н.И. Пирогова. Нет сомнений, что, собираясь эмигрировать, ценные и наиболее дорогие сердцу вещи он, конечно же, вывез из России⁸. Во Францию, как известно, деревянные ящики с личными вещами В.Н. Пирогова были доставлены во вскрытом виде, о чем он успел сообщить С.Я. Штрайху (биографу «первого хирурга»), не приводя сведений о потерях. Какая судьба была уготована остальному достоянию семьи Пироговых, оказавшемуся в чужой стране накануне Первой Мировой войны 1914–1918 гг.? Она по-прежнему остается неизвестной, хотя в России у В.Н. Пирогова была дочь (Роговская, по фамилии).

К тому же времени в Одессе проживали две дочери старшего сына Пирогова, Николая Николаевича (1843–1891), пережившего отца всего на 10 лет и похороненного вместе с ним в одном склепе. Но и они стали эмигрантками, поселившись в Греции во время Гражданской войны 1918–1920 гг. Это были последние живые свидетели, видевшие воочию «великого старца» и связанные с ним родственными узами.

Репинское творческое наследие, посвященное «первому хирургу России», не ограничивалось известным многим «Портретом хирурга Н.И. Пирогова»⁹ (1881) и загадочным живописным этюдом (1881–1888), сюжет которого напоминал и встречу, и проводы. Нельзя забывать и об удивительной истории скульптурного портрета Н.И. Пирогова, автором которого стал И.Е. Репин в том же 1881 г. Этот скульптурный портрет, по признанию Репина, стал наиболее удачным произведением из всех творений, связанных с именем «первого хирурга». И о нем мы расскажем особо.

Литература

1. Очерк деятельности русского хирургического общества Пирогова за 25 лет (1882–1907) / Сост. Н.Н. Петров. – СПб., 1907. – С. 3.
2. Боголепов Е.С. Н.И. Пирогов в творчестве И.Е. Репина (к 140-летию со дня рождения Н.И. Пирогова) // Хирургия. – 1950. – № 12. – С. 22–24.
3. Корнеев В.М. Великий русский хирург и анатом Н.И. Пирогов. – Л., 1952. – С. 90.
4. Козовенко М.Н. Первый пироговский музей в России // Воен. – мед. журн. – 2004. – № 6. – Т. 325. – С. 68 – 74.
5. Шевченко Ю.Л., Козовенко М.Н. Музей Н.И. Пирогова. – СПб.: Наука, 2005. – 254 с.
6. Протоколы и труды русского хирургического общества Пирогова (1896–1897). – СПб., 1898. – С. 100.
7. Военно-врачебное дело и частная помощь на театре войны в Болгарии и в тылу действующей армии в 1877–1878 гг. – СПб., 1879. – Ч. 1. – 404 с.; Ч. 2. – 382 с.
8. По поводу 25-летия со дня кончины Н.И. Пирогова // Нива. – 1906. – № 49. – 9 декабря. – С. 782, 783.
9. Николай Иванович Пирогов и его наследие. Пироговские съезды / Под ред. М.М. Гран, З.Г. Френкеля, А.И. Шингарева. – СПб., 1911. – С. 98.
10. Штрайх С.Я. Пирогов. – М., 1933. – С. 153–154.
11. Собчук Г.С., Кланца П.А. Музей-усадьба Н.И. Пирогова: Путеводитель. – 4-е изд. с изм. и доп. – Одесса: Маяк, 1989. – С. 47.
12. Грабарь И.Э. И.Е. Репин. Художественное наследие. – М. – Л., 1948. – Т. 1. – С. 398.

Контактная информация

Шевченко Юрий Леонидович

105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70
тел.: (495) 464-12-63, факс: (495) 465-09-52.

⁸ По всей вероятности, в его багаже мог находиться вариант повторения «Портрета хирурга Н.И. Пирогова» (1881), выполненный И.Е. Репиным по заказу его жены, А.А. Пироговой (этот шедевр не значился среди портретов, переданных Хирургическому музею им. Н.И. Пирогова).

⁹ Его можно видеть в репинском зале Государственной Третьяковской галереи.

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ • CLINICAL OBSERVATIONS

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С РЕЦИДИВОМ МИКСОМЫ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ, ОСЛОЖНЕННОЙ ЭМБОЛИЕЙ ВЕНЕЧНОЙ АРТЕРИИ

УДК: 616.125.2-006.325.03-039.35-089-06

Шевченко Ю.Л., Попов Л.В.,
Березовец И.Г., Гудымович В.Г.,
Федотов П.А.

SURGICAL TREATMENT OF PATIENT WITH RECURRENT LEFT ATRIUM MYXOMA COMPLICATED BY CORONARY ARTERY EMBOLISM

Shevchenko Yu. L., Popov L.V., Berezovets I.G.,
Gudymovich V.G., Fedotov P.A.

Миксома – первичная внутрисердечная доброкачественная опухоль, которая часто характеризуется злокачественным клиническим течением. Рецидивы миксом встречаются в 4–7%. В 2–5,8% наблюдений причиной рецидива опухоли может стать эмболия.

Больной С., 57 лет поступил в НМХЦ им. Н.И. Пирогова с жалобами на одышку, приступы давящих болей за грудиной, возникающие при незначительной физической нагрузке (подъем на 2 этаж), купирующиеся приемом нитроглицерина, перебои в работе сердца. Из анамнеза известно, что в 1996 году в стационаре по месту жительства пациент перенес операцию – удаление миксомы левого предсердия (ЛП). В мае 2008 года пациент отметил появление загрудинных болей. При коронарографии был выявлен стеноз правой коронарной артерии (ПКА), выполнено стентирование, однако через 3 месяца пациент вновь отметил ухудшение состояния.

В Пироговском Центре выполнено всестороннее обследование: на ЭКГ регистрируется наджелудочковый ритм, ише-

мические изменения задней стенки ЛЖ; при ЭхоКГ в полости ЛП обнаружено новообразование размерами 3,5×5,0 см, фиксированное к межпредсердной перегородке (МПП) на широком основании, необтурирующее отверстие митрального клапана. (рис. 1); ангиографически в проксимальном сегменте ПКА опреде-

ляется стентированный участок, в дистальном отрезке которого выявлен критический стеноз (рис. 2).

На основании сочетания стеноза ПКА с миксомой ЛП было выдвинуто предположение об эмболической природе этого стеноза, что в значительной мере повлияло на план предстоящей опера-

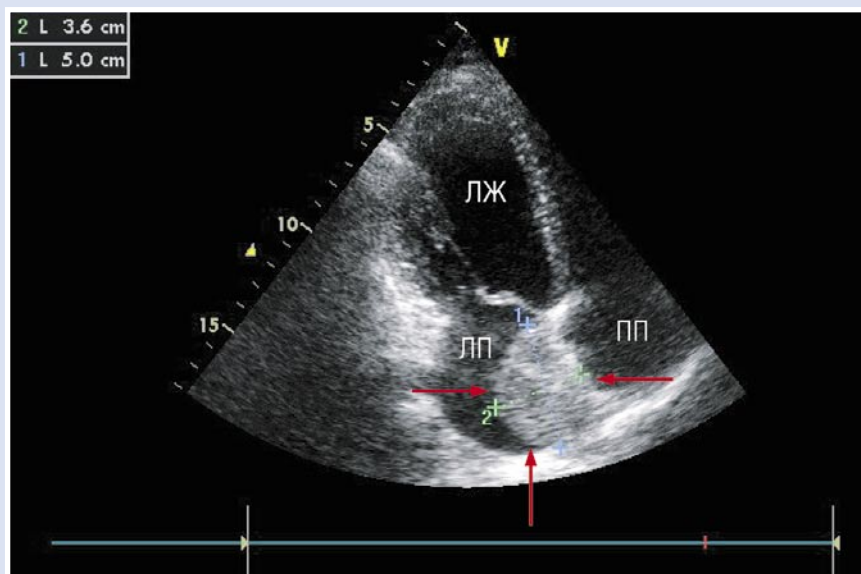


Рис. 1. Новообразование ЛП по данным ЭхоКГ

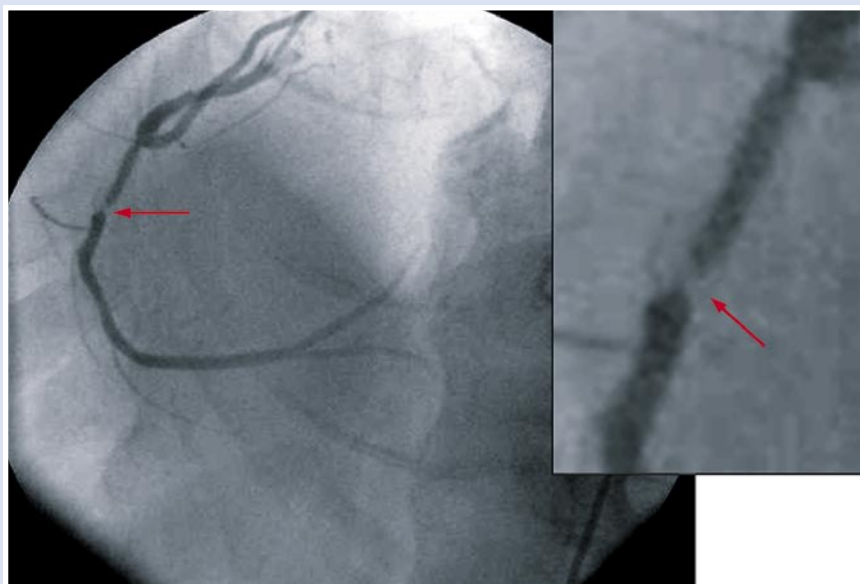


Рис. 2. Рестеноз в проекции стента ПКА

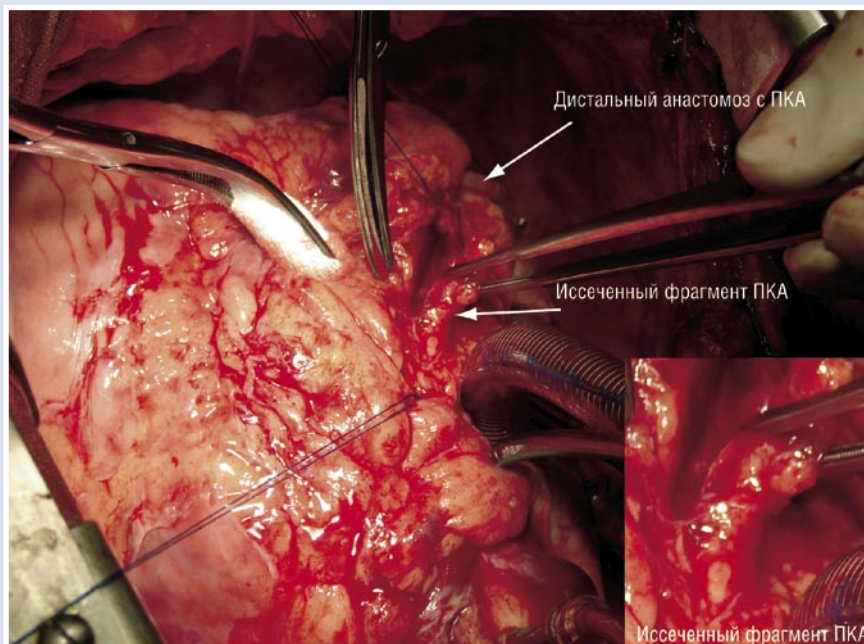


Рис. 3. Этап удаления стентированного фрагмента ЛКА

ции. Решено иссечь фрагмент ЛКА с целью предотвращения рецидива миксомы. Пациенту в условиях ИК выполнено удаление миксомы ЛП, аутовенозное АКШ ЛКА, удаление ранее стентированного фрагмента ЛКА (рис. 3).

Макроскопически фрагменты удаленной опухоли представляют собой неоднородную структуру с участками эндокарда и МПП. Видны остатки нитей, которыми была ушита МПП во время первой операции (рис. 4). При гистологическом исследовании выдвинутое перед операцией предположение об эмболии венечной артерии фрагментами миксомы подтвердилось. На макропрепарате видно, что стент полностью обтурирован опухолевыми массами (рис. 5).

Следует отметить, что при обнаружении у пациента опухоли сердца всегда необходимо быть настороженным в отношении эмболических осложнений.

Контактная информация

Гудымович В.Г.
Национальный медико-хирургический Центр им.
Н.И. Пирогова
105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, 70
e-mail: gudvic@mail.ru

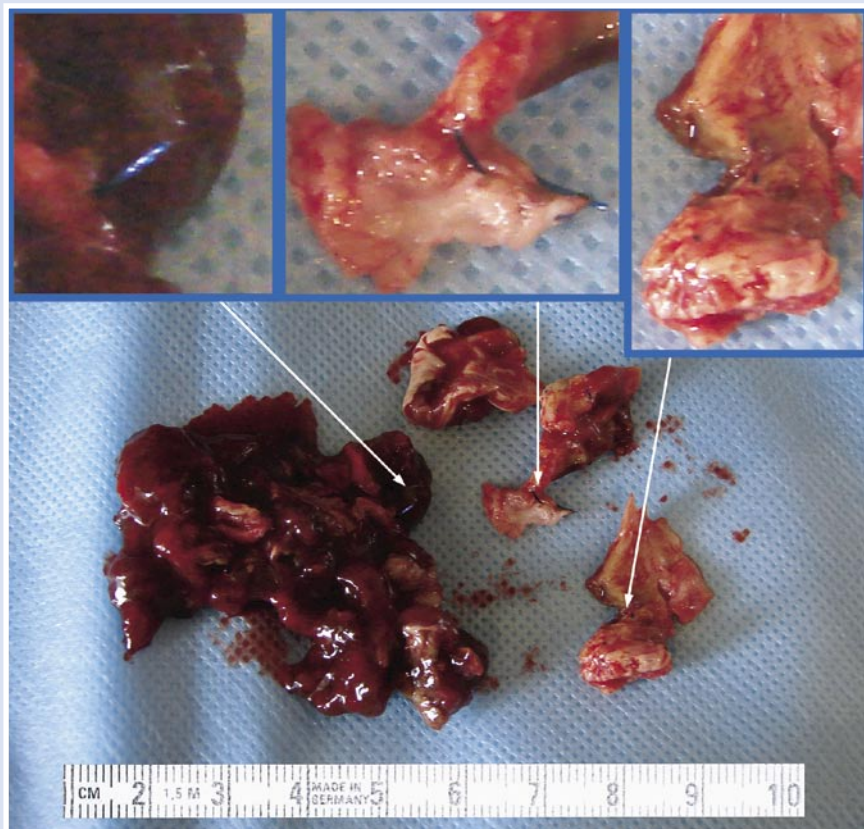


Рис. 4. Фрагменты удаленной опухоли



Рис. 5. Стент обтурирован опухолевыми массами

ОДНОМОМЕНТНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С СОЧЕТАННЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ И ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ

УДК: 611.132.2/5: 616-089

Шевченко Ю.Л., Попов Л.В.,
Батрашов В.А., Зайниддинов Ф.А.,
Федотов П.А.

ONE-STEP SURGICAL TREATMENT OF PATIENT WITH COMBINED ATHEROSCLEROTIC LESION OF BRACHIOCEPHALIC AND CORONARY ARTERIES

Shevchenko Yu.L., Popov L.V., Batrashov V.A.,
Zainiddinov F.A., Fedotov P.A.

Цереброваскулярные осложнения являются одними из самых опасных последствий аортокоронарного шунтирования (АКШ), их частота варьирует от 2 до 6%. У 20% пациентов с плановым АКШ выявляется гемодинамически значимый стеноз сонных артерий. При наличии таких стенозов риск развития инсульта при АКШ увеличивается в 4–6 раз. Своевременно выполненная одномоментная хирургическая реваскуляризация сердца и головного мозга позволяет избежать тяжелых последствий.

Пациент И., 58 лет при поступлении предъявил жалобы на приступы давящих болей за грудиной, возникающие при незначительной физической нагрузке (подъем на 2 этаж), купирующиеся приемом нитроглицерина, одышку, головокружение. Из анамнеза известно, что в августе 2007 года пациент впервые отметил боли в области сердца, по этому поводу был госпитализирован с диагнозом «острый инфаркт миокарда». Поступил в НЦГиССХ им. Св. Георгия для проведения обследования и решения вопроса об оперативном лечении. При коронарографии выявлено критическое поражение венечного русла: Тип кровоснабжения правый. Ствол ЛКА – стеноз до 20%, ПМЖВ – стеноз до 75%. ОА – устьевой стеноз 50%, ВТК1 – устьевой стеноз 95%

и в средней трети – 90%, ПКА – стеноз в среднем и дистальном сегментах до 85%. (рис. 1, 2). По данным дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий (БЦА) выявлен стеноз правой внутренней сонной артерии (рис. 3). При ангиографии артерий шеи и головы, стеноз этой артерии подтвержден (рис 4.) При ЭхоКГ: Систолическая функция ЛЖ сохранена, зон акинезии нет. Патологических изменений клапанного аппарата не выявлено. Учитывая наличие у больного гемодинамически значимого поражения

двух артериальных бассейнов, принято решение о необходимости выполнения симультанной операции.

Интраоперационно: просвет сонной артерии резко сужен за счет выраженных атеросклеротических изменений. Выполнена классическая каротидная эндартерэктомия, пластика общей и внутренней сонных артерий синтетической заплатой «Goretex» (рис. 5). Вторым этапом выполнено аутовенозное АКШ ЗМЖВ ПКА, ОА, ПМЖВ в условиях ИК, тепловой кровяной кардиopleгии (рис 6).

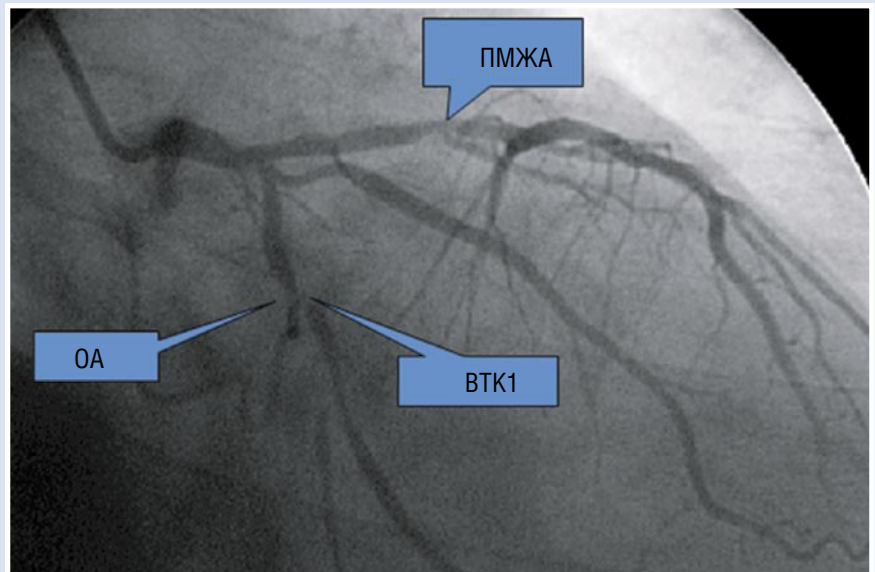


Рис. 1.

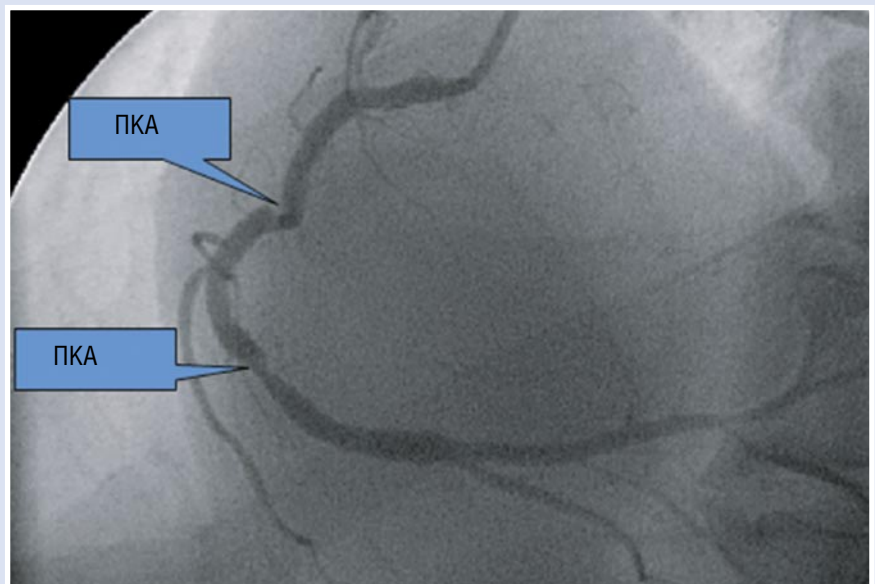


Рис. 2.



Рис. 3.

Послеоперационный период протекал без неврологических и кардиологических осложнений, на 8-е сутки пациент выписан под наблюдение врача по месту жительства.

Таким образом, одномоментная хирургическая коррекция поражения венечного и каротидного русла позволяет добиться хорошего клинического эффекта и предотвратить развитие осложнений.

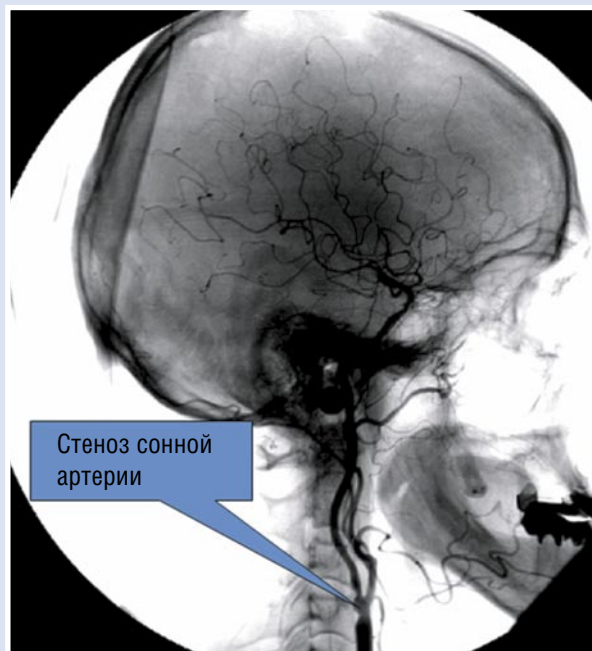


Рис. 4.

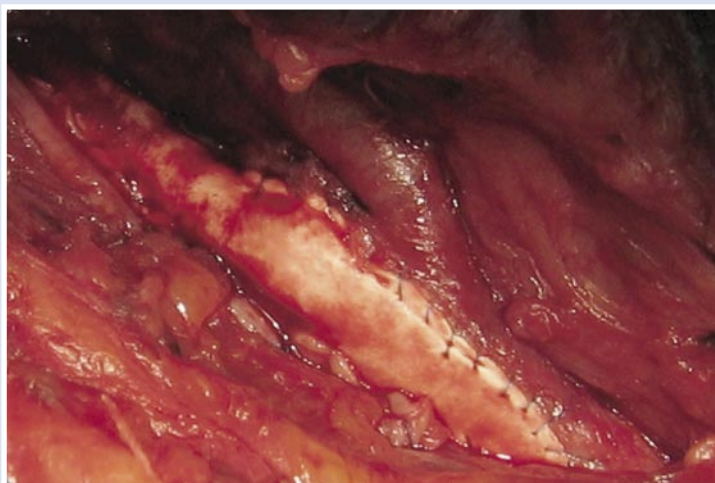


Рис. 5.

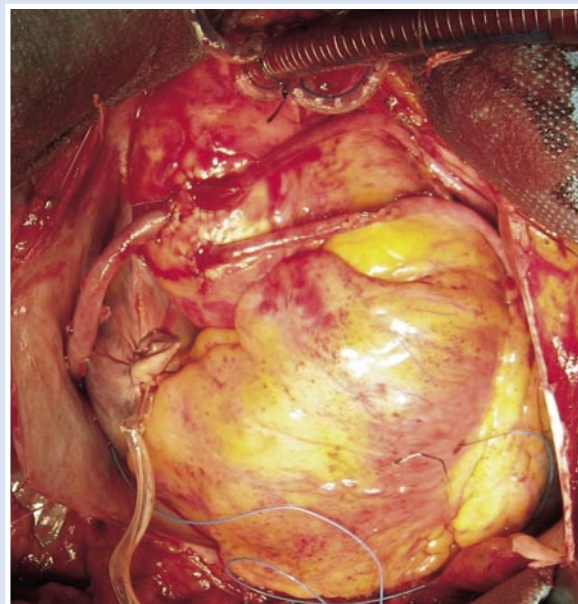


Рис. 6.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АТИПИЧНОЙ ПАРААНГЛИОМЫ ШЕИ

УДК: 616.743-006.488-07-08

Батрашов В.А., Ветшев П.С.,
Сергеев О.Г., Юдаев С.С.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ATYPICAL PARAGANGLIOMA OF THE NECK

Batrashov V.A., Vetshev P.S.,
Sergeev O.G., Yudaev S.S.

Параганглиомы головы и шеи или опухоли гломуса – это нейроэндокринные опухоли, источником которых являются параганглионарные клетки, мигрировавшие в период внутриутробного развития из нервного гребня и находящиеся в близких взаимоотношениях с ганглионарными клетками вегетативной нервной системы.

Их можно подразделить на 2 группы: симпатические и парасимпатические. Ранее они описывались как хемодектомы, или опухоли гломуса, однако термин «параганглиома» является более предпочтительным. В настоящее время параганглиомы классифицируются согласно их анатомической локализации, например, каротидная параганглиома, югулярная параганглиома, вагальная параганглиома и так далее.

В области головы и шеи параганглиомы, как правило, исходят из каротидного тельца, тимпанического сплетения, яремной луковичи, вагальных и симпатических ганглиев. Наиболее частым местом локализации параганглиом на голове и шее является бифуркация общей сонной артерии. Каротидные параганглиомы обычно представляют собой опухолевидное образование в области шеи. Обычно параганглиомы характеризуются

медленным ростом и бессимптомным течением, что является одной из причин их поздней диагностики (чаще после 50 лет). Увеличиваясь в размерах, опухоль может распространяться вдоль сонных артерий с вовлечением в патологический процесс расположенных рядом нервов, включая блуждающий, подъязычный нервы, симпатический ствол. Именно с этим связана клиническая симптоматика заболевания: головные боли, боли в области шеи, головокружение, осиплость голоса, першение в горле, дисфагия, синдром Горнера-Клода Бернара, нарушение слуха.

Клиническое наблюдение

Пациент Т., 36 лет, поступил в отделение сосудистой хирургии НМХЦ им. Н.И. Пирогова в июне 2007 г. с жалобами на наличие опухолевидного образования в левой половине шеи, дисфагию. Данное образование отмечалось у пациента в течение нескольких лет, при этом за последние несколько месяцев отмечено увеличение опухоли в размерах.

При физикальном обследовании определялось опухолевидное образование размером 6×4 см, с гладкой поверхностью, плотно-эластической консистенции, безболезненное, малоподвижное.

По данным ультразвукового дуплексного сканирования внемочерепных отделов брахиоцефальных артерий в левой подчелюстной области было выявлено округлое образование, в капсуле, размерами 62×41×37 мм, со слабой васкуляризацией по стенкам и в центре опухоли, не связанное с сонными артериями. Образование принадлежит к латеральной стенке левой каротидной бифуркации и передне-латеральной стенке проксимальной порции левой внутренней сонной артерии. Также отмечалась С-образная извитость левой внутренней сонной артерии, вызванная механическим сдавлением объёмным образованием (рис. 1).

При компьютерной томографии было подтверждено наличие объёмного образования с участками повышенной (54 ед.) и пониженной (30 ед.) плотности (рис. 2). Образование раздвигает окружающие ткани и оттесняет левую подчелюстную слюнную железу кпереди.

С целью уточнения особенностей кровоснабжения опухоли, а также решения вопроса о возможной эмболизации питающих опухоль сосудов была выполнена ангиография дуги аорты и брахиоцефальных артерий. При ангиографическом исследовании было выявлено слабо васкуляризованное образование,

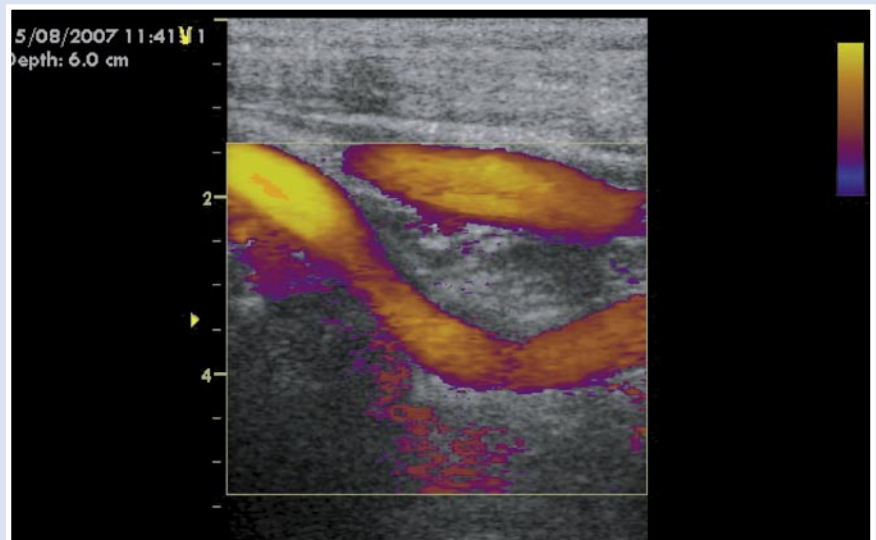


Рис. 1. Дуплексное сканирование сонных артерий

вызывающее перегиб левой внутренней сонной артерии в первом сегменте (рис. 3). Учитывая отсутствие крупных питающих опухоль сосудов, селективная эмболизация не выполнялась.

Учитывая, что по данным литературы консервативное лечение параанглиом шеи неэффективно, пациенту была выполнена радикальная операция: удаление опухоли средней трети шеи слева.

Техника операции

В условиях общей анестезии был выполнен разрез по переднему краю грудинно-ключично-сосцевидной мышцы. Выделены и взяты на держалки общая, внутренняя и наружная сонные артерии. Обнажены подъязычный и блуждающий нервы. При ревизии было установлено, что опухоль исходит из симпатического ствола и тесно связана с последним (рис. 4 А, Б). После этого образование

было выделено и удалено в пределах здоровых тканей с резекцией симпатического ствола. Опухоль имела хорошо выраженную капсулу и макроскопически напоминала невриному (рис. 5.).

Следует отметить, что в до- и интраоперационном периоде проводилось определение толерантности больного к пережатию сонной артерии: транскраниальная доплерография, измерение ретроградного давления в общей сонной артерии.

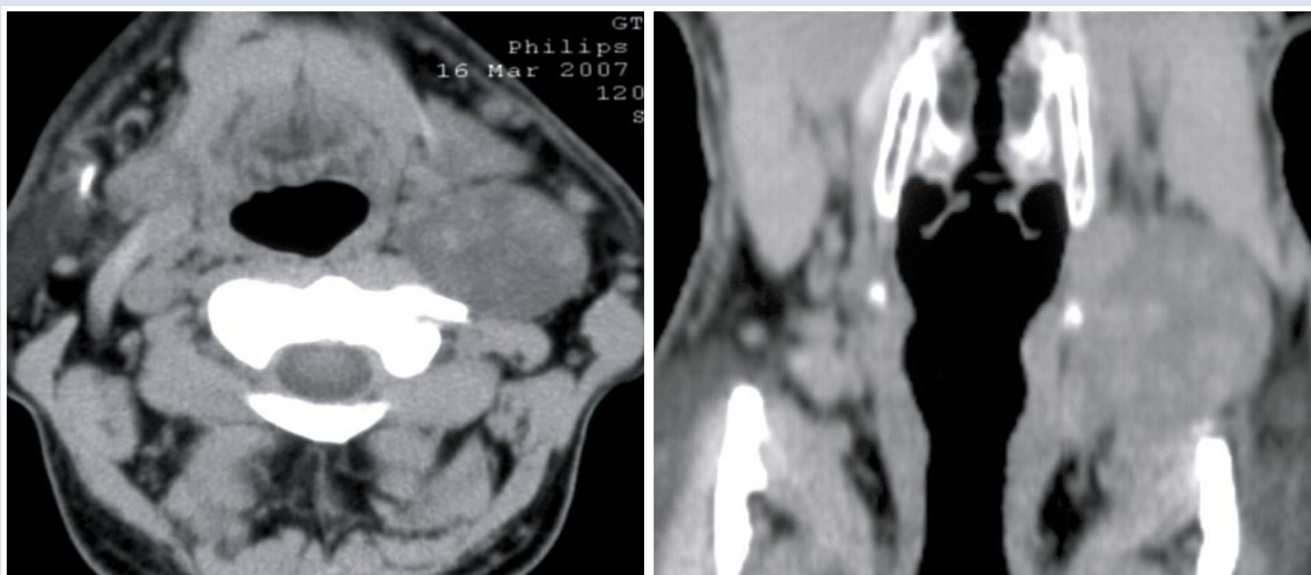


Рис. 2. Компьютерная томография мягких тканей шеи

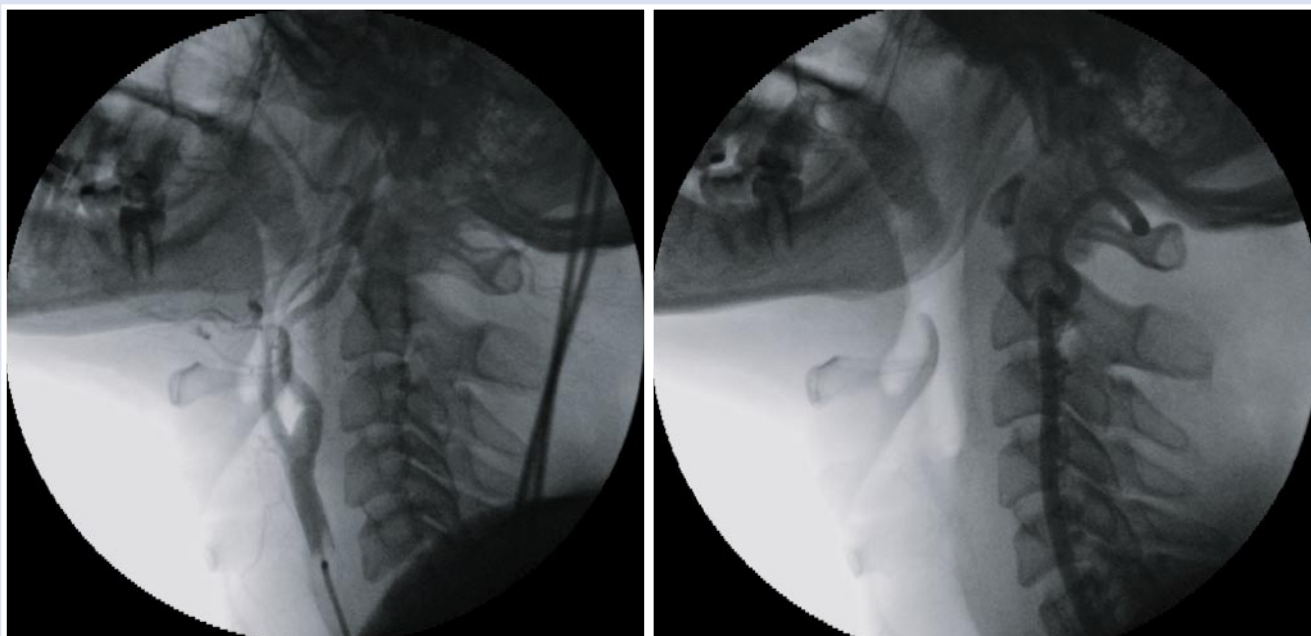


Рис. 3. Ангиография дуги аорты и брахиоцефальных артерий

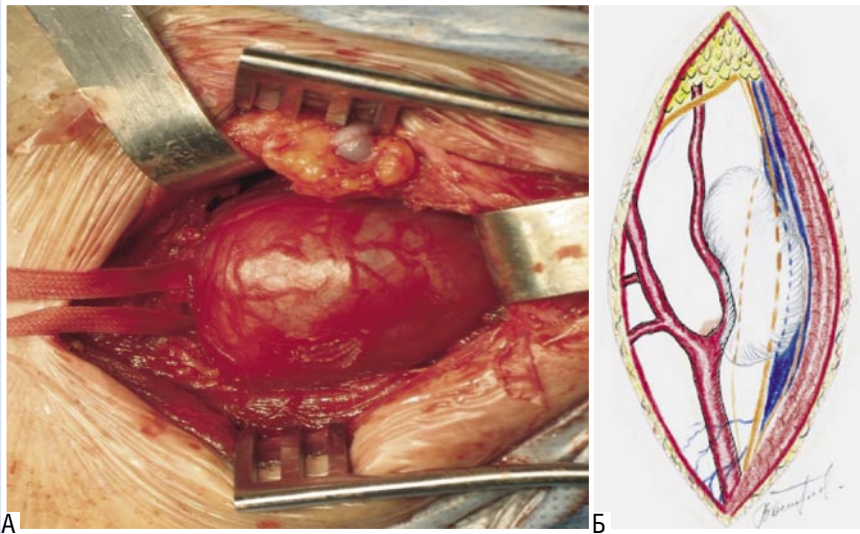


Рис. 4. А. Интраоперационная картина. Б. Схема расположения опухоли

При гистологическом исследовании опухоль была представлена вытянутыми веретеновидными клетками с обилием разнокалиберных сосудов. При этом обращали на себя внимание гиперхромия и полиморфизм опухолевых клеток (рис. 6 А, Б). Таким образом, был подтвержден диагноз атипичной параанглиомы.

Послеоперационный период протекал без осложнений, и пациент был выписан на седьмые сутки после операции. К настоящему времени срок наблюдения за пациентом составляет более двух лет. Рецидивирования симптоматики и опухолевого роста у пациента не отмечено.

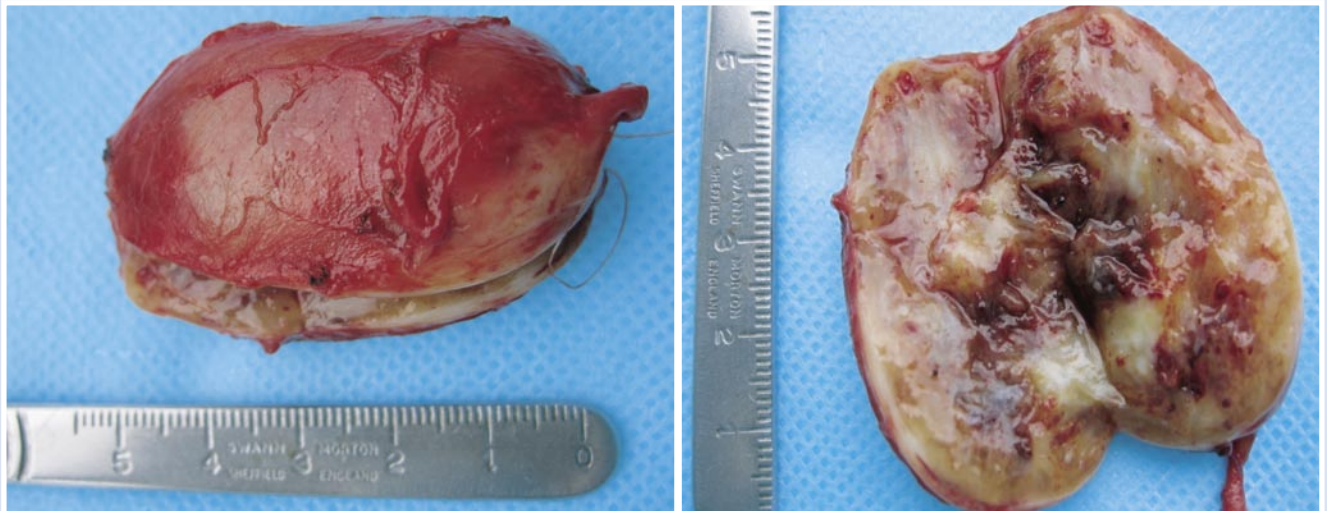


Рис. 5. Макропрепарат параанглиомы

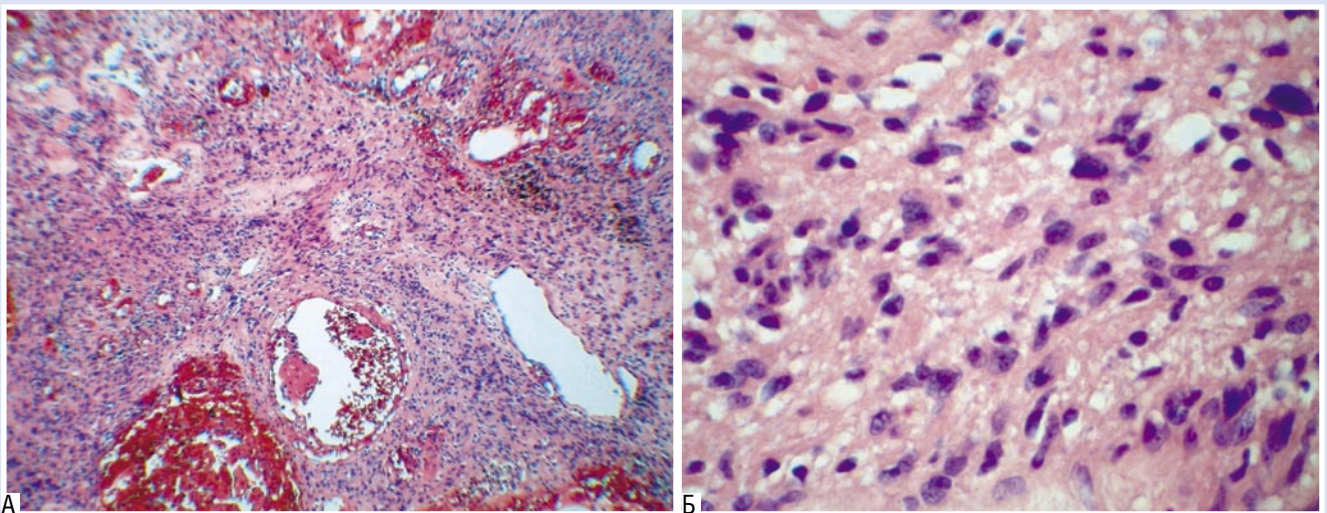


Рис. 6. А и Б. Микропрепарат параанглиомы

ГЕМАНГИОМА ПОЛОСТИ НОСА И РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ НОСОВЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

УДК: 616.213.6-006.3.311.3-036.87-005.1

Апостолиди К.Г., Савчук О.В.,
Гладышев И.А.

HAEMANGIOMA OF NASAL CAVITY AND RECURRENT NASAL HAEMORRHAGES

Apostolidi K.G., Savchuk O.V., Gladyshev I.A.

Носовые кровотечения (НК) относятся к чрезвычайно опасным осложнениям хирургических вмешательств, а также ряда заболеваний полости носа, околоносовых пазух, носоглотки, а также других органов и систем. Больные с НК составляют 20% всех ургентных ЛОР-больных (В.Т. Пальчун и соавт., 1998). Нередко кровотечения носят упорный, рецидивирующий, угрожающий жизни характер. В таких случаях консервативные методы остановки НК не эффективны, что заставляет прибегать к хирургическим способам остановки кровотечения. По данным различных авторов хирургические вмешательства при носовых кровотечениях применяются в 4–17% случаев (М. Mikolaj, О. Tobrman, 1987).

Современные средства диагностики, такие как видеоэндоскопия и лучевые методы исследования, во многом облегчают борьбу с носовым кровотечением, поскольку способствуют топическому определению его источника. А это, в свою очередь, определяет выбор метода остановки носового кровотечения и его эффективность.

Если источник НК определен, применяют радио- или электрокоагуляцию кровоточащего участка слизистой оболочки. Если же источник не удается определить, выполняют переднюю и заднюю тампонаду полости носа. При неэффективности

тампонады прибегают к эндоваскулярной селективной эмболизации кровоточащего сосуда или перевязке ветвей сонных артерий.

Приводим случай хирургического лечения пациентки с кровоточащим новообразованием полости носа.

Больная Т., 72 лет поступила в НМХЦ им. Н.И. Пирогова с диагнозом носовое кровотечение, новообразование полости носа.

Из анамнеза известно, что НК беспокоят в течение 15 лет. В дебюте заболевания они были незначительными и купировались, как правило, самостоятельно. Через 7 лет присоединилось затруднение носового дыхания слева, установлен диагноз «новообразование левой половины

полости носа» и рекомендовано выполнение компьютерной томографии, однако обследование по месту жительства проведено не было. С течением времени НК стали носить упорный характер, длились по 2–3 дня. За последний год состояние значительно ухудшилось, имел место эпизод массивной кровопотери, больная была госпитализирована в отделение реанимации одной из городских больниц г. Москвы. После стабилизации состояния была выполнена КТ, однако в тех медицинских учреждениях, куда обращалась пациентка, в хирургическом лечении было отказано. С признаками продолжающегося НК пациентка поступила в экстренном порядке в отделение отоларингологии НМХЦ им. Н.И. Пирогова. При эндоскопическом обследовании выявлено опухолевидное новообразование полости носа, напоминающее гемангиому (рис. 1).

НК было купировано, больная соматически компенсирована. Однако определение дальнейшей тактики ведения больной встретило ряд трудностей.

Во-первых, качество КТ-сканограмм, с которыми поступила больная, не позволяло достоверно определить источник и характер роста новообразования (рис. 2).

После повторной КТ стало возможным однозначно трактовать результаты обследования. Новообра-



Рис. 1. Эндоскопическая картина полости носа. Визуализируется новообразование

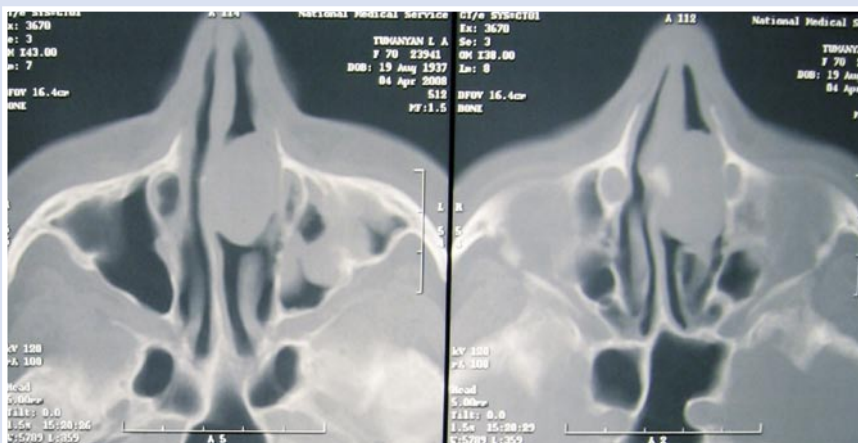


Рис. 2. Первая серия КТ-сканограмм. Новообразование локализуется в полости носа; есть подозрение на прорастание в левую верхнечелюстную пазуху

зование исходило из средне-верхних отделов перегородки носа, не имело инфильтративного роста, не прорастало в клетки решетчатого лабиринта и верхнечелюстную пазуху и распространялось только в левый общий носовой ход (рис. 3).

Таким образом, были определены показания к удалению новообразования. Однако, ввиду наличия у пациентки тяжелой сопутствующей патологии (митрально-аортальный порок сердца, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, хронический гломерулонефрит) после консультации врачами отделения анестезиологии от проведения общей анестезии рекомендовано воздержаться. Несмотря на возмож-

ные осложнения, с известной долей риска мы решились на операцию под местной анестезией, т.к. имеем в клинике оснащение для радиоволновой хирургии, позволяющей выполнять подобные операции с минимальными кровопотерей и травмой окружающих тканей. Больной выполнено удаление новообразования левой половины полости носа с использованием метода радиоволновой хирургии аппаратом «Сургитрон» (Ellman International, Inc., США).

Патоморфологическим субстратом новообразования являлась гемангиома, покрытая респираторным эпителием (рис. 4, 5).

Операцию пациентка перенесла хорошо, послеоперационный

период протекал гладко, на 2-е сутки давящие гемостатические тампоны из носа удалены, кровотечения не было. Еще трое суток наблюдалась в отделении, а затем была выписана под амбулаторное наблюдение оториноларинголога. Нам известно, что в течение года рецидивов носовых кровотечений не было.

Таким образом, интерес данного наблюдения, на наш взгляд, заключается в следующем:

1. Противоречивость первичной рентгенологической картины способствовала удлинению анамнеза заболевания (кровотечения беспокоили по несколько раз в месяц в течение 15 лет).
2. Повторное выполнение КТ дало возможность выбрать адекватную тактику лечения.
3. Использование метода радиоволновой хирургии позволило практически бескровно удалить сосудистую опухоль под местной анестезией у соматически отягощенной пациентки.



Рис. 3. Повторная серия КТ-сканогрaмм. Новообразование не имеет инфильтративного роста, прорастания в околоносовые пазухи нет

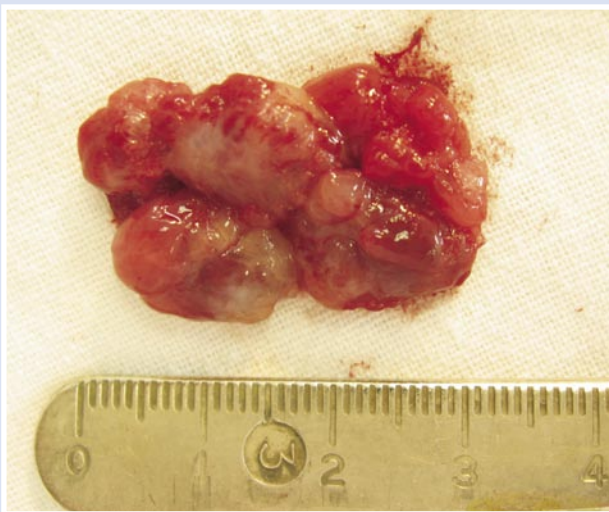


Рис. 4. Вид удаленного новообразования

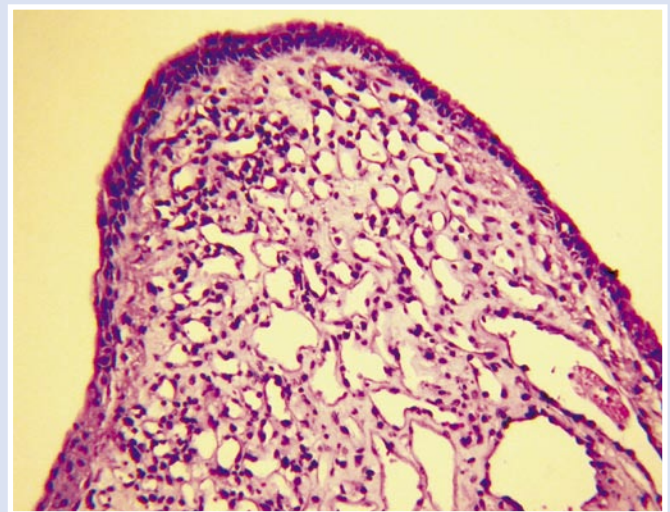


Рис. 5. Гистологическая картина удаленного новообразования (окраска гематоксилин-эозин; ув. x 50): ангиома, покрытая респираторным эпителием

КОМБИНИРОВАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОЖОГОВЫХ КОНТРАКТУР

УДК: 617.52/53,541.1: 616-001.17-089.844

**Балин В.Н., Крайник И.В.,
Чикорин А.К., Крайник А.И.**

COMBINED SURGICAL TREATMENT OF CONSEQUENCES OF FACE, NECK AND ANTERIOR CHEST DEEP BURNING

Balin V.N., Chikorin A.K., Krainik I.V., Krainik A.I.

Устранение обширных послеожоговых рубцов и контрактур, в частности в области головы и шеи, по-прежнему относится к наиболее сложным проблемам челюстно-лицевой и пластической хирургии. Зачастую реабилитация пострадавших требует десятков оперативных вмешательств. Это связано с необходимостью восстановить не только функции, но и достичь приемлемого эстетического результата. Необходимость максимально восстановить прежний облик имеет важное социальное значение, поскольку выраженные дефекты и деформации существенно влияют на качество жизни пострадавших.

Пациентка Б., 27 лет в феврале 2007 г. получила термический ожог пламенем IIIa-IIIб степени 25% поверхности тела, в т.ч. лица, шеи и передней поверхности грудной клетки. Первая помощь была оказана в ГКБ по месту жительства, где применялись исключительно консервативные методы лечения ожога. В результате у пострадавшей развилась тяжелая рубцовая контрактура шеи IV степени, сопровождавшаяся рубцовым выворотом нижней губы. В декабре 2007 г. пациентка госпитализирована в клинику челюстно-лицевой хирургии. На момент поступления движения в шейном отделе позвоночника

были резко ограничены за счет приводящей рубцовой контрактуры, ограничено открывание рта, нарушены функции речи и мимической мускулатуры приротовой области.

С целью устранения тяжелых функциональных нарушений на первом этапе в декабре 2007 г. произведено рассечение обширного рубцового поля в горизонтальном направлении по нижней границе шеи, редрессация рубцового массива шеи максимально вверх и пластика образовавшегося дефекта вертикального отдела шеи двумя эполетными лоскутами на питающих ножках. Кожно-фасциальные лоскуты дли-



Рис. 1 и 2. Рубцовая контрактура шеи 4-й степени



Рис. 3 и 4. Непосредственный результат I этапа лечения. Выполнено рассечение и редрессация рубцов передней поверхности шеи. Образовавшийся дефект закрыт «эполетными» лоскутами, роторованными с обоих надплечий



Рис. 5. Латексные экспандеры



Рис. 6. Процедура введения порции физиологического раствора в клапан имплантированного под кожу экспандера



Рис. 7. Окончательный результат дермотензии (видны расположенные под кожей 5 наполненных экспандеров, намечены зоны предстоящего иссечения рубцов)

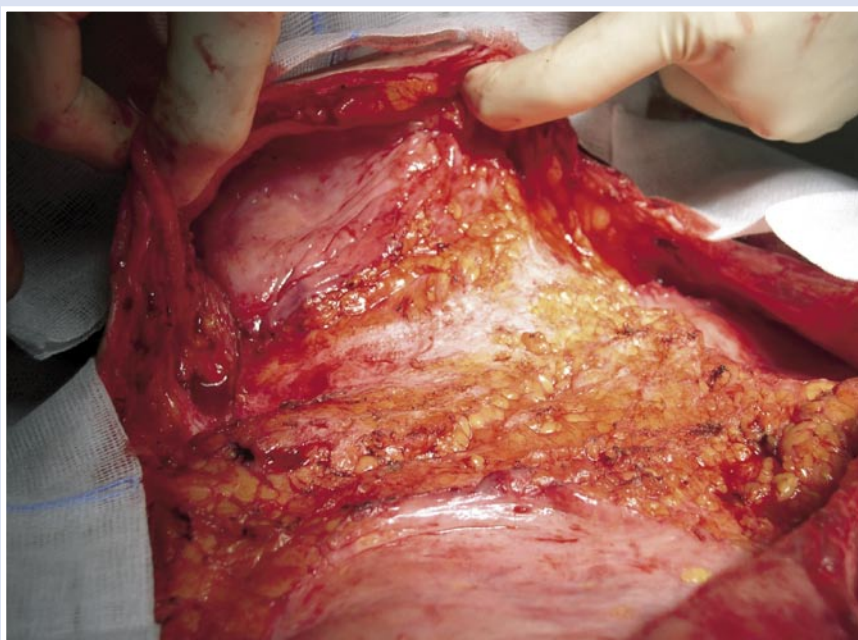


Рис. 8. Растянутый экспандером участок тканей (после извлечения экспандера)

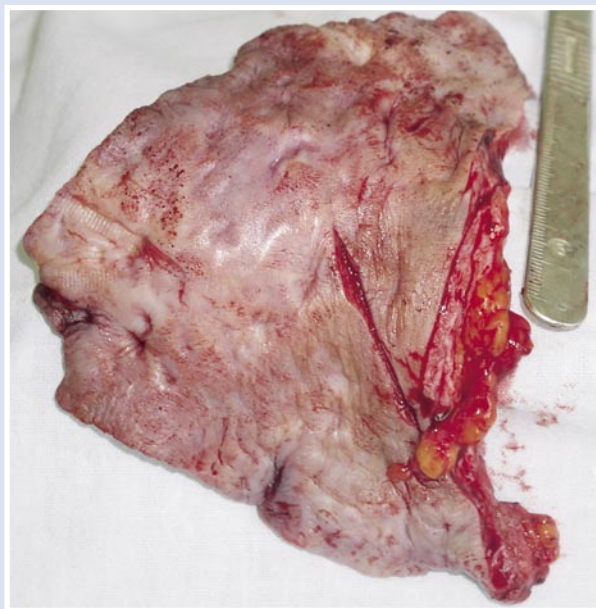


Рис. 9. Участок иссеченной рубцово-измененной кожи передней грудной стенки



Рис. 10. Вид пациентки на 7-е сутки после удаления экспандеров и иссечения рубцов

ной 18 см и шириной основания 8 см были выкроены с обоих надплечий и ротированы на 90 градусов медиально. Это дало вертикальный прирост тканей по передней поверхности шеи около 6–7 см и существенно снизило степень контрактуры шеи. Заживление произошло первичным натяжением.

В связи с необходимостью крайне бережного и экономного отношения к соседним неповрежденным участкам кожных покровов, находящихся в косметически важных зонах, на следующем этапе лечения был использован принципиально иной метод получения донорского материала кожи – метод дермотензии. Суть его состоит в постепенном и дозированном растяжении неповрежденных кожных покровов по периферии области гипертрофических рубцов с помощью латексных экспандеров (в нашем случае их было 5), помещенных подкожно через разрезы длиной около 2 см. Методика их использования предусматривает периодическое чрескожное введение через специальный ниппель в полость экспандеров стерильной жидкости, что приводит к увеличению их объема с соответствующим растяжением участков

кожи, расположенных над ними. Этот метод позволяет достичь прироста площади кожи до 50% от исходного. Процесс дермотензии продолжался с мая по июнь 2008 г. амбулаторно.

В июне 2008 года выполнено иссечение рубцов передней грудной стенки и шеи с пластикой образовавшихся дефектов растянутой экспандерами кожей. В результате были в значительной степени устранены рубцово-измененные участки кожи боковых отделов лица и грудной клетки в эстетически значимых зонах. При этом удалось избежать нанесения дополнительной травмы окружающим неповрежденным кожным покровам.

Однако у пациентки по-прежнему частично оставалась рубцовая контрактура шеи за счет сохранения массива рубцовых тканей в подподбородочной и приротовой области, которые предусматривалось устранить на третьем этапе лечения.

На III-м этапе лечения в связи с исчерпанием запасов неповрежденных тканей мы были вынуждены использовать метод свободной аутодермопластики. Расщепленный кожный лоскут толщиной 0,3 мм и общей площадью 300 см² был взят электро-

дерматомом с задней поверхности бедра и пересажен на область дефекта, образовавшегося после иссечения рубцов подподбородочной области. Приживление кожного лоскута по нашей оценке составило 97%.

15 суток после иссечения рубцов и свободной аутодермопластики. Приводящая рубцовая контрактура шеи устранена, движения в шейном отделе позвоночника восстановлены в полном объеме. Частично устранен выворот нижней губы.

На рисунке 13 представлены для сравнения исходное состояние и ближайший результат после завершения третьего этапа лечения. За весь период лечения (10 месяцев) пациентке произведено 4 оперативных вмешательства, устранена приводящая рубцовая контрактура шеи, полностью ограничивавшая движения в шейном отделе позвоночника, существенно снижена площадь гипертрофических рубцов. Достигнут не только физиологический и функциональный, но, в значительной мере, и эстетический результат.

В дальнейшем планируется проведение очередных корригирующих операций по устранению рубцового выворота нижней губы, оставшихся



Рис. 11. Вид пациентки на 10-е сутки после иссечения рубцов подподбородочной области с пластикой дефекта свободным расщепленным кожным лоскутом



Рис. 12. Вид пациентки на 15-е сутки после иссечения рубцов и свободной аутодермопластики (непосредственно после снятия швов)



рис. 13. Исходное состояние пациентки (декабрь 2007 года) и непосредственный результат после окончания III-го этапа лечения (сентябрь 2008 года).

рубцов лица и передней грудной стенки.

Таким образом, продемонстрирована необходимость комплексного подхода к лечению рубцовых контрактур в эстетически значимых зонах. Такой подход требует использования как современных, так и традиционных способов восстановления кожного покрова, в том числе методов пластики местными тканями, лоскутами на питающих сосудах, свободной аутодермопластики и экспандерной дермотензии.

Контактная информация

Крайник А.И.
105203. Москва, Нижняя Первомайская, 70.
e-mail: a-krainik@mail.ru

«Я ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ВЫМИРАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ ХИРУРГОВ-ЭНЦИКЛОПЕДИСТОВ», К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ МИХАИЛА ИВАНОВИЧА ЛЫТКИНА

Шевченко Ю.Л., Матвеев С.А.

УДК: 617.5-057.4 (031)

*«Кредо моей жизни – помогать молодежи в
человеческом и профессиональном совершен-
ствовании».*

*(Из личной беседы М.И. Лыткина
с Ю.Л. Шевченко)*

В качестве названия статьи, посвященной юбилею Михаила Ивановича Лыткина, выбрана его собственная оценка своего места в хирургии. Это очень емкое определение вместе с тем является более чем скромным. Все, кому посчастливилось работать под руководством профессора М.И. Лыткина, кто за высокую честь считает возможным называть его своим Учителем, глубоко убеждены, что это ярчайший представитель поколения хирургов-энциклопедистов. Пожалуй, невозможно назвать анатомическую область, на органах и тканях которой не приходилось бы оперировать Михаилу Ивановичу. И эта широта профессионального диапазона – не проявление отсутствия устойчивого интереса к одной из хирургических специализаций, а суровые реалии военно-полевой хирургии в годы Великой Отечественной войны. На фронте хирург не мог себе позволить такую роскошь, как оттачивать свое мастерство в узкой специальности. Скорее вчерашние урологи и гинекологи в удивительно короткие сроки превращались в военно-полевых хирургов. Но далеко не многим удалось выбиться в энциклопедисты. В отличие от дилетантства, энциклопедичность подразумевает особую глубину познания наряду с необычайной его широтой.

Михаил Иванович Лыткин родился 22 ноября 1919 года в трудолюбивой крестьянской семье в старинной уральской деревне Григорово Соликамского района Пермской области. С отличием закончил фабрично-заводскую семилетку (село Усть-Боровое того же района), медицинский техникум (г. Березники Пермской области), медицинский рабфак при Пермском медицинском институте (г. Пермь) и в 1939 году поступил в Военно-медицинскую академию им. С.М. Кирова.

После окончания академии (1943 год) был оставлен адъюнктом при кафедре факультетской хирургии академии, но по настойчивой личной просьбе в начале 1944 года был командирован в действующую армию и назначен начальником общехирургической группы отдельной роты медицинского усиления 1-й Польской армии в СССР, действовавшей в составе войск 1-го Белорусского фронта. В этой должности продолжал службу до окончания Великой Отечественной войны. Трудные военные дороги, проблемы и свершения военной хирургии на всю жизнь определили для Михаила Ивановича сферу его профессиональных интересов. Великую Отечественную войну он окончил в Берлине, а затем до декабря 1945 года исполнял обязанности ведущего хирурга Окружного военного госпиталя в Сосновице (Марцианау) Катовицкого воеводства в Польше.

После возвращения в Советский Союз в конце декабря 1945 года был назначен начальником лазарета Краснознаменной высшей Офицерской школы химических войск, а затем переведен на должность ординатора, позднее – начальника отделения 363-го Военного госпиталя (пос. Шиханы Саратовской области). Ввиду отсутствия в течение ряда лет вакантной должности адъюнкта при кафедре факультетской хирургии академии, в 1948 году, уже будучи опытным хирургом, по конкурсу был зачислен адъюнктом при кафедре госпитальной хирургии академии, возглавлявшейся академиком С.С. Гирголавым. О своем Учителе Михаил Иванович отзывался всегда с исключительной теплотой и благоговением. В свое время он многое сделал, чтобы потомки сохранили в памяти выдающийся вклад в отечественную медицинскую науку, организацию хирургической помощи раненым в годы Великой Отечественной войны Семена Семеновича Гирголава.



В 1951 году окончил адъюнктуру и защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук на тему: «Об изменении мышечного тонуса и эвакуаторной функции резецированного желудка в послеоперационном периоде (клинико-экспериментальное исследование)».

По окончании адъюнктуры назначен младшим преподавателем кафедры военно-полевой хирургии вновь создаваемого военно-медицинского факультета при Саратовском медицинском институте. На этой кафедре, последовательно занимая должности преподавателя, старшего преподавателя, начальника кафедры, Михаил Иванович работал до 1958 года. Начинается реализация творческих замыслов, зародившихся в годы войны. Уже в первые годы руководства кафедральным коллективом в научной деятельности М.И. Лыткина проявились особые, присущие ему черты научного творчества – фундаментальность, тесная сопряженность с актуальными практическими задачами и обостренное чувство нового.

Он обращается к одной из узловых проблем военно-полевой хирургии – первичной хирургической обработке ран – и сразу же определяет свое видение этой проблемы. Первичная хирургическая обработка раны в трудах М.И. Лыткина обретает черты сложного многокомпонентного хирургического вмешательства, включающего не только мероприятия, способствующие более полной реализации самопроизвольного биологического процесса заживления ран – рассечения тканей и иссечения омертвевших субстратов, но и реконструктивный компонент, обеспечивающий оптимальное восстановление структуры и функций поврежденного сегмента.

В 1958 году возвратился в Военно-медицинскую академию и был назначен на должность старшего научного сотрудника кафедры факультетской хирургии, возглавлявшейся академиком В.Н. Шамовым. В 1959 году по конкурсу Михаил Иванович был избран заместителем начальника этой кафедры и работал в этой должности до 1969 года. В 1960 году защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора медицинских наук на тему: «Кожная пластика при первичной хирургической обработке ран и термических ожогов (клинико-экспериментальное исследование)».

Судьба М.И. Лыткина сложилась таким образом, что в течение 20 лет пришлось по инициативе командования академии и Главного военно-медицинского управления сменить руководство несколькими кафедральными коллективами. Однако умение выбрать и, главное, направить изучение актуальных проблем клинической хирургии привело к тому, что даже при этом условии кафедры, руководимые им, в течение долгих лет сохраняют заданные им направления клинической и научной деятельности.



У Бранденбургских ворот 3 мая 1945 г. (второй справа)

М.И. Лыткина отличало постоянное стремление учиться, приобретать новые знания, постигать новые области, новые высоты хирургического мастерства. При этом профессор М.И. Лыткин никогда не стеснялся публично обозначить свое положение обучающегося, но очень скоро можно было наблюдать удивительную метаморфозу: в короткий срок ученик превращался в учителя, способного преподавать и изучать новую для него область на самом современном уровне.

В 1969 году М.И. Лыткин был назначен начальником кафедры общей хирургии академии. В течение всего лишь двух лет руководства этой кафедрой им были заложены и сформированы такие фундаментальные и перспективные клинические направления, как хирургия портальной гипертензии, реконструктивная хирургия брюшной аорты и магистральных артерий нижних конечностей, продолжающие активно развиваться и в настоящее время, как на кафедре, так и за ее пределами. М.И.Лыткин быстро освоил многолетний опыт кафедры в реконструктивной хирургии пищевода и за двухлетний срок руководства сумел наметить перспективные пути совершенствования в этой области клинической хирургии.

В 1971 году М.И. Лыткин был переведен на должность начальника кафедры хирургии для усовершенствования врачей № 2. За годы руководства этой кафедрой ему удалось значительно расширить сферу изучения проблемы острого перитонита, привнести в решение этой проблемы новые направления, связанные с использованием достижений клинической биохимии и иммунологии. По его инициативе на кафедре впервые в Ленинграде был создан городской центр по лечению острых желудочно-кишечных кровотечений, где наряду с общепринятыми хирургическими методами активно внедрялись щадящие органосохраняющие вмешательства, неотложная диагностическая и лечебная эндоскопия, современные методы инфузионно-трансфузионной терапии.

Апофеозом его хирургической научной, педагогической и общественной деятельности стало его руководство с 1976 год кафедрой госпитальной хирургии академии, где в 1988 году он закончил военную службу в звании генерал-майора медицинской службы. За 10 лет руководства госпитальной хирургической кафедрой и клиникой М.И. Лыткин не только полностью сохранил научно-практическое наследие академика И.С. Колесникова, но и значительно расширил его, стремясь к наиболее полному воплощению идеи Н.И.Пирогова о роли многопрофильной госпитальной хирургической клиники в системе хирургического образования врача. Наряду с развитием сложившихся на кафедре направлений клинической хирургии он привнес в научную деятельность коллектива фундаментальные общебиологические направления в области хирургической инфекции и сепсиса, гемореологических основ сложных видов хирургической патологии, клинической иммунологии, трансфузиологии.

После увольнения с военной службы в отставку Михаил Иванович был избран по конкурсу профессором кафедры общей хирургии академии, где и продолжает работать в настоящее время.

М.И. Лыткин имеет большой опыт в организации учебного процесса и преподавания клинической хирургии различным контингентам обучающихся. Он неоднократно выступал с докладами и предложениями по совершенствованию клинической подготовки обучающихся на научно-методических конференциях, заседаниях Ученого совета академии, подчеркивал, что в



М.И. Лыткин у портрета академика С.С. Гирголова

педагогическом процессе первостепенное значение имеет не только содержание и организация лекций и практических занятий, но и организация самостоятельной работы обучающихся. Каждая лекция профессора М.И. Лыткина, каждое его выступление перед слушательской аудиторией и хирургической общественностью носят проблемный характер, всегда актуальны и основаны на глубоком знании современной мировой литературы по проблеме.

Сам М.И. Лыткин относился к подготовке к лекции с чрезвычайной ответственностью. И это при том, что располагал опытом чтения лекций по одним и тем же проблемам многие десятилетия. Михаил Иванович никогда не позволял себе повторить одну и ту же лекцию без изменений. Теоретическая часть лекции каждый раз насыщалась им самыми последними научными данными не только из отечественной, но и, прежде всего, иностранной литературы. Причем статистические данные проводились только на значительном клиническом материале, как правило, это были результаты анализа многолетнего опыта работы крупнейших международных хирургических центров. Клиническая же часть лекций проводилась в классическом стиле с обязательной демонстрацией больного. Впервые встретившись с пациентом на лекции, Михаил Иванович на глазах аудитории выстраивал четко аргументированный диагноз и обосновывал объем и основное содержание хирургического лечения. Его манера читать лекции по праву вызывала восхищение, аналогичное тому, которое испытывали современники выдающихся лекторов по клинической медицине В.А. Манасейна и С.П. Боткина.

Вряд ли среди ныне здравствующих профессоров найдутся такие, кого бы считали своим Учителем министры здравоохранения СССР и России. Среди учеников М.И. Лыткина много докторов наук, профессоров, есть и академики. К Михаилу Ивановичу, как ни к кому другому, подходят слова Б. Полюровского об Учителе: «Какое, наверное, это великое счастье чувствовать, что ты на всю жизнь остаешься учителем для своих учеников: что они по-прежнему нуждаются в твоём совете, одобрении, поддержке даже тогда, когда сами уже стали признанными и знаменитыми мастерами».

Все, кому выпала честь почитать Михаила Ивановича Лыткина своим Учителем, единодушны в оценке его необычайной отеческой заботы о своих питомцах. Он служит уникальным примером сочетания готовности помочь в самой тяжелой профессиональной ситуации, беря на себя ответственность, с самой принципиальной требовательностью и взыскательностью. Его внимание к сотрудникам всегда выходит за рамки служебных отношений. И это, прежде всего, проявляется в его интересе к здоровью и самочувствию тех, кого он воспитывает, к их бытовым проблемам.

Редакционная коллегия журнала «Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова» сердечно поздравляет Михаила Ивановича Лыткина с юбилеем, искренне желает ему сохранить свое творческое долголетие в здравии, щедро одаривать своей профессиональной мудростью многочисленных учеников и последователей.

КРУПНЕЙШИЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ НЕВРОЛОГ (К 150-летию со дня рождения Г.И. Россолимо)

Михайленко А.А.¹, Кузнецов А.Н.², Бисага Г.Н.¹, Цыган Н.В.¹

¹ Военно-медицинская академия,

² Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова

Г.И. Россолимо, наряду с В.К. Ротом, С.С. Корсаковым, Л.О. Даркшевичем, Л.С. Минором, В.А. Муратовым, безусловно, относится к числу блистательных учеников основоположника московской неврологии А.Я. Кожевникова [12].

Григорий Иванович Россолимо родился 5 декабря 1860 года в Одессе в греческой семье, где по линии отца и матери [34] «существовал целый ряд научных и музыкальных дарований». С раннего детства будущего ученого обучали русскому, греческому, французскому и итальянскому языкам. В отроческие годы Г.И. Россолимо занимался в известной школе сестер Комстадиус и Дмитриевой, вдохновителями создания которой были многие профессора Новороссийского университета (И.М. Сеченов, И.И. Мечников и др.). В 1871–1879 г.г. он обучался в Ришельевской одесской гимназии, а в 1879–1884 гг. – на медицинском факультете Московского университета.

Склонность к научным изысканиям и увлечение неврологией проявились с первых лет обучения в университете: он был активным членом научных кружков В.Е. Глики и А.Б. Фохта, прилежно занимался анатомией и физиологией нервной системы, а с четвертого курса усердно трудился в клинике А.Я. Кожевникова. Еще будучи студентом опубликовал две научные работы [13, 37].

В 1885–1888 гг. Г.И. Россолимо – ординатор клиники нервных болезней университета. В 1887 г. он успешно защитил диссертацию [14]. С 1889 г. Г.И. Россолимо – приват-доцент университета (читал курс пропедевтики нервных болезней). В 1890 г. его назначили заведующим нервным отделением, состоявшим при клинике внутренних болезней в Ново – Екатеринбургской больнице и получил [1] «возможность воспитывать своих учеников». В 1908 г. ему было предоставлено право читать в больнице «параллельный обязательный курс» [1].

Плодотворная педагогическая, клиническая, научная деятельность в связи с непредвиденными обстоятельствами испытала серьезные затруднения: в знак протеста против деятельности министра просвещения Л.А. Кассо, учинившего форменный разгром Московского университета в 1911 г., Г.И. Россолимо, вместе с В.К. Ротом, К.А. Тимирязевым, П.Н. Лебедевым, Н.Д. Зелинским, С.А. Чаплыгиным, Ф.А. Рейном, В.П. Сербским, П.Б. Ганнушкиным и другими профессорами покинул университет.

В годы вынужденного пребывания вне университета Г.И. Россолимо [34] «соорудил на свои трудовые сбережения и содержал небольшое ... учреждение «Институт детской неврологии и психологии». В этом учреждении в Москве были заложены «основы научной разработки вопросов детской дефективности и прикладной психологии», были собраны богатые коллекции научных и учебных материалов. Все они позже будут переданы в дар Московскому университету.

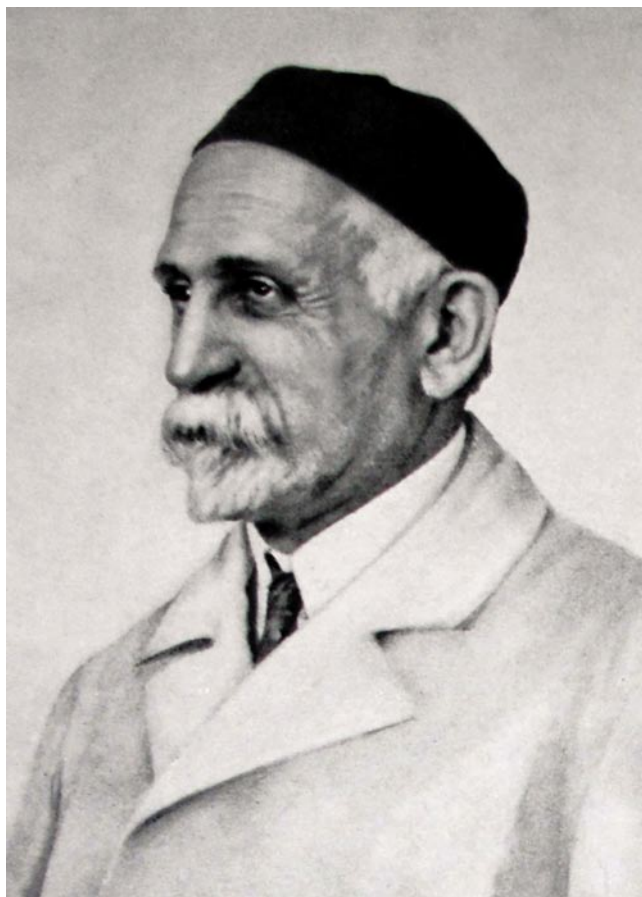
Разнородные (клинические, педагогические, научные, организационные) вопросы неврологии детского возраста занимали в деятельности Г.И. Россолимо столь значительное место и столь плодотворно культивировались, что он удостоился звания основоположника отечественной детской психоневрологии [3, 8, 9, 10].

Г.И. Россолимо шесть лет (1911–1917) вынужденно отсутствовал в университете. В 1917 г. он был избран на кафедру, созданную его учителем, и возглавлял ее до 1928 г. В клинике нервных болезней им было создано первое в стране и в Европе детское отделение [4].

В своей многогранной профессиональной деятельности Г.И. Россолимо был по-настоящему талантлив как организатор, педагог, клиницист, исследователь.

Научное творчество ученого отличалось значительным разнообразием. Всего им было опубликовано свыше ста трудов, которые могут быть систематизированы в виде нескольких основных научных направлений.

Анатомо-физиологические исследования нервной системы выполня-



лись Г.И. Россолимо, главным образом, на ранних этапах научной деятельности [14, 40, 42, 43, 50]. Необходимость изучения, в частности, прохождения чувствительных проводников автор [14] аргументировал тем, что «вопрос о ходе чувствительных путей в спинном мозгу далеко еще не может считаться решенным». Формулируя позитивные выводы диссертации, автор самокритично признавался: «Соотношение между Голлевскими столбами и задними корешками не уясняется результатами моих исследований». Позже Г.И. Россолимо будет первым, кто изучит путь Говерса в головном мозге [50].

Достаточно широко в творчестве Г.И. Россолимо были представлены нейроморфологические исследования наблюдений сирингомиелии, полиомиелита, хорви, тетании, миотонии, рассеянного склероза [23, 24, 54, 55, 56, 57], а также изучение морфологических аспектов нарушения мозгового кровообращения [38, 39, 48].

Значителен вклад Г.И. Россолимо в неврологическую семиотику [25, 29, 35, 44, 59]. Первая публикация, посвященная глубокому рефлексу большого пальца ноги, который вошел в историю неврологии как рефлекс Россолимо, датируется 1902 годом [25], а после сообщения о нем в немецком журнале [59] симптом получил мировое признание [3]. Этот симптом [9] «вошел в методику исследования каждого больного». Г.И. Россолимо были описаны также анальный и вульво-анальный рефлексы [25, 44].

Много внимания, наряду с семиологией, ученый уделял методике неврологического обследования. Уже в начале творческого пути он издает *Vademecum* – план клинического исследования нервной системы [15]. Позже им будут сконструированы такие приборы, как мозговой топограф (прибор для проекции частей мозга на поверхность черепа), индивидуальный динамометр, клонограф, адиадохокимограф, устройства для определения степени перетягивания угла рта и отклонения языка и др. [1, 3, 4, 30, 58].

Г.И. Россолимо предложил хирургу – токсический метод изучения мозговых функций, который включает экстирпацию частей головного мозга с последующим введением в кровь вегетотропных ядов [18, 45]. Автор был убежден в том, что метод позволял изучать патогенез болезненных расстройств и обнаруживать скрытые функциональные дефекты.

Г.И. Россолимо значительное число работ посвятил клиническим наблюдениям, в том числе описанию новых и оригинальных синдромов и болезней [16, 17, 21, 22, 41, 46, 47, 51–54].

Наблюдения рецидивирующей невропатии лицевых нервов послужили началом выделения клинического синдрома Россолимо – Мелькерсона – Розенталя [21, 53].

Среди наблюдений амиотактической дисфагии автор выделял моторные, сенсорные и психические варианты [22, 52]. Он полагал, что этот синдром относится к группе расстройств автоматических и привычных движений и рефлексов «у дегенерантов».

Наружную офтальмоплегию автор рассценивал как сифилитический множественный неврит, который являлся этапом патогенеза сухотки спинного мозга [16, 41]. Г.И. Россолимо проследивал удивительную трансформацию вариантов офтальмоплегии на разных стадиях недуга: наружная офтальмоплегия, возникавшая в раннем периоде сифилиса нервной системы, поддавалась терапевтическим воздействием (противосифилитическому лечению) и регрессировала. Однако спустя несколько лет регистрировалась (в доантибиотиковую эпоху) клиническая манифестация типичной сухотки спинного мозга, но уже с внутренней офтальмоплегией, составляющей центральное звено синдрома Аргайла Робертсона.

Обобщая результаты наблюдений атрофической миотонии, автор достаточно уверенно заключал [24]: «Мышечная атрофия при Томсенской болезни есть не случайное осложнение таковой...». Сегодня твердо установлено существование семей, в которых прослеживаются как симптомы дистрофической миотонии, так и симптомы врожденной миотонии (болезни Томсена и Беккера).

В рамках церебральной и спинальной амиотаксии (хорео-атетоидных мышечных произвольных движений) автор описывал различные виды судорог дегенеративного генеза [46, 47]. Г.И. Россолимо также был в числе первых отечественных неврологов, решившихся подвергнуть своих пациентов с опухольями головного мозга оперативному лечению [49].

С первого десятилетия нового века под влиянием психолога А.П. Нечаева и психиатра А.Н. Бернштейна Г.И. Россолимо будет сосредоточен на весьма продуктивной разработке вопросов детской неврологии, прикладной психологии, дефектологии [20, 27, 28, 31, 32, 33]. Доклады и публикации автора, посвященные вопросам психологии, интенсивному и всестороннему исследованию «психологических профилей», вызвали не только сочувствие и поддержку, но и критику, нередко страстную и резкую.

Члены общества неврологов в приветственном адресе Г.И. Россолимо утверждали [1]: «Вы очень быстро достигли при посредстве своей неустанной выдумки, остроумия и самоусовершенствования целой новой системы обследования, известной под именем «психологических профилей». Ваша методика ... ныне вошла в обиход многих клиник». В некрологе Г.И. Россолимо редакция журнала [36] констатировала: «Нет ни одной культурной страны ... где бы не пользовались его «психологическими профилями».

Однако достаточно распространено было мнение о том, что поиски новых путей объективного изучения нервной деятельности, стремление разлагать интеллектуальную деятельность на отдельные свойства и способности и количественно их оценивать были ошибкой ученого, а метод «психологических профилей» слишком «механистичен и схематичен» и уже утратил свое значение [2, 3, 8, 9].

Сторонники и единомышленники Г.И. Россолимо предполагали, что недопонимание возникало из-за отсутствия у оппонентов строго дифференцированного уяснения и уразумения «психологического» и «психотехнического» характера исследования.

Почитатели творчества ученого не отрицали, что он многое сделал и в области психологии (изучение психологии детей и психофизиологии

музыкального таланта, психологии взаимоотношений врача и пациента, составление психологических характеристик А.Я. Кожевникова, С.С. Корсакова, А.П. Чехова и др.).

Систематизируя и квалифицируя различные варианты и формы страха, прослеживая взаимосвязи воспитания и чувства страха, автор приходит к многозначительному выводу: необходимо целенаправленно бороться с тем, что ранее составляло основу воспитания – воспитывать в страхе [20].

Для суждения о состоянии детской души автор полагал необходимым не только анализировать истории развития и роста, изучать особенности поведения в семье и школе, но и оценивать интеллект, воображение, память, воображение, чувства, волю и другие параметры психологических процессов [27].

Анализ и оценке результатов исследования музыкальных способностей и вариантов их нарушения сопутствует достаточно неожиданный вывод: такие способности с позиции эволюции – это атавистический признак, так как в борьбе за выживание их значимость уступает другим более полезным с этой точки зрения свойствам [19].

Позже эти умозаключения Г.И. Россолимо получат развитие в трудах другого знаменитого питомца Московского университета С.Н. Давиденкова [6], который утверждал, что на путях эволюции человека отбор одаренных «невыгоден» для повседневной жизни: такие субъекты менее приспособлены к изменениям среды обитания, чаще погибают от своих психических «преимущества» из-за переразвития признака за границы непосредственной полезности для особи. Поэтому «выбором судьбы», по мнению С.Н. Давиденкова, стал физический и интеллектуальный «средняк», хорошо адаптирующийся к социальной среде.

Музыкальная талантливость, по убеждению Г.И. Россолимо, идет рука об руку с психической неуравновешенностью и психическим вырождением. Автор полагал, что судьбы Моцарта, Бетховена, Шопена, Берлиоза, Шумана и большинства «других музыкальных гениев» являются весомыми аргументами для его выводов.

Автор был убежден в том, что усиленные занятия искусствами вредноносно воздействуют на нервную систему (развивается патологически повышенная эмоциональность, болезненная возбудимость и др.) и предупреждал о недопустимости в программе эстетического воспитания молодежи чрезмерных занятий музыкой, живописью и литературой, избыточного увлечения театром. Удивительно современны суждения Г.И. Россолимо о психологии взаимоотношений врача и больного, о профессиональных и личностных качествах целителя, о роли психогенных факторов в клинической манифестации заболеваний, о моде в медицине [26, 28].

Он был убежден [28], что альфой и омегой медицинской науки и практики должна быть личность страдающего человека: «... врачу в своей деятельности приходится считаться не с обыкновенным человеком, а со страдающим человеком, как с особой психологической разновидностью ... чем больше врач лечит больного, а не болезнь, тем больших он достигает успехов». Этот вывод автора удивительно корреспондирует с афористической дефиницией замечательного отечественного интерниста М.Я. Мудрова [11]: «Врачевание не состоит ни в лечении болезни, ни в лечении причин ... врачевание состоит в лечении самого больного» (С. 220).

Г.И. Россолимо утверждал, что ответственный врач обязан стремиться быть вооруженным полным научным арсеналом современной медицины, но он не должен увлекаться новизной и внешними достоинствами недостаточно проверенных лечебных средств и способов. Он однозначно негативно относился к моде в медицине [28], когда нередко приходилось сталкиваться с «знаменитостями», с замечательными «кураторами», с повальным увлечением гомеопатией, вегетарианством, «электро-гидро-механо-терапевтическими приемами», которые легко можно было заменить простыми и дешевыми приборами, модными курортами, все действие которых сводилось к «простой перемене обстановки и нормированному режиму». Ученый писал о великом множестве продуктов «...лечебных и питательных, эфемерных и вполне достаточных разве лишь для увеличения оборота некоторых торговых фирм».

Отдавая должное вкладу Г.И. Россолимо в изучении разных аспектов медицинской психологии, коллеги, сочувствовавшие его научным поискам, настаивали [1]: «Вы предвосхищали появление и рассвет современной психотехники и стали в первые ряды ее представителей». Но и его почитатели признавали, что предложенная им методика «психологических профилей» вошла в обиход, главным образом, в «деле изучения детской дефективности».

Ограничение сферы применения искомой методики только рамками

«детской дефективности» нельзя признать безупречной позицией. Г.И. Россоломо, работая членом «Центральной комиссии по психо-физиологическому обследованию армии и флота при Главсанупре», разработал методы обследования авиаторов, которые были успешно апробированы, а ученый удостоился особой благодарности Реввоенсовета [34]. Его разработки позже найдут применение в космической медицине.

Ученый также предлагал методы массового психологического обследования различных групп населения, способы профессионального отбора работников транспорта, приемы повсеместного осмотра поступающих в школу детей и оперативного отбора лиц во вспомогательную школу.

Свой метод Г.И. Россоломо [31] определял как «метод количественной оценки некоторых простых и сложных душевных процессов, метод составления психологических профилей». По 10-балльной системе оценивалось состояние 11 психических процессов: внимания и воли (характеризуют психический тонус); точности восприимчивости, запоминания зрительных восприятий, запоминания элементов речи и запоминания чисел (квалифицируют восприимчивость); осмысления, комбинаторной способности, сметливости, воображения, наблюдательности (аттестуют ассоциативные процессы). Используя полученные данные, исследователь строил график и получал психологический профиль. В норме показатели ассоциативных процессов всегда выше значений группы восприимчивости, а цифровые данные располагаются выше цифры шесть.

Автор, в частности, обследовал детей и юношей отсталых, малоуспевающих, рассеянных, ленивых, порочных, способных. Полученные результаты, несомненно, любопытные не всегда подлежат однозначной трактовке.

Автором установлено, в частности, что наилучший профиль, кроме способных, имели порочные, хотя показатели ассоциативной группы у них были ниже характеристик восприимчивости и уступали детям всех групп, кроме отсталых. Объем забываемости у отсталых превышал аналогичный параметр у способных в четыре раза, но числовые значения внимания и запоминания чисел у отсталых детей приближались к таковым у способных. У малоуспевающих (с недостатком способностей) запоминание чисел, комбинаторные способности и сметливость были близки к значениям в группе способных, а объем забываемости превышает даже показатели в группе отсталых.

Интерпретировать такие сравнительные квалификации отдельных свойств и процессов затруднительно. Поэтому ученый [33] старался быть предельно аккуратным в формулировках и полагал, что получаемые результаты свидетельствуют лишь о «принципиальных исходных точках для характеристики психологии ребенка». Но в адекватности итогов обследования автор был убежден. Его уверенность базировалась, в частности, на сопряженности (хотя и не всегда) данных изучения профилей с медико-педагогическими характеристиками [33].

Г.И. Россоломо был также убежден в необходимости предварительной оценки способностей ребенка при поступлении в школу и предлагал, в частности, упрощенную ориентировку в интеллектуальной «наличности» отрока [32]. Но не менее определено и четко он понимал и то, что материалы научных изысканий [33] «не дают отдельного паспорта для направления в тот или иной класс, в ту или иную низшую или среднюю школу».

Г.И. Россоломо также проводились психотехнические исследования при разнородной патологии головного мозга. Установлено, что из 11 изученных параметров «уровень дебильности» (6,0) превышали у больных паркинсонизмом 5 показателей, у лиц с эпилепсией – 5, с церебральным атеросклерозом – 2. Некоторые из этих результатов трудно экстраполировать на повседневную клиническую практику.

Несомненный интерес представляют следующие данные: у лиц с истерией фактически все цифровые значения превышали 6,0, а показатели ассоциативных процессов уступали только результатам в группе способных; у пациентов же с «травматическим неврозом», напротив, только один признак превышал «порог дебильности». Следовательно, для дифференциации «органических» и «функциональных» расстройств полученные результаты заслуживают более глубокого анализа.

При всей дискусионности и неоднозначности полученных ученых результатов, некоторые избыточно категоричные и излишне эмоциональные негативные оценки психологических и психотехнических научных исследований Г.И. Россоломо несомненно должны быть оставлены. В современной науке подобные методы исследования используются повсеместно и достаточно продуктивно. Г.И. Россоломо предпринимались [3] поиски «нового метода объективного исследования психических функций» и эти усилия ученого-новатора должны оцениваться по достоинству.

Отдавая должное профессиональной деятельности ученого, необходимо обязательно упомянуть о том, что Г.И. Россоломо был одним из учредителей общества неврологов и психиатров в Москве, участвовал в формировании городского психологического общества и в создании «Журнала имени С.С. Корсакова». Он состоял членом ряда зарубежных обществ неврологов и психиатров (в Париже, Филадельфии, Риме и др.)

Характеризуя научное творчество ученого, трудно переоценить роль выхода в 1923 г. в свет «Курса нервных болезней» (под редакцией Г.И. Россоломо) в неврологической подготовке студентов медицинских вузов. Руководство Г.И. Россоломо кафедрой совпало с бурными, судьбоносными политическими событиями в стране, сопряженными [7] с условиями «крайней бедности современного книжного рынка и почти полного отсутствия в продаже учебников и кратких руководств». В руководстве, в составлении которого принимали участие Г.И. Россоломо, Н.И. Филимонов, Е.П. Кононова, В.М. Верзилов и др., в должной мере нашел отражение современный для минувшей эпохи уровень научных знаний, хотя некоторые и отмечали избыточное увлечение Г.И. Россоломо «невропатологическими конституциями» [2].

Г.И. Россоломо был, несомненно, многогранной личностью, которой были свойственны универсальность интересов, наблюдательность, настойчивость и страстность в достижении цели, пылкость ума, оригинальность творческой мысли [3]. Коллеги видели в нем [1] «чрезвычайно живую, яркую, оригинальную индивидуальность», которая обладала «подлинной интуицией и неутолимым характером» и действовала на учеников «как активатор, фермент».

Г.И. Россоломо [3], «человек большого обаяния... и высокой культуры», любил театр, увлекался поэзией, хорошо рисовал, играл на скрипке. Он общался с В.Г. Короленко, В.В. Вересаевым, П.И. Мельниковым-Печерским, С.Н. Танеевым, А.В. Гольденвейзером, А.А. Яблочниковым. Г.И. Россоломо встречался и несколько раз беседовал с Л.Н. Толстым, когда приезжал в Ясную Поляну для осмотра Софьи Андреевны [5]. Его однокурсником был А.П. Чехов, с которым Г.И. Россоломо связывали «чрезвычайно нежные и дружеские чувства». Вероятно, неспроста в рассказах А.П. Чехова («Волк», «Неприятность») земского врача Овчинникова звали Григорием Ивановичем.

Чрезвычайно напряженный многолетний труд ученого имел исходом острое нарушение мозгового кровообращения. Г.И. Россоломо, будучи прикованным к постели, упорно пытался преодолеть последствия недуга. Однако 29 сентября 1928 г. его жизнь прервалась после повторного инсульта.

Минувшие десятилетия подтвердили правомерность высокой оценки его научных свершений современниками и потомками [1, 3, 4, 8, 10, 12]. В знак признания заслуг [3] одного «из выдающихся представителей отечественной медицины», в год столетия (1960) со дня рождения Г.И. Россоломо Божениновский переулок был переименован в улицу Россоломо.

Литература

1. Адрес общества невропатологов и психиатров при Московском университете // Неврология, невропатология, психология, психиатрия. – М. Наркомздрав, Главнаука, 1925. – С. 8–13.
2. Бобкова Т.И. Кафедра нервных болезней / Т.И. Бобкова // Очерки по истории I Московского ордена Ленина медицинского института имени И.М. Сеченова. – М.: Медгиз, 1959. – С. 393–407.
3. Боголепов Н.К. Г.И. Россоломо // Журн. Невропатол. и псих. – 1953. – Т. 53, № 9. – С. 677–685.
4. Брусиловский Л.Я. Григорий Иванович Россоломо // Журн. Невропатол. и псих. – 1960. – Т. 60, №12. – С. 1670–1671.
5. Вейн А.М. Клиника нервных болезней им. А.Я. Кожевникова – 110 лет / А.М. Вейн // Лечение нервных болезней. – 2000. – № 1. – С. 37–40.
6. Давиденков С.Н. Эволюционно-генетические проблемы в невропатологии. – Л., 1947. – С. 382.
7. Курс нервных болезней / Под ред. Г.И.Россоломо. – М.; Л.: Государствен. издательство, 1927. – 779 с.
8. Лисицин Ю.П. А.Я. Кожевников и московская школа невропатологов. – М.: Медгиз, 1961. – С. 258.
9. Мандельштам. Клиника нервных болезней // 175 лет первого Московского государственного медицинского института. – М.:Л.: Медгиз, 1940. – С. 322–332.
10. Михеев В.В. Невропатология // Развитие медицинской науки в первом Московском ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени медицинском институте И.М. Сеченова. – М.: Медицина, 1968. – С. 362–367.
11. Мудров М.Я. Избранные произведения. – М.: Издательство АМН СССР, 1949. – 295 с.

12. Российский Д.М. 200 лет медицинского факультета Московского государственного университета, 1 Московского ордена Ленина медицинского института. – М.: Медгиз, 1955. – 444 с.
13. Россолимо Г.И. К учению о множественной гепато-аденоме печени // Ежедневная клиническая газета. – 1883. – № 1. – С. 1–9.
14. Россолимо Г.И. Экспериментальное исследование по вопросу о путях, проводящих чувствительность и движение в спинном мозгу: дисс. д-ра медицины Московского ун-та. – М.: Типография И.Н.Кушнерова и Ко., 1887. – 107 с.
15. Россолимо Г.И. Vademecum для студентов и врачей. Клиническое исследование нервной системы. – М.: Издание книжного магазина А. Ланг, 1888. – 27 с.
16. Россолимо Г.И. Ophthalmoplegia externa polyneuritica (К вопросу о патогенезе tabes) // Сборн. статей по неврологии и психиатрии посвященных проф. А.Я.Кожевникову его учениками в 25-летнюю годовщину его докторской диссертации. – М.: Типо-литография т-ва И.Н.Кушнерев и Ко., 1890. – С. 467–480.
17. Россолимо Г.И. Об истерии, симулирующей глиоматоз спинного мозга // Медицинское обозрение. – 1892. – Т. 38. № 15–16. – С. 216–226.
18. Россолимо Г.И. Хирурго-токсический метод исследования мозговых функций // Архив психиатрии, неврологии и судеб. психопатологии. – 1893. – Т. 22. № 3. – С. 1–42.
19. Россолимо Г.И. К физиологии музыкального таланта // Отдел. оттиск из 19-й книги «Вопросов философии и психологии». – М.: Типо-литография т-ва И.Н. Кушнерев и Ко., 1893. – 37 с.
20. Россолимо Г.И. Страх и воспитание // Вопросы нервно-психической медицины. – 1897. – Т. 2. – С. 593–607.
21. Россолимо Г.И. Рецидивирующий паралич лицевых нервов на почве мигрени // Клинический журн. – 1900. – № 12. – С. 805–810.
22. Россолимо Г.И. Амиотактическая дисфагия как особый вид расстройства глотания // Клинический журн. – 1900. – № 3. – С. 221–237.
23. Россолимо Г.И. К патологической анатомии тетании желудочного происхождения / Г.И.Россолимо // Журн. Невропатол. и психиатрии. – 1901. – № 4. – С. 727–732.
24. Россолимо Г.И. Атрофическая миотония // Журн. невропатол. и псих. – 1901. – № 5. – С. 956–970.
25. Россолимо Г.И. К патологии спинальных рефлексов // Журн. невропатол. и псих. – 1902. – № 1–2. – С. 239–241.
26. Россолимо Г.И. О роли психических факторов в медицине в связи с необходимостью упрочения лечения болезней нервной системы // Журн. невропатол. и псих. – 1905. – № 5. – С. 874–886.
27. Россолимо Г.И. План исследования детской души. Пособие для родителей и педагогов. – М.: Типо-литография т-ва И.Н.Кушнерев и Ко, 1906. – 90 с.
28. Россолимо Г.И. Врач и больной. – М.: Типо-литография т-ва Кушнерев и Ко, 1906. – 16 с.
29. Россолимо Г.И. Пальцевой рефлекс о // Журн. невропатол. и псих. – 1907. – № 4. – С. 583–588.
30. Россолимо Г.И. «Мозговой топограф» // Журн. невропатол. и псих. – 1907. – № 4. – С. 640–644.
31. Россолимо Г.И. Общая характеристика психологических профилей психически недостаточных детей и больных нервными и душевными болезнями. – Типография И.Н.Кушнерова и типография К.Л. Меньшова. 1910–1911. – 106 с.
32. Россолимо Г.И. Краткий метод исследования умственной отсталости // Журн. невропатол. и псих. – 1913. – № 5–6. – С. 724–730.
33. Россолимо Г.И. «Психологические профили» дефективных учащихся // Журн. невропатол. и псих. – 1914. – № 3. – С. 267–302.
34. Россолимо Г.И. Curriculum vitae // Неврология, невропатология, психология, психиатрия: сборник, посвященный 40-летию научной, врачебной и педагогической деятельности проф. Г.И. Россолимо 1884–1924. – М.: Наркомздрав. Главнаука, 1925. – С. 1–8.
35. Россолимо Г.И. К 25-летию моего пальцевого рефлекса // Журн. для усовершенствования врачей. – 1927. – № 4. – С. 384–387.
36. Россолимо Г.И. Некролог // Современная психоневрология. – 1928. – Т. 7. № 10. – С. 187–188.
37. Rossolimo G. Zur Frage über trophische Störungen der Haut bei Tabikern // Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankh/ – 1884 – Bd. 15, h. 3. – S. 722–730.
38. Rossolimo G. Ein Fall totaler Degeneration eines Hirnschenkelfusses // Neurologisches Zentralblatt. – 1886 – Ig. 5, №7. – S.147–150.
39. Rossolimo G. Nachtrag zu dem Fall von totaler Degeneration eines Hirnschenkelfusses in №7 // Neurologisches Zentralblatt. – 1886. – Ig. 5. № 8. – S. 172.
40. Rossolimo G. Zur Frage über den weiteren Verlauf der Hinterwurzelfasern im Rückenmark // Neurologisches Zentralblatt, – 1886 – Ig. 5, № 17. – S. 391–395.
41. Rossolimo G. Ophthalmoplegia externa polyneuritica (Zur Pathologie der Tabes) // Neurologisches Zentralblatt. – 1890. – Ig. 9. № 20. – S. 612–621.
42. Rossolimo G. Zur Physiologie der Schleife // Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankh. – 1890. – T. 21, h. 3. – S. 897–909.
43. Rossolimo G. Recherche experimentale sur les voies motrices de la moelle epiniere // Archives de Neurologie. – 1891. – T. 22. № 64. – P. 52–69. – № 65. – P. 189–203.
44. Rossolimo G. Der Analreflex, seine Physiologie and Pathologie // Neurologisches Zentralblatt. – 1891. – Ig. 10, № 9. – S. 257–259.
45. Rossolimo G. Zur experimentellen Methodik der Grosshirnphysiologie // Neurologisches Zentralblatt. – 1892 – Ig. 11, № 20. – S. 625–631.
46. Rossolimo G. Contribution a la Patogenie de l'amyotaxie // Revue Neurologique. – 1893. – Ann.1, № 21. – P. 586–596.
47. Rossolimo G. Cerebrale Amiotaxie // Neurologisches Zentralblatt. – 1894. – Ig. 13, № 24. – S. 882–898.
48. Rossolimo G. Ueber hemianopsia und einseitige ophthalmoplegia vascularen Ursprungs // Neurologisches Zentralblatt. – 1896. – Ig. 15, № 14. – S. 626–637.
49. Rossolimo G. Ueber Resultate der Trepanation bei Hirntumoren // Archiv f Psychiatrie und Nervenkrankh. – 1897. – Bd. 29, h. 2 – S. 528–545.
50. Rossolimo G.I. Über den Zentralen Verlauf des Gowers'schen Bündels // Neurologisches Zentralblatt. – 1898. Ig. 17, № 20. – S. 935–940.
51. Rossolimo G. Sur une forme recurrenente de la polynevrite interstitielle hypertrophique progressive de l'enfance (Dejerine) avec participation du nerf oculo-moteur externe // Revue Neurologique. – 1899. – Ann. 7, № 15. – P. 558–564.
52. Rossolimo G.I. User dysphagia amyotactica // Neurologisches Zentralblatt. – 1901. – Ig. 20, № 6. – S. 255–263.
53. Rossolimo G.I. Recidivrende Facialislahmung bei Migrane // Neurologisches Zentralblatt. – 1901. – Ig.20, № 6. – S. 744–749.
54. Rossolimo G.I. De la myotonie atrophique // Nouvelle iconograph. de la Salpetriere. – 1902. – T. 15. – S. 63–77.
55. Rossolimo G.I. Zur pathologischen Anatomie der Tetanie gastrischen ursprungs // Neurologisches Zentralblatt. – 1902. – Ig. 21, № 5. – S. 194–198.
56. Rossolimo G.I. Über poliomyelitis anterior chronica und syringomyelie // Neurologisches Zentralblatt. – 1903. – Ig. 22, № 9. – S. 388–400.
57. Rossolimo G.I. Multiple sclerose // Handbuch der pathologischen anatomie des nervensystems. – Berlin, 1904. – Bd. 1. – S. 690–698.
58. Rossolimo G. Le Topographe cerebral // Nouvelle iconographi de la Salpetriere. – 1907. – T. 20. – S. 431–436.
59. Rossolimo G.I. Zehenreflex (ein speziell pathologischer Sehnenreflex) // Neurologisches Zentralblatt. – 1908. – Ig. 27, № 10. – S. 452–455.