

УДК 616.13-089:616.61-78

А.В. МАКСИМОВ^{1,2}, А.К. ФЕЙСХАНОВ¹, Э.Ш. МАКАРИМОВ¹, Н.Р. ЗАКИРЖАНОВ², Л.И. ФЕЙСХАНОВА³¹Республиканская клиническая больница МЗ РТ, 420064, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 138²Казанская государственная медицинская академия, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 36³Казанский государственный медицинский университет, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49

Тенденции развития хирургии сосудистого доступа у пациентов, находящихся на программном гемодиализе

Максимов Александр Владимирович — кандидат медицинских наук, заведующий отделением сосудистой хирургии № 1, доцент кафедры кардиологии, рентгенэндоваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии, тел. (843) 237-32-51, e-mail: maks.av@mail.ru^{1,2}

Фейсханов Айгиз Камилевич — сердечно-сосудистый хирург отделения сосудистой хирургии № 1, тел. (843) 269-82-21, e-mail: aygizf@rambler.ru¹

Макаримов Эльдар Шамилевич — врач-хирург отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения, тел. +7-917-887-01-01, e-mail: makarim@inbox.ru¹

Закиржанов Наиль Ринатович — врач-ординатор кафедры кардиологии, рентгенэндоваскулярной и сердечно-сосудистой хирургии, тел. +7-960-037-21-10²

Фейсханова Люция Исаковна — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры госпитальной терапии, тел. +7-917-275-21-66, e-mail: ljuts@rambler.ru³

Проведен ретроспективный анализ 2181 реконструктивной операции по формированию и сохранению постоянного сосудистого доступа в Республике Татарстан в период с 2008 по 2013 г. С увеличением числа пациентов, находящихся на программном гемодиализе, наблюдается увеличение на 148,5% количества операций, выполняемых по формированию и реконструкциям сосудистых доступов. При этом количество первичных дистальных нативных артериовенозных фистул остается на одном уровне, а прирост происходит за счет увеличения количества проксимальных нативных фистул и доли реконструктивно-пластических операций. Учитывая проведенный анализ, можно прогнозировать увеличение роли реконструктивной ангиохирургии у больных с терминальной почечной недостаточностью в России в ближайшие годы.

Ключевые слова: сосудистый доступ, артериовенозная фистула, гемодиализ.

A.V. MAKSIMOV^{1,2}, A.K. FEYSKHANOV¹, E.Sh. MAKARIMOV¹, N.R. ZAKIRZHANOV², L.I. FEYSKHANOVA³¹Republican Clinical Hospital of Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, 138 Orenburgskiy Trakt, Kazan, Russian Federation, 420064²Kazan State Medical Academy, 36 Butlerov St., Kazan, Russian Federation, 420012³Kazan State Medical University, 49 Butlerov St., Kazan, Russian Federation, 420012

Trends in the development of vascular access surgery in patients on hemodialysis

Maksimov A.V. — Cand. Med. Sc., Head of the Vascular Surgery Department № 1, Assistant Professor of the Department of Cardiology, Endovascular and Cardiovascular Surgery, tel. (843) 237-32-51, e-mail: maks.av@mail.ru^{1,2}

Feyskhanov A.K. — cardio-vascular surgeon of the Vascular Surgery Department № 1, tel. (843) 269-82-21, e-mail: aygizf@rambler.ru¹

Makarimov E.Sh. — surgeon of the Endovascular Diagnosis and Treatment Department, tel. +7-917-887-01-01, e-mail: makarim@inbox.ru¹

Zakirzhanov N.R. — surgeon of the Cardiology, Endovascular and Cardiovascular Surgery Department, tel. +7-960-037-21-10²

Feyskhanova L.I. — PhD (Medicine), Assistant Lecturer of the Hospital Therapy Department, tel. +7-917-275-21-66, e-mail: ljuts@rambler.ru³

Retrospective analysis of 2181 reconstructive operations on the formation and maintenance of permanent vascular access in the Republic of Tatarstan in the period from 2008 to 2013 was performed. With the growing number of patients on programmed hemodialysis, there is 148.5% increase of the operations performed on the formation and reconstruction of vascular access. The number of primary distal native arteriovenous fistula remains at the same level, and the growth is due to the increase in the number of proximal native fistulas and the rate of reconstructive plastic surgery. Taking the carried out analysis into consideration, we can predict an increase in the role of reconstructive angiosurgery in patients with terminal renal failure in Russia in the coming years.

Key words: vascular access, arteriovenous fistula, hemodialysis.

В настоящее время около 1,5 млн жителей планеты, страдающих хронической болезнью почек в терминальной стадии, нуждаются в лечении различными методами внепочечного очищения крови. Программный гемодиализ остается ведущим из них, его доля составляет от 62 до 95%. Исключительно за счет применения гемодиализа в течение многих лет поддерживается не только жизнь пациентов, но и достигается их полная медицинская, а нередко и трудовая реабилитация [1].

Наблюдается ежегодное увеличение числа пациентов в России, нуждающихся в заместительной почечной терапии, вследствие улучшения диагностики заболеваний, ведущих к развитию терминальной хронической почечной недостаточности (ТХПН). По данным Российского диализного общества на 31.12.2009 г., в России заместительную почечную терапию получали 24 195 больных, страдавших ТХПН. Темп прироста больных в 2009 г. по отношению к предыдущему году составил 8,3%, что меньше среднего показателя за 2004-2008 гг. (10,8%). При этом темп прироста числа больных в России по-прежнему опережает средние мировые значения и в целом характерен для стран с недостаточной обеспеченностью [2].

Однако, несмотря на существенный рост заместительной почечной терапии в целом и отдельных ее видов, показатели обеспеченности в России все еще существенно отстают от других стран. Так, в 2008 г. обеспеченность диализом в США составляла 1752 на 1 млн населения, в странах Западной Европы — от 512 до 1052, тогда как в России — 170,5 [2, 3].

Учитывая дефицит почечных трансплантатов, выживаемость пациентов с ТХПН зависит от улучшения качества гемодиализа, способствующего увеличению его продолжительности. Вследствие этого возрастают требования к более продолжительному функционированию сосудистых доступов для гемодиализа.

Хорошо функционирующий сосудистый доступ остается ахиллесовой пятой гемодиализа и имеет большое значение для обеспечения эффективного диализа. Осложнения сосудистого доступа являются ведущей причиной заболеваемости в популяции пациентов, находящихся на программном гемодиализе, и приводят к большим расходам на здравоохранение.

Цель работы — проанализировать тенденции развития хирургии сосудистого доступа у пациентов, находящихся на программном гемодиализе в Республике Татарстан.

Материалы и методы

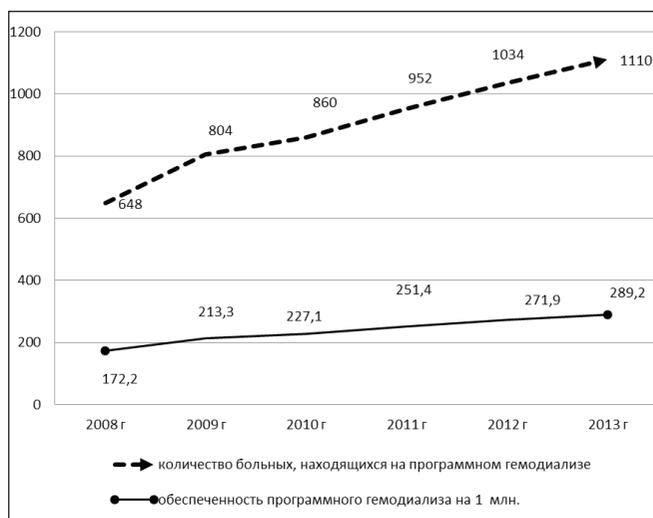
В настоящее время в Республике Татарстан существует 9 отделений гемодиализа и 5 частных амбулаторных центров. Операции по формированию и реконструкции сосудистого доступа выполняются в 6 хирургических клиниках республики.

Проведен ретроспективный анализ структуры реконструктивных операций по формированию и сохранению постоянного сосудистого доступа в Республике Татарстан. В период с 2008 по 2013 г. в пяти клиниках республики (ГАУЗ РКБ МЗ РТ, МУЗ «БСМП № 2» г. Казани, ГАУЗ РТ «БСМП» г. Н. Челны, МСЧ ОАО «Татнефть» и г. Альметьевска, ГАУЗ «Бугульминская ЦРБ») была выполнена 2181 операция. Проанализирована динамика роста количества пациентов, находящихся на программном гемодиализе в Татарстане, в период с 2008 по 2013 г.

Результаты

За последние годы в Республике Татарстан отмечается значительный рост числа пациентов, получающих заместительную почечную терапию методом программного гемодиализа, динамика роста представлена на рис. 1.

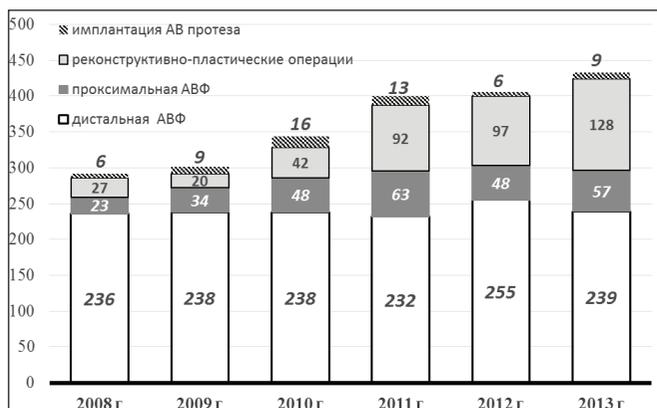
Рисунок 1.
Обеспеченность заместительной почечной терапией методом программного гемодиализа в Республике Татарстан



Количество пациентов увеличилось за период 2008-2013 гг. на 171,3%. С увеличением числа пациентов, находящихся на программном гемодиализе, наблюдается увеличение операций, выполняемых по формированию и реконструкциям сосудистых доступов. Так, в 2008 г. выполнено 293 операции, в 2009 г. — 301, в 2010 г. — 344, в 2011 г. — 401, в 2012 г. — 407 и в 2013 г. — 435 операций. Прирост составил 148,5% (рис. 2).

При формировании сосудистого доступа приоритетный выбор (в 96,7% случаях) за нативным сосудистым доступом, и при невозможности формирования нативной артериовенозной фистулы (АВФ) имплантируется протез (в 3,3% случаев).

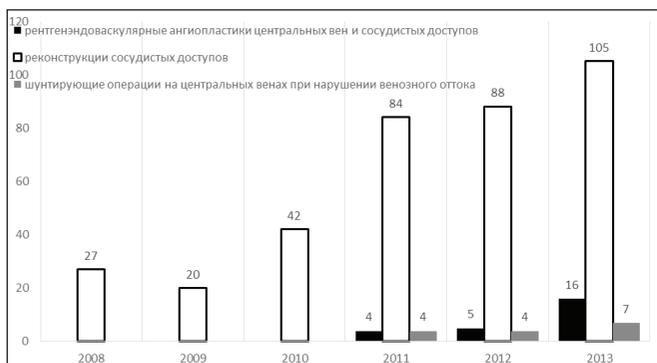
Рисунок 2.
Динамика хирургии сосудистого доступа в Республике Татарстан с 2008 по 2013 г.



Реконструктивно-пластические операции производились по поводу осложнений и дисфункций сосудистого доступа. Их количество увеличилось с 27 в 2008 г. до 128 в 2013-м, то есть более чем в 4 раза (на 474,1%).

В структуре операций, выполненных в связи с осложнениями и дисфункцией сосудистого доступа, 366 реконструкций сосудистого доступа (из них 198 реконструкций артерио-венозных анастомозов, 115 операций по поводу тромбоза АВФ, 53 операции по поводу аневризматических и деструктивных изменений сосудистых доступов), 15 шунтирующих операций на магистральных венах при нарушении венозного оттока, 25 рентгенэндоваскулярных операций (15 ангиопластик сосудистых доступов, 10 реканализаций и пластик центральных вен) (рис. 3).

Рисунок 3.
Структура реконструктивных операций в период 2008-2013 гг.



Обсуждение

Одним из основных факторов, обеспечивающих продолжительность жизни больных, получающих заместительную почечную терапию, является стабильное функционирование сосудистого доступа. Поэтому рациональное создание, поддержание,

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермоленко В.М. Хронический гемодиализ / В.М. Ермоленко. — М.: Медицина, 1982. — 280 с.
2. Бикбов Б.Т., Томилина Н.А. Состояние заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998-2009 гг. // Нефрология и диализ. — 2011. — № 13 (3). — С. 150-264.

сохранение и восстановление доступов для программного гемодиализа сегодня стало актуальной проблемой сосудистой хирургии и нефрологии.

По мере роста количества больных, находящихся на программном гемодиализе, увеличения продолжительности их жизни хирургическая проблема создания и поддержания функции сосудистого доступа усложняется. Анализ динамики структуры хирургических вмешательств показывает, что хотя количество первичных процедур создания сосудистого доступа (прежде всего дистальных нативных артериовенозных фистул) остается на одном уровне, наблюдается значительный прирост за счет увеличения количества проксимальных нативных АВФ (чаще выполняемых как вторичные процедуры) и реконструктивно-пластических операций.

Разумная стратегия заключается в максимально длительном обеспечении функциональности любого созданного доступа. Этого можно добиться, рационально используя все резервы сосудистого русла пациента. Идеальный сосудистый доступ должен существовать длительно, обеспечивать адекватный кровоток для проведения диализа и давать минимум осложнений. Нативная артерио-венозная фистула более других отвечает этим критериям, поскольку имеет лучшую 5-летнюю выживаемость и за этот период требует меньше вторичных вмешательств, чем любой другой доступ [4]. Поэтому тот факт, что 96,7% сосудистых доступов были сформированы из собственных тканей, позволяет говорить о рациональном подходе к лечению этой категории больных в Республике Татарстан.

Вторая тенденция развития этого раздела хирургии заключается в увеличении сложности и применении высокотехнологичных методов лечения. Количество реконструктивно-пластических операций за период с 2008 по 2013 г. увеличилось в 4,7 раза. Начиная с 2011 г., в структуре этих операций появились новые виды — шунтирующие операции на брахиоцефальных венах при нарушении венозного оттока, рентгенэндоваскулярные ангиопластики АВФ и центральных вен.

Таким образом, можно констатировать, что хирургия сосудистого доступа за анализируемый небольшой отрезок времени эволюционировала в Республике Татарстан от простых операций формирования АВФ до сложных реконструктивно-пластических, шунтирующих и рентгенэндоваскулярных вмешательств. Добиться успеха в лечении этой группы больных можно, лишь используя все возможности реконструктивной сосудистой хирургии.

Выводы

Ежегодный прирост реконструктивно-пластических операций закономерен и ожидаем. Актуальность проблемы будет нарастать по мере расширения сети центров гемодиализа, которое сейчас происходит повсеместно. Поэтому можно прогнозировать увеличение роли реконструктивной ангиохирургии у больных с терминальной почечной недостаточностью в России в ближайшие годы.

3. Trends in ESRD epidemiology and Vascular Access. A Vascular Access for Hemodialysis, Tours, France. — 2010 June. — P. 14-16.
4. Клинические практические рекомендации по сосудистому доступу NKF-DOQI / Пер. с англ. С.В. Лашутин, редактор перевода Н.А. Томилина — Тверь: Губернская медицина, 2000. — 192 с.