

## НАО «Медицинский университет Астана»

### АННОТАЦИЯ

диссертационной работы Курманова Талгата Аманжоловича на тему: «Роль аутотрансплантации почки в реконструкции обширных дефектов мочеточника различного генеза», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 8D10102- «Медицина»

#### **Актуальность исследования.**

Восстановление проходимости верхних мочевыводящих путей при обширных повреждениях и стриктурах мочеточников остается одной из самых сложных проблем оперативной урологии [1, 2]. Значительные дефекты мочеточников образуются в результате ятрогенных повреждений при операциях на органах малого таза и брюшной полости, после применения лучевой терапии, а также вследствие таких заболеваний, как мочекаменная болезнь, туберкулез, шистозоматоз, бильгарциоз, ретроперитонеальный фиброз [1, 3]. Расширение показаний к радикальным операциям по поводу злокачественных новообразований, введение в практику эндоскопических и эндовидеохирургических методов лечения привело к увеличению количества больных с протяженными стриктурами [4, 5]. Невозможность восстановления проходимости верхних мочевыводящих путей за счет использования неизмененных тканей мочевого тракта нередко склоняет уролога к выполнению нефрэктомии или обрекает пациента на существование с постоянными мочевыми дренажами [2, 6]. Данной категории больных показана полная или частичная замена мочеточников при необходимости с использованием полого органа или гетеротопической аутотрансплантации почки.

По литературным данным, до сих пор не увенчались успехом попытки замещения мочеточника синтетическими материалами [9, 10], сосудистыми аутотрансплантатами, свободными лиофилизированными артериями, фаллопиевыми трубами [11], лиофилизированной твердой мозговой оболочкой [12], участками слизистой из внутренней поверхности щеки; аутовенами и консервированными венозными трансплантатами [13], трансплантатами из подслизистой оболочки тонкой кишки [14]. Использование всех этих материалов и тканей не имеет перспективы для постоянного замещения мочеточника, так как они не способны перистальтировать, подобно мочеточнику, и их включение в мочевой тракт неизменно приводит к гидронефрозу. В результате длительного пути, пройденного экспериментаторами и клиницистами в поисках органа для замещения мочеточника, таковым была признана тонкая кишка, наиболее близкая к мочеточнику по строению стенки и способная к сократительной деятельности [5, 15]. Но однако при этом имеются ряд осложнений которые в конечном результате приводят к нефросклерозу.

Главным направлением «Стратегического плана Министерства здравоохранения Республики Казахстан на 2017 – 2021 годы» является укрепление здоровья граждан. Одним из аспектов является повышение эффективности системы здравоохранения путем разработки новых методов диагностики и лечения, в особенности пациентов с хронической почечной недостаточностью и протяженными стриктурами мочеточника. Опираясь на кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 24 июня 2021 года №52-VII, почти все пациенты с ХПН и протяженными стриктурами мочеточника имеют нефростомы, в последующем приводящей к сморщиванию почек и заканчивающиеся нефрэктомией.

Аутоотрансплантация почки (АП) – высокоэффективное хирургическое вмешательство для лечения сложных урологических состояний.[7] Использование АП при лечении различных сложных урологических заболеваний, таких как обширные травмы мочеточника, сложный нефролитиаз, пояснично-болевой синдром, реноваскулярные заболевания (стенозирующие поражения дистальных почечных артерий, внутрпочечные аневризмы и артериовенозные мальформации), опухоли почек и мочеточников, а также забрюшинный фиброз, даже в редких и необычных критических ситуациях показало высокую эффективность [8]. Преимуществом АП является сохранение функции органа, что крайне важно для функционирования человеческого организма. Кроме того, является альтернативой известным методам, как пластика лоскутом по Боари и уретероцистоанастомоза.

**Цель исследования:** Определение и внедрение выбора оптимальной методики реконструкции мочеточников при протяженных стриктурах различного генеза.

**Объект и предмет исследования:**

В основу настоящей работы положены результаты клинических наблюдений 34 больных со стриктурами мочеточников, которые находились в условиях Национального научного центра онкологии и трансплантологии Корпоративного Фонда «University Medical Center», город Астана за период с сентября 2019 года по август 2022года.

**Задачи исследования:**

1. Изучить ближайшие и отдаленные результаты реконструктивных оперативных вмешательств при стриктурах мочеточника различного характера.
2. Провести сравнительный анализ с результатами аутоотрансплантации почки при стриктурах мочеточника различного генеза.
3. Определить показания и противопоказания для использования операции аутоотрансплантации почки при стриктурах мочеточника различного характера.
4. Разработать и внедрить в клиническую практику способ аутоотрансплантации почки при стриктурах мочеточника различного генеза.

### **Методы исследования:**

1. Лабораторные методы исследования (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимические анализы – креатинин, мочевины, скорость клубочковой фильтрации).
2. Лучевые методы исследования (УЗИ почек, антеградная пиелография, мультиспиральная компьютерная томография).
3. Биостатистические методы исследования (статистические методы, Microsoft Excel 2013).
4. Анализ данных проводили с помощью STATA 14.1 (Stata Corp, College Station, TX, USA). Для оценки связи между видом операции и осложнениями был использован Тест Х-квадрат Пирсона, где статистически значимыми результатами считали  $p\text{-value} < 0.05$ .

### **Научная новизна:**

1. Впервые в РК определены показания и противопоказания к аутотрансплантации почки.
2. Разработан способ коррекции при обширных дефектах мочеточника различного генеза с помощью аутотрансплантации почки.
3. Изучены результаты применения аутотрансплантации почки при дефектах мочеточника различного генеза в раннем и отдаленном послеоперационном периоде.
4. С целью профилактики инфекционных осложнений после аутотрансплантации почки предложен комплекс локальной послеоперационной антибактериальной терапии.

### **Практическая значимость:**

1. Определена хирургическая тактика при лечении стриктур мочеточников.
2. Показаны особенности техники пластики замещения фрагментом тонкой кишки при обширных стриктурах правого и левого мочеточника.
3. Установлены особенности дренирования верхних мочевых путей при замещении дефекта мочеточника тонкокишечным фрагментом или аппендикулярным отростком.
4. Разработанный способ коррекции при обширных дефектах мочеточника различного генеза с помощью аутотрансплантации почки указывает на его высокую эффективность и использовать его как метод выбора.
5. Определены четкие показания и противопоказания к выбору метода аутотрансплантации почки при обширных стриктурах мочеточника.

### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Протяженные стриктуры мочеточника различного генеза требуют выбор оперативного вмешательства по восстановлению пассажа мочи.
2. Замещение стриктуры мочеточника сегментом подвздошной кишки или аппендикулярным отростком может быть использована при наличии риска инфицирования мочи резистентной к антибиотикам микрофлоры.
3. Аутотрансплантации почки при обширных стриктурах мочеточника должна выполняться при отсутствии риска отсутствия инфицирования мочи

резистентной флорой.

4. Аутотрансплантация почки является физиологически обоснованной операцией, способствующая восстановлению функционального состояния почки в результате пассажа мочи по естественным мочевыводящим путям.

**Выводы:**

1. Изучение ближайших и отдаленных результатов реконструктивных оперативных вмешательств при протяженных стриктурах различного генеза показало, что при проведении уретероилеопластики у 17,2% отмечались ранние послеоперационные осложнения (кровотечение, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, явления «энтеростаза», повышение содержания азотистых шлаков). Отдаленные послеоперационные осложнения наблюдали у 14,8% больных (обострение пиелонефрита, терминальный гидронефроз, нефросклероз).

2. Проведение аутотрансплантации почки при протяженных стриктурах мочеточника, показало, что в раннем после операционном периоде только у 1 пациента диагностирован пузырно-мочеточниковый рефлюкс, в отдаленном послеоперационном периоде у 1 пациента диагностировали стеноз и камень анастомоза.

3. Показания и противопоказания для выполнения аутотрансплантации почки при протяженных стриктурах мочеточника должны соблюдать следующие условия:

а) удовлетворительное состояние почечных и подвздошных сосудов;

б) удовлетворительное кровоснабжения в измененной части мочеточника выше стриктуры;

в) достаточная длина культи мочеточника для формирования уретероцистоанастомоза;

г) отсутствие рубцово-спаечного процесса в области наружных подвздошных сосудов, затрудняющих их идентификацию;

д) отсутствие в моче флоры резистентных к антибиотикам.

4. Применение АП при обширных стриктурах мочеточника различного генеза показал, что следует придерживаться решения вопроса реконструктивного вмешательства как можно раньше, не доводя до развития гидронефротической трансформации почки, ранней активной оперативной тактики с целью сохранению функции органа.

5. Опыт внедрения в клиническую практику АП при протяженных стриктурах мочеточника показал, что по технике исполнения эта операция относится к категории сложных и требует мультидисциплинарного подхода (участие урологов, трансплантологов, сосудистых хирургов, применение специальных аппаратур и микрохирургического инструментария), и может быть рекомендован в многопрофильных лечебных учреждениях городского/областного уровня.

**Практические рекомендации:**

1. Протяженные стриктуры мочеточника различного генеза требуют использования тактики раннего оперативного вмешательства по выбору

способа восстановления пассажа мочи по естественным мочевыводящим путям с целью профилактики развития гнойно-септических осложнений.

2. Замещение стриктуры мочеточника сегментом подвздошной кишки или аппендикулярным отростком может быть использовано при наличии риска инфицирования мочи резистентной к антибиотикам микрофлоры, а также отсутствия условий для выполнения аутотрансплантации почки.

3. Выбор вида оперативного вмешательства методом АП должен соответствовать предложенным показаниям (состояние почечных и подвздошных сосудов, сохранность кровоснабжения мочеточника выше стриктуры, достаточная длина культи мочеточника, отсутствие рубцово-спаечного процесса, отсутствие в моче флоры, резистентной к антибиотикам).

4. Разработанный способ коррекции обширных дефектов мочеточника различного генеза с помощью аутотрансплантации почки может быть рекомендован к применению в условиях многопрофильных лечебных учреждений.

#### **Апробация работы:**

Диссертационная работа прошла апробацию на расширенном заседании кафедры урологии и андрологии (протокол № 10/1 от 21 октября 2022 года).

Основные результаты исследования и положения диссертации доложены в выступлениях:

1. Опыт коррекции постлучевой стриктуры мочеточника червеобразным отростком кишечника: клинический случай онкология и радиология казахстана, №1 (63) 2022, doi: 10.52532/2521-6414-2022-1-63-51-55 стр.51-55

2. Surgical corrections of long ureteral defects (initial experience) journal of clinical medicine of Kazakhstan, 2022, volume 19, issue 4, <https://doi.org/10.23950/jcmk/12336> стр. 64-68

3. Аутотрансплантация почки как метод лечения дефектов мочеточника, 2022, №4, р. 82-85 <https://dx.doi.org/10.18565/urology.2022.4.82-85>

4. Трансплантация почки от живого донора: 7-летний опыт, Валеология №2, 2018г, Стр. 13-16 г. Астана, Казахстан

5. Аутотрансплантация почки при протяженных стриктурах мочеточника, Валеология №2, 2018г, Стр. 17-19 г. Астана, Казахстан

6. Аппендикулярная пластика мочеточника, Валеология №2, 2018г, Стр. 120-122 г. Астана, Казахстан

7. Варианты восстановления функциональности мочеточников, Валеология №2, 2017г, Стр. 192-197 г. Астана, Казахстан

8. Primary vaginal stone associated with vesicovaginal fistula: A case report, Urology Case Reports Volume 40, January 2022, <https://doi.org/10.1016/j.eucr.2021.101917>

9. Использование кишечного трансплантата для замещения протяженных дефектов мочеточника журнал гепато-гастроэнтерологических исследований №2(1), 2021, р.920-921

10. Свидетельства о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом от 03 февраля 2023 года, №32235, от 06 февраля 2023 года, №32362.

**Публикации:**

По материалам проведенного исследования опубликовано 9 статей: две статьи опубликованы в журнале «Urology» и «Urology Case Reports», имеющая 25 перцентиль (Q4) по CiteScore в базе данных Scopus, 6 статьи в рецензируемых отечественных изданиях, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНВО РК. Также опубликована 1 публикация в материалах международных научно-практических конференций.

**Личный вклад диссертанта:**

Автор лично участвовал в создании плана диагностики и лечения пациентов с протяженными стриктурами мочеточников. Кроме того, самостоятельно проводил оперативное лечение данных категорий больных. Ассистировал при изъятии почки при аутотрансплантации, а также на «Back-table». Автор проводил ежедневный осмотр. Исследователь внес личный вклад в формулирование цели, задач и программы исследования, сбор и обработку первичного материала, разработку основных положений диссертации, заключения и выводов.

**Объем структуры и диссертации:**

Материалы диссертации изложены на 84 страницах машинописного текста и включают введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, 4 глав, заключения, выводы, практические рекомендации, список литературы 155, из них 66 отечественных и 89 зарубежных, источников. Работа иллюстрирована 6 таблицами и 32 рисунками.