



ИЗ ИСТОРИИ КАФЕДР КАЗАНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Р.Х. ГАЛЕЕВ, Ш.Р. ГАЛЕЕВ

Казанская государственная медицинская академия

УДК 61(09)

Основные направления научной деятельности кафедры урологии и нефрологии

Галеев Ринат Харисович

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой урологии и нефрологии, заведующий отделением пересадки почки
420064, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 138, тел.: (843) 269-50-47

В статье представлены основные направления научно-исследовательской деятельности кафедры урологии и нефрологии Казанской государственной медицинской академии. В работе обобщены результаты лечения пациентов методами пластической хирургии, изучена отдаленная эффективность проведения органозамещающих и реконструктивных вмешательств на органах мочеполовой системы. В работе проанализированы результаты лечения более одной тысячи пациентов с заболеваниями мочеполовой системы.

Ключевые слова: научная работа, урология, реконструктивная хирургия.

R.C. GALEEV, C.R. GALEEV

Kazan State Medical Academy

The main directions of scientific activity of the Department of Urology and Nephrology

The article presents the main directions of research activities of Department of Urology and Nephrology Kazan State Medical Academy. The paper summarized the results of treatment of patients by methods of plastic surgery and studied the effectiveness of reconstructive interventions on the organs of the urogenital system. Authors analyzed the results of treatment of more than one thousand patients with diseases of the urogenital system.

Keywords: scientific research, urology, reconstructive surgery.

Одной из актуальных задач любого цивилизованного общества является создание максимально благоприятных условий для сохранения здоровья своих граждан. Органозамещающие и реконструктивные операции человеческого организма, в том числе на органах мочеполовой системы, являются одним из достижений современной медицины и хирургической дисциплины, в частности, получившей мощный толчок в своем развитии на рубеже XX и XXI веков. Современные пластические методы хирургии обеспечивают радикальное излечение пациентов, страдающих тяжелыми урологическими заболе-

ваниями, такими как: опухоли мочевого пузыря, рубцово-сморщенный мочевой пузырь туберкулезной этиологии, мионейрогенные дисфункции мочевого пузыря, гидронефрозы, пузырно-влагалищные свищи, стриктуры мочеиспускательного канала на большом протяжении, заболевания почечных артерий и терминальные заболевания почек. Прошло почти 30 лет с начала нашей работы, посвященной разработке и внедрению в урологическую практику органозамещающих и реконструктивных операций на органах мочеполовой системы. Общий объем проведенных операций у этой крайне



тяжелой категории пациентов составляет более тысячи хирургических вмешательств, в большинстве из которых удалось достичь существенного положительного результата.

Нашей целью было обобщить результаты лечения пациентов методами пластической хирургии и изучить отдаленную эффективность описанных методов. Разработаны, научно обоснованы, усовершенствованы и внедрены в клиническую практику эффективные способы хирургического лечения тяжелых комплексных поражений мочеполовой системы, требующих следующих видов хирургической коррекции:

- Замещение мочевого пузыря тонкокишечным трансплантатом.
- Реконструктивные операции при гидронефротической трансформации почек сосудистого генеза.
- Реконструктивные операции при протяженных повреждениях мочеточника.
- Реконструктивные операции при поражении магистральных артерий почки.
- Методы сосудистой реконструкции почечной ножки при аллотрансплантации почки от живого родственного донора.
- Способ пластики пузырно-влагалищного свища.
- Последовательное замещение мочевого пузыря и уретры у пациентов с комбинированным поражением нижних мочевых путей.

Эффективность разработанных и модифицированных методов хирургического лечения подтверждена 3 авторскими свидетельствами, 6 рационализаторскими предложениями и 5 патентами:

- Авторское свидетельство № 1564684 выдано Госкомитетом СССР по делам изобретений и открытий 15.01.1990 «Способ моделирования первичного уретрогидронефроза».
- Авторское свидетельство № 1654208 выдано Госкомитетом СССР по делам изобретений и открытий 01.09.1990 «Способ моделирования гидронефроза».
- Авторское свидетельство № 815986 выдано Госкомитетом СССР по делам изобретений и открытий 01.05.1991 «Способ удаления сгустков крови из мочевого пузыря и устройство для его осуществления».
- Патент № 1812969 выдан Госкомитетом СССР по делам изобретений и изобретений от 10.10.1992 «Способ замещения мочевого пузыря тонкокишечным трансплантатом».
- Патент № 2049430 выдан 27.06.1995 Комитетом РФ по патентам и товарным знакам «Способ отведения мочи после операции замещения мочевого пузыря кишечным трансплантатом».
- Патент № 2049430 выдан 10.10.1995 Комитетом РФ по патентам и товарным знакам «Способ замещения мочевого пузыря тонкокишечным трансплантатом (анастомоз трансплантата с уретрой)».
- Патент № 2135099 выдан 28.10.1997 Комитетом РФ по патентам и товарным знакам «Способ пластики пузырно-влагалищного свища».
- Патент № 2177266 выдан 16.06.2000 Комитетом РФ по патентам и товарным знакам «Кольцевой ретрактор».
- Рационализаторское предложение. Удостоверение № 277 от 13.05.1983 г. выдано Казанским ГИДУВом «Способ хирургического восстановления кровоснабжения почки».
- Рационализаторское предложение. Удостоверение № 326/71 от 13.05.1987 г. выдано Казанским ГИДУВом «Способ моделирования почечного нижнеполярного добавочного сосуда».
- Рационализаторское предложение. Удостоверение № 351/4 от 15.10.1987 г. выдано Казанским ГИДУВом «Спо-

соб моделирования уретерогидронефроза сосудистого генеза».

● Рационализаторское предложение. Удостоверение № 375/70 от 28.12.1987 г. выдано Казанским ГИДУВом «Способ оценки проходимости сосудистого анастомоза в микрохирургии».

● Рационализаторское предложение. Удостоверение № 406/22 от 03.06.1988 г. выдано Казанским ГИДУВом «Способ хирургического лечения гидронефротической трансформации почки, обусловленной нижеполярным добавочным сосудом».

● Рационализаторское предложение. Удостоверение № 409/24 от 03.06.1988 г. выдано Казанским ГИДУВом «Способ дренирования почки при операции кишечной пластики мочевого пузыря».

Замещение мочевого пузыря и мочеточника тонкокишечным трансплантатом. В современной урологии очень часто возникает необходимость полного или частичного замещения мочевого пузыря и мочеточника. Как известно, в онкологической практике в последние 30 лет широко внедрена операция удаления мочевого пузыря по поводу рака. Качество жизни таких больных, их социальная адаптация зависят от возможности адекватного отведения мочи. Подобные же проблемы возникают и у больных с туберкулезным сморщиванием мочевого пузыря, хроническим интерстициальным циститом и при мионейрогенной дисфункции мочевого пузыря. В настоящее время оптимальным видом операции, позволяющим защитить почечную функцию после цистэктомии и обеспечивающим высокое качество жизни, стало замещение мочевого пузыря сегментом подвздошной кишки с восстановлением уретрального мочеиспускания.

В то же время основное преимущество разработанной нами операции заключается в сохранении оптимального кровообращения в зоне подвздошной кишки, использованной для формирования кишечного трансплантата и в профилактике несостоятельности анастомозов. Предложенная методика позволяет значительно сократить такие виды послеоперационных осложнений, как несостоятельность зоны межкишечного анастомоза, острый перитонит, острая кишечная непроходимость и острый гнойный пиелонефрит.

В урологической клинике Казанской государственной медицинской академии и в других лечебных учреждениях Поволжского региона с 1981 по 2008 год автором проведено более 350 операций полного или частичного замещения мочевого пузыря и мочеточника сегментом подвздошной кишки. Возраст прооперированных больных варьировал от 8 до 72 лет.

Методика разработанной операции внедрена в клиническую практику урологического отделения Российского онкологического научного центра г. Москвы, в клиники гг. Самары, Екатеринбурга, Уфы, Тольятти, Пензы, Нижнего Новгорода, Sterлитамака и других регионов Российской Федерации.

Реконструктивные операции при гидронефротической трансформации почек сосудистого генеза. Гидронефротическая трансформация почки является сравнительно частым заболеванием, особенно в возрасте от 20 до 40 лет, и занимает 6 место по отношению к другим заболеваниям почек. У женщин она встречается в 1,5 раза чаще, чем у мужчин. Проблема гидронефроза до настоящего времени остается актуальной. По данным различных авторов, у 18-25% случаев гидронефротической трансформации почек причиной, нарушающей уродинамику, являются варианты формы почечных



сосудов, чаще нижнеполярные добавочные сосуды, которые перекрещиваются с мочевыми путями в пельвиоуретеральной области.

Для изучения влияния сосудов на мочеточник и на лоханочно-мочеточниковый сегмент в экспериментальных условиях нами была создана модель первичной уретерогидронефротической трансформации и модель гидронефротической трансформации почки, идентичные клиническим условиям за счет полноты воспроизведения морфологической картины. В результате проведенных экспериментальных исследований удалось установить особенности развития гидронефротической трансформации, предложить и обосновать более рациональные способы хирургической коррекции данной патологии.

Всего нами было проведено 572 операции по поводу гидронефротической трансформации, обусловленной добавочными сосудами. Возраст больных составил от 15 до 48 лет.

Таким образом, в результате проведенных научных исследований были разработаны теоретические основы развития гидронефротической трансформации почки при аномальных сосудах за счет моделирования данного заболевания. На основании экспериментальных данных усовершенствованы варианты реконструктивных операций в зависимости от анатомических вариантов почечных сосудов, а также доказана целесообразность смещения артериального сосуда не только в поперечном направлении, но и на более высокий уровень на лоханке.

Реконструктивные операции при протяженных повреждениях мочеточника. Повреждение мочеточника на большом протяжении является актуальной проблемой в современной урологии. Особую группу составляют повреждения мочеточников, возникающие при извлечении камней, при гинекологических и акушерских операциях, операциях на прямой кишке, аорте, подвздошных сосудах и даже при грыжесечении, аппендэктомии и операции Иванисевича. Немаловажную роль в развитии обструкции верхних мочевых путей играет расширение показаний к оперативному лечению злокачественных новообразований, широкое внедрение в практику эндоурологических, лапароскопических вмешательств и частое применение агрессивной лучевой терапии. Лечение обширных повреждений мочеточника возможно двумя основными методами: замещение пораженного участка мочеточника сегментом подвздошной кишки и проведение операций по аутопересадке почки. Одной из самых распространенных операций на сегодняшний день является замещение дефекта мочеточника сегментом тонкой кишки. Однако использование кишки в качестве замены мочеточника также сопряжено с определенным риском: развитием перитонита в результате несостоятельности кишечного анастомоза, возникновением рефлюкса, обострением пиелонефрита, появлением конкрементов и абсорбцией компонентов мочи и электролитными нарушениями. В то же время возможность восстановления проходимости мочеточника и нормальной уродинамики по верхним мочевым путям, отсутствие контакта с кишечной микрофлорой и хорошие отдаленные результаты при правильном техническом выполнении оперативного вмешательства открывают широкие возможности для операции аутопересадки почки.

Нами было выполнено 7 операций по аутотрансплантации почки при протяженных повреждениях мочеточников. Причинами облитерации мочеточника в 3-х случаях было ятрогенное повреждение мочеточника, в 2-х — огнестрельное ранение подвздошной области, в 2-х — мочекаменная болезнь. У всех

больных имелся обширный дефект средней и нижней трети мочеточника.

На основании ближайших и отдаленных результатов аутопересадки почки мы сделали заключение, что данная операция является альтернативой пожизненной нефростомии или же операции нефрэктомии при рецидивных, осложненных стриктурах средней и нижней трети мочеточника на протяжении. Максимальный срок наблюдения, составляющий 20 лет, свидетельствует, что успешно выполненная операция предотвращает такие осложнения, как: мочекаменная болезнь, уретерогидронефроз и хронический пиелонефрит, свойственных для пластики мочеточника кишечным сегментом.

Реконструктивные операции при поражении магистральных артерий почки. В настоящее время существует множество оперативных техник для лечения окклюзирующих поражений почечных артерий. К сожалению, все существующие методы лечения направлены на нормализацию высокой стойкой артериальной гипертонии, то есть на лечение вазоренальной (реноваскулярной) гипертонии и не учитывают проблему хронической почечной ишемии. Парадокс заключается в том, что описывая одно и то же заболевание, характеризующееся окклюзирующим поражением почечных артерий, при вазоренальной гипертонии оно рассматривается с позиции повышения артериального давления, а при ишемической болезни почек — как функциональная недостаточность фильтрационной функции. В связи с этим проблема диагностики и хирургического лечения окклюзирующего поражения почечных артерий — заболевания, при котором стойкое повышение артериального давления обусловлено поражением почечных артерий или их ветвей, сопровождающееся прогрессирующим ухудшением почечной функции, остается актуальной и в настоящее время.

Одним из показаний для проведения операции по аутотрансплантации почки является соединительнотканное поражение магистральных артерий почек. При этом наиболее частой причиной подобных поражений, приводящих к развитию артериальной гипертонии и потенциально к корригируемым хирургическими методами, является фибромускулярная дисплазия почечных артерий.

Нами была выполнена 21 операция аутотрансплантации почки по поводу вазоренальной гипертонии, развившейся в результате фибромускулярного стеноза почечных артерий, у которых проведение чрезкожной транслюминальной ангиопластики почечных артерий оказалось невозможным. Основным преимуществом данного вида хирургической коррекции является возможность полного иссечения пораженного сегмента почечной артерии и формирование анастомоза в пределах заведомо здоровой ткани, что зачастую требует применения микрохирургической техники при реконструкции почечных артерий в области бифуркации и вервей первого порядка.

Методы сосудистой реконструкции почечной ножки при аллотрансплантации почки от живого родственного донора. Трансплантация почки, являясь одним из видов заместительной почечной терапии у пациентов с терминальными заболеваниями почек, позволяет не только обеспечить высокий уровень качества жизни, снизить стоимость лечения, уменьшить риски кардиоваскулярной летальности, но и достоверно увеличить продолжительность жизни данной категории пациентов. Трансплантация почки от живого родственного донора является хорошей альтернативой транс-



плантации почки от умершего донора и имеет ряд существенных преимуществ.

Однако с хирургической точки зрения данный вид операции является значительно более сложным и требует применения специальных приемов. Это связано с тем, что, с одной стороны, в процессе нефрэктомии необходимо получить трансплантат пригодный для дальнейшей пересадки, а с другой — в интраоперационном периоде необходимо обеспечение максимальной безопасности и минимизации риска у живого родственного донора. Поэтому трансплантат, полученный от живого родственного донора, как минимум, имеет меньшие по длине артериальные и венозные сосуды по сравнению с почкой, полученной у умершего донора.

Нами выполнено около семидесяти операций нефрэктомий у живого родственного донора с последующей аллотрансплантацией.

Из всех проведенных нефрэктомий в большинстве случаев были получены трансплантаты с типичным анатомическим строением, однако имелись и почечные трансплантаты с различными видами аномалий развития: ретроаортальным расположением почечной вены, двойной почечной веной, дополнительным верхне- и нижнеполярными сосудами, пояснично-подвздошной дистопией и тройным артериальным кровоснабжением, короткими хирургическими ножками, двойными, удвоенными и тремя почечными артериями. Все эти случаи аномального строения почечной ножки требовали экстракорпоральной реконструкции сосудистых стволов и специальных разработанных методик реваскуляризации. Проведенное исследование установило полную функциональную пригодность подобных трансплантатов и позволило увеличить количество операций трансплантаций почки.

Способ пластики пузырно-влагалищного свища. Одной из серьезных проблем современной урологии и гинекологии являются мочеполовые свищи. Это тяжелое и сравнительно частое заболевание возникает преимущественно в результате ранений мочевых органов или трофических расстройств во время патологических родов, акушерских и гинекологических операций. В большинстве случаев эти осложнения не представляют серьезной угрозы для жизни больных, но они обречены на физические и душевные страдания.

Нами разработана методика оперативного лечения женщин с пузырно-влагалищными свищами, расположенными вблизи устьев мочеточников. Существенное улучшение оперативного лечения удалось достичь за счет улучшения герметичности швов, четкого расслоения мочевого пузыря от влагалища и сохранения кровоснабжения тканей оперируемого участка. Суть методики заключается в применении комбинированного чрезпузырного и чрезвлагалищного доступов.

Данным методом нами было прооперировано 44 пациентки в возрасте от 19 до 72 лет. Результаты разработанной хирургической техники демонстрируют ряд существенных преимуществ над традиционно применяемыми методами лечения, основным достижением которого является значительно меньшая частота рецидивов.

Последовательное замещение мочевого пузыря и уретры у пациентов с комбинированным поражением нижних мочевых путей. В настоящее время актуальной остается проблема полного или частичного замещения мочеиспускательного канала. Для замещения мочеиспускательного канала применяют кожу, оболочки яичка, аппендикс и т. д. В последние годы в литературе появилось сообщение о возможности замещения уретры слизистой щеки. Однако в доступной нам литературе мы не обнаружили сообщения об одномоментном замещении мочевого пузыря и уретры на большом протяжении. В нашей клинике имеется опыт успешного лечения пациента с комбинированным травматическим повреждением мочевого пузыря и уретры методом последовательной пластики мочевого пузыря тонкокишечным трансплантатом и уретры — методом свободной пластики слизистой нижней губы.

Таким образом, проведенные научные исследования и внедрение их в практику свидетельствуют, что в современной урологической практике созданы все условия для полного или частичного замещения мочеобразующего и мочевыделительного аппаратов методами пластической хирургии и трансплантации органов. В свою очередь хирургические методы лечения патологии мочеполовой системы, разработанные в рамках настоящего исследования, являются фактическим стандартом в урологии, который широко и с высокой клинической эффективностью используются урологами в лечебных учреждениях Республики Татарстан и Российской Федерации.