




МОО «МУЖСКОЕ И РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ»

ПРОВОДИТ



XVII КОНГРЕСС  
«МУЖСКОЕ ЗДОРОВЬЕ»

27–29 апреля 2021 года

*При поддержке:*

Администрации Мэрии города Сочи  
Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова  
Медицинского научно-образовательного центра МГУ  
Российского общества урологов  
Общественных медицинских организаций стран СНГ

# СБОРНИК ТРУДОВ

Сочи 2021

УЧАЩЕНОЕ  
МОЧЕПУСКАНИЕ

УРГЕНТНОСТЬ

ОЩУЩЕНИЕ

НЕПОЛНОГО

ОПОРОЖНЕНИЯ  
МОЧЕВОГО  
ПУЗЫРЯ

УРОРЕК

Силодозин 8мг

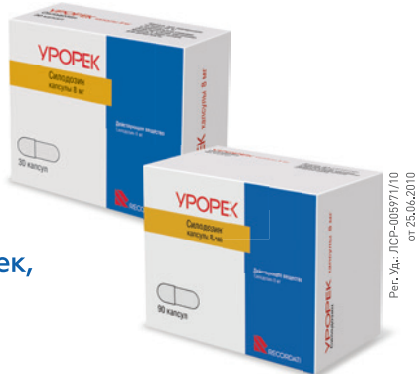
ОСЛАБЛЕНИЕ  
СТРУИ МОЧИ

НОКТУРИЯ

НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ

## Для пациентов с симптомами нижних мочевых путей доброкачественной гиперплазией предстательной железы<sup>1-6</sup>:

- Урорек 8мг – снятие наиболее мучительных СНМП/ДГПЖ уже на старте терапии и сохранение эффекта в течение длительного времени<sup>1-8</sup>
- Для пациентов, уже получающих Урорек, длительное лечение по выгодной цене с Урорек 8мг №90<sup>9</sup>



Пер. Ян. ЛСР-005971/10 от 25.06.2010

**СНМП** - симптомы нижних мочевыводящих путей  
**ДГПЖ** - доброкачественная гиперплазия предстательной железы

Урорек доступен в формах: 8 мг в упаковках по 30 и 90 капсул

1. Tatemichi S, et al. Yakugaku Zasshi. 2006;12:209-216; 2. Katzung BG. Basic and Clinical Pharmacology. 6th ed. Norwalk, CT: Appleton & Lange; 1995; 3. Data on file, Watson Laboratories, Inc. KMD-0005 Study Report; 4. Marks LS, Gittelman MC, Hill LA, Volinn W, Hoel G. J Urol. 2009; 181:2634-2640; 5. Montorsi F. Eur Urol Suppl 2010; 9: 491-495; 6. Chapple CR. 25th EAU Congress, Barcelona 2010; 7. Yamanishi T, et al. Int. J. Urol. 2015 Doi: 10.1111/iju.12915; 8. Инструкция по медицинскому применению препарата Урорек, ЛСР-005971/10; 9. Данные IQVIA 1 квартал 2021

### КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА УРОРЕК

Регистрационный номер: ЛСР-005971/10. Торговое название: Урорек. Лекарственная форма: капсулы. МНН или группировочное название: Силодозин. Состав на одну капсулу: Активное вещество: силодозин 4 мг или 8 мг. Описание: Твердые желатиновые капсулы желтого цвета размер 3 (для дозировки 4 мг). Твердые желатиновые капсулы белого цвета размер 0 (для дозировки 8 мг). Фармакотерапевтическая группа: средство лечения доброкачественной гиперплазии простаты. Код АТХ: [С04СА04]. Фармакологические свойства: Фармакодинамика: Механизм действия Силодозина, высокоселективный конкурентный антагонист альфа-адренорецепторов, которые в основном расположены в предстательной железе, в тканях дна и шейки мочевого пузыря, капсуле предстательной железы и простатической части мочеиспускательного канала. Блокада альфа-адренорецепторов снижает тонус гладкой мускулатуры в этих тканях, что ведет к улучшению оттока мочи из мочевого пузыря. Фармакокинетика: Силодозин хорошо всасывается после перорального приема, абсорбция пропорциональна дозе. Абсолютная биодоступность составляет около 32%. Силодозин экскретируется в основном в виде метаболитов и в очень малом количестве в неизменном виде с мочой. Конечный период полувыведения T1/2 силодозина и глюкоронида составляет 11 часов и 18 часов соответственно. Показания к применению: Лечение симптомов доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Противопоказания к применению: Гиперчувствительность к активному веществу или любому из вспомогательных компонентов или их непереносимость; Дети до 18 лет; Тяжелая почечная недостаточность (клиренс креатинина менее 30 мл/мин.); Тяжелая печеночная недостаточность (недостаток клинических данных). С осторожностью: При легкой и умеренной почечной недостаточности (клиренс креатинина от 30 до 50 мл/мин.). Способ применения и дозы: Рекомендуемая доза – 8 мг однократно, одновременно с приемом пищи, предпочтительно в одно и то же время суток. Необходимо проглатывать капсулу целиком, желательно запивать стаканом воды. Побочное действие: Часто: головокружение, ортостатическая гипотензия, диарея, заложенность носа, очень часто: ретроградная эякуляция, анэякуляция; нечасто: тошнота, сухость во рту, зрительная дисфункция. Особые указания: У пациентов, принимающих или принимавших альфа-адреноблокаторы, во время операции по поводу катаракты может возникнуть интраоперационный синдром «дряхлой» радужки (ИСДР), что может привести к осложнениям во время операции. Пациентам, у которых запланирована операция по поводу катаракты, не рекомендуется начинать лечение силодозин. Рекомендуется прекращение лечения альфа-адреноблокаторами за 1–2 недели до такой операции. Форма выпуска: Капсулы по 4 мг и 8 мг. По 5 или 10 капсул в контурной ячейковой упаковке ПВХ/ПВДХ и алюминиевой фольге. По 1, 2, 3, 5, 9, 10 контурных ячейковых упаковок вместе с инструкцией по применению в картонной пачке. Условия хранения: Хранить в защищенном от света месте при температуре не выше 25 °С. Хранить в недоступном для детей месте. Срок годности: 3 года. Условия отпуска из аптеки: По рецепту. Производитель: Производится компанией Рекордати химическая и фармацевтическая индустрия С.п.А. от имени Рекордати Ирландия Лтд, по лицензии Киссей Фармацевтикал Ко. Лтд, Мацуното, Япония. Адрес места производства: Виа М. Читавали, 1, 20148, Милан, Италия. Владелец регистрационного удостоверения: Рекордати Ирландия Лтд, Ирландия Рахинз Ист, Рингаскидди, Ко. Корк. Более подробные сведения о препарате, особенностях применения, побочных действиях и др. – см. инструкцию по применению.

Перед назначением ознакомиться с полной инструкцией по медицинскому применению лекарственного препарата Урорек РУ № от ЛСР-005971/10 от 25.06.2010

Научно-информационный материал для работников здравоохранения  
Организация, принимающая претензии:

ООО «Русфик», 123610, Россия, г. Москва, Краснопресненская наб., д. 12, под. 7, эт. 6, пом. IАЖ  
Телефон: +7 (495) 225-8001; факс: +7 (495) 258-20-07, e-mail: info@rusfic.com

 RECORDATI

МОО «МУЖСКОЕ И РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ»

**СБОРНИК ТРУДОВ  
XVII КОНГРЕССА  
«МУЖСКОЕ ЗДОРОВЬЕ»**

27–29 апрель 2021 г.

2021

**Редакционный совет:**

Сорокин Н.И., Лалабекова М.В., Камалова Д.М.

XVII конгресс «Мужское здоровье». Сборник тезисов 27–29 апрель 2021 г. Тезисы не прошли рецензирование, редакция не несет ответственности за материалы представленные в тезисах. Тезисы сгруппированы по тематическим направлениям работы конгресса и публикуются в авторской редакции.

Под ред. Камалова А.А., С.: МОО «Мужское и репродуктивное здоровье», с 184.

---

**COVID-19  
и МУЖСКОЕ ЗДОРОВЬЕ**

---



## Показатели тестостерона в сыворотке крови и гемодинамики тестикул до и после инфицирования SARS-CoV-2

Ибишев Х.С., Мамедов Э.А., Паленный А.И., Манцов А.А.

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ;  
Ростов-на-Дону, Россия.

**Introduction:** SARS-CoV-2 представляет собой грозную проблему современности, патофизиологические аспекты которой оказывают дестабилизирующее влияние не только на легочную и сердечно – сосудистую системы, как было известно ранее, но также и на репродуктивную систему мужского организма

**Materials and methods:** Обследованы 20 пациентов, до и после перенесённой SARS-CoV-2 инфекции. Исследовался уровень общего тестостерона (Ts) в сыворотке крови и гемодинамические показатели тестикул (максимальная (Vmax) и минимальная (Vmin) скорость кроватка и индекс резистентности – (RI)). До заболевания пациенты планово обследовались у уролога. После SARS-CoV-2, обследование проводилось через 3 и 6 месяцев. Проводимая терапия SARS-CoV-2 у всех пациентов (легкой и средней тяжестью течения заболевания) носила идентичный характер у всех испытуемых и исключала применение гормональных и иммуносупрессивных препаратов.

**Results.** При исследовании уровня Ts через 3 мес. после перенесенного SARS-CoV-2, отмечено его снижение от исходного значения ( $r=0.47$ ;  $p=0.35$ ), а через 6 мес. ( $r=0.98$ ;  $p<0.007$ ) не отмечено восстановление целевого уровня Ts до момента инфицирования SARS-CoV-2. Относительно гемодинамики тестикул, также отмечено снижение Vmax и Vmin, и роста RI, что свидетельствует об ухудшении кровотока тестикул ( $p<0.001$ ) (табл.1).

**Таблица 1. Показатели пациентов на различных этапах исследования**

Показатель		Me (Q1 Q3)	Среднее (M)	Min	Max
Дозраст		36,5 (30,0 47,0)	37,8	27	50
<b>До заболевания</b>					
Ts (нмоль/л)		15,3 (13,7 16,7)	15,5	12,2	21,1
Правое яичко	Объем (см <sup>3</sup> )	19,0 (16,8 21,0)	19,3	14,8	26,4
	V max (см/сек)	12,6 (11,0 13,2)	12,3	8,0	18,0
	V min (см/сек)	5,6 (4,0 6,3)	5,5	3,0	8,0
	RI	0,58 (0,55 0,61)	0,59	0,54	0,66
Левое яичко	объем (см <sup>3</sup> )	17,7 (15,9 20,1)	17,8	13,0	23,1
	V max (см/сек)	11,8 (9,5 13,4)	11,6	5,0	16,0
	V min (см/сек)	5,8 (4,5 6,2)	5,3	1,0	8,0
	лев, RI	0,58 (0,55 0,61)	0,59	0,54	0,69

<b>ЧЕРЕЗ 3 МЕС.</b>					
Ts (нмоль/л)		12,1 (9,7 13,9)	11,7	4,5	18,1
Правое яичко	Объем (см <sup>3</sup> )	19,0 (16,5 20,5)	19,1	14,8	26,4
	V max (см/сек)	9,3 (8,0 11,0)	9,9	7,0	18,0
	V min (см/сек)	4,0 (3,2 5,0)	4,1	2,0	7,0
	RI	0,69 (0,63 0,72)	0,68	0,58	0,78
Левое яичко	Объем (см <sup>3</sup> )	17,7 (15,9 20,1)	17,8	13,0	23,1
	V max (см/сек)	9,1 (7,5 11,5)	9,5	5,0	16,0
	V min (см/сек)	4,2 (2,5 5,0)	3,9	1,0	6,5
	RI	0,70 (0,55 0,73)	0,70	0,59	0,79
<b>ЧЕРЕЗ 6 МЕС.</b>					
Ts (нмоль/л)		11,1 (8,8 13,4)	11,1	4,1	19,2
Правое яичко	Объем (см <sup>3</sup> )	19,0 (16,2 20,3)	18,8	14,8	26,1
	V max (см/сек)	9,0 (7,0 10,0)	9,1	6,0	18,0
	V min (см/сек)	4,0 (3,0 5,0)	3,8	2,0	6,0
	RI	0,72 (0,68 0,79)	0,72	0,58	0,81
Левое яичко	Объем (см <sup>3</sup> )	17,5 (15,5 19,6)	17,6	12,9	23,0
	V max (см/сек)	9,0 (7,0 10,0)	9,0	5,0	16,0
	V min (см/сек)	4,0 (2,5 4,9)	3,6	1,0	6,0
	RI	0,75 (0,69 0,79)	0,73	0,59	0,81

**Conclusion.** SARS-CoV-2 влияет на уровень Ts в сыворотке крови и показатели гемодинамики тестикул. Степень влияния SARS-CoV-2 на показатели пациентов во многом зависит от тяжести заболевания и в меньшей степени от исходных показателей. Изменения показателей у мужчин, наблюдаемые на 3-й месяц после заболевания, не имеют тенденции к восстановлению даже на 6-й месяц от момента реконвалесценции испытуемых, а в большинстве случаев наблюдается их дальнейшее отклонение от исходного уровня.

## **Влияние Covid-19 на мужскую фертильность**

*Черненко А.В.*

*Научный руководитель – Умяров М.С.*

Вспышка нового коронавирусного заболевания 2019 года (COVID-19) в Китае, в городе Ухань стала серьезной угрозой пандемии во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения на начало апреля 2021 года на сегодняшний день насчитывается уже более 120 млн. заболевших и примерно 2,5 млн. погибших. Согласно имеющимся клиническим данным, этот вирус не только вызывает респираторные заболевания и поражает легкие, но также вызывает гистопатологические или функциональные изменения в различных органах, таких как яички, а также мужские половые пути.



**Актуальность.** Ангиотензинпревращающий фермент 2-го типа (ACE 2) и мембраносвязанная сериновая протеаза (TMPRSS2) играют важную роль в проникновении в клетки SARS-CoV-2. Предполагается, что SARS-CoV-2 может связываться с ACE 2 в ткани яичка, приводя к патологическим изменениям и проникновению вирусной инфекции. Пандемия COVID-19 прямо или косвенно повлияла на мужскую половую систему и оказала негативное влияние на мужскую репродуктивную функцию, поскольку мужская половая система демонстрирует высокую экспрессию ACE 2.

**Цель работы.** Обобщение имеющихся доказательств, способствовавших пониманию возможной связи между окислительным стрессом и патогенезом, тяжестью и риском смерти, выявить роль окислительного стресса на функцию сперматозоидов, у пациентов, пораженных инфекцией SARS-CoV-2. Определить патологические изменения и выявить SARS-CoV-2 в семенной жидкости пациентов, выздоравливающих от COVID-19. Проанализировать имеющиеся работы по влиянию COVID-19 на репродуктивную функцию мужчин. Рассмотреть, как клиники вспомогательных репродуктивных технологий будут управлять своей деятельностью и каким руководящим принципам и рекомендациям следует следовать.

**Материалы и методы.** В анализ были включены 26 оригинальных статей, посвященных изучению влияния инфекции на параметры спермы, мужские репродуктивные гормоны. Пандемия, вызванная SARS-CoV-2, привела к появлению нескольких гипотез о функциональных изменениях различных органов. SARS-CoV-2 использует ACE 2 в качестве рецептора для проникновения в клетки человека. Исследования SARS-CoV-2 продемонстрировали, что именно орхит может быть возможной клинической картиной этого вируса, и есть доказательства негативного воздействия на яичко, полученные в посмертных гистологических образцах ткани яичка. Считается, что основной путь передачи SARS-CoV-2 от человека к человеку – воздушно-капельный или аэрозольный. Однако особое внимание уделяется тому, может ли происходить передача половым путем. В физиологических условиях окислительно-восстановительный баланс поддерживается ферментативными и неферментативными системами и способствует регуляции некоторых функций клеток. Вирусы нарушают это равновесие и вызывают окислительный стресс (ОС), который, в свою очередь, облегчает определенные этапы жизненного цикла вируса и активирует воспалительную реакцию.

**Результаты.** Было обнаружено, что ACE2 присутствуют в легких, а также в яичках, в частности в клетках Лейдига и Сертоли. Первая гипотеза состоит в том, что вирус может проникнуть в яичко и привести к изменению функциональности яичка. Вторая гипотеза заключается в том, что связывание вируса с рецептором ACE2 может вызвать избыток ACE2 и вызвать типичную воспалительную реакцию. Воспалительные клетки могут мешать функционированию клеток Лейдига и Сертоли. Тяжелый острый респираторный синдром может вызывать тяжелый орхит, приводящий к разрушению половых клеток у мужчин. Отчеты указывают на снижение концентрации и подвижности сперматозоидов в течение 72-90 дней после заражения коронавирусной болезнью 2019. Опубликованное исследование по оценке образцов спермы 38 мужчин с COVID-19 показало, что у 6 (15,8%) из этих пациентов SARS-CoV-2 был обнаружен в образцах спермы, даже среди тех, кто выздоравливал. Это исследование ставит вопрос о том, может ли SARS-CoV-2 передаваться половым путем. К ОС-опосредованным механизмам мужского бесплодия относят изменения основных параметров эякулята, нарушение функции и морфологии сперматозоидов, повреждение мембран и ДНК, а также индукцию апоптоза половых клеток. Как уже отмечено выше, вирус может вызывать орхит, который также может

индуцировать ОС. ОС и нарушение функционирования антиоксидантных систем связаны с патогенезом и тяжестью новой коронавирусной инфекции.

**Выводы.** Недавняя литература предоставляет доказательства того, что мужские половые железы могут быть потенциально уязвимы к инфекции SARS-CoV-2. Инфекция, вызванная коронавирусом 2019 года, может отрицательно сказаться на мужской репродуктивной системе. Необходимы дополнительные исследования для оценки влияния инфекции SARS-CoV-2 на мужскую и женскую фертильность. Существует теоретическая возможность того, что в результате инфекции COVID-19 могут возникнуть повреждение яичка и последующее бесплодие, а также возможность передачи половым путем, так как SARS-CoV-2 был идентифицирован в сперме инфицированных пациентов. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы понять долгосрочное влияние SARS-CoV-2 на репродуктивную функцию мужчин, включая его потенциальное влияние на фертильность и эндокринную функцию яичек, прежде чем прийти к окончательному пониманию воздействия потенциальных вирусных атак на яички. В связи с этим необходимо уделять особое внимание пациентам, обращающимся по поводу репродуктивных нарушений после перенесенной инфекции COVID-19, а также придерживаться утвержденных рекомендаций по подготовке мужчин к беременности партнерши.

## Сексуальные расстройства при Covid-19

*Шахрамян В.А.*

*Кафедра и клиника сексопатологии Ереванского государственного медицинского университета им. М. Гераци (Армения, Ереван)*

Коронавирус SARS-Cov-2, стремительно ворвавшийся и изменивший жизнь всей планеты, останется с нами навсегда, так же как вирусы гриппа, аденовирусы, респираторные вирусы и многие другие. В связи с этим становится актуальным выявление и проведение коррекции гормонально-метаболических нарушений не только у заболевших, но и в группах риска возможного развития тяжелого течения COVID-19. Это важно и с точки зрения разработки мер профилактики.

**Актуальность.** С появлением «черного» вируса нарушилась гармония человека, ухудшилось качество жизни, участились сексуальные расстройства. Исходя из этого, возник важный вопрос – воздействие коронавируса на уровень тестостерона.

**Целью данного исследования** является изучение сексуальных расстройств мужчин с COVID-19 различной тяжести, в зависимости от уровня тестостерона.

**Материал и методы.** Проведено описательное клиническое исследование, в котором были включены 35 мужчин в возрасте от 30 лет до 65 года с подтвержденной коронавирусной инфекцией различной тяжести, которые обратились за сексологической помощью по разным сексуальным жалобам (снижение либидо, расстройство эрекции).

Пациенты были разделены на 3 группы, в зависимости от степени тяжести течения COVID-19: 1-я группа – легкая форма течения (n=12), 2-я группа – среднетяжелая форма течения (n=15), 3-я группа – тяжелое течение болезни (n=7). Всем пациентам был проведен тест на произвольную задержку дыхания (проба Штанге), отражающий резервные возможности легких, анализ крови для определения концентрации общего тестостерона.

**Результаты и обсуждение.** Выявлен дефицит тестостерона у всех пациентов с COVID-19, при этом отмечена связь между снижением тестостерона и тяжестью течения заболевания: максимальное снижение тестостерона отмечалось у пациентов с тяжелым течением заболевания. Соответственно, более выраженные сексуальные расстройства отмечались у пациентов с тяжелым течением заболевания, у которых было зарегистрировано максимальное снижение тестостерона.

Полученные данные позволяют предположить, что выявленный дефицит тестостерона у больных коронавирусной инфекцией может быть фактором риска развития COVID-19 у мужчин и, по всей вероятности, усугублять тяжесть течения инфекционного процесса. Тестостерон – анаболический гормон, дефицит которого сопровождается развитием саркопении (потеря мышечной массы), в том числе, и саркопении диафрагмы, осуществляющей основной объем вентиляции легких, отсюда снижение дыхательной функции. Саркопении диафрагмы, помимо негативного влияния на респираторную систему, приводит к изменению внутрибрюшного давления и венозному застою, что повышает риск образования тромбов.

Кроме этого, возникающий при COVID-19 гипогонадизм связан с повышением провоспалительных цитокинов. Снижение активности цитокинов и/или их рецепторов (антицитокиновая терапия) может быть полезным для лечения. Тестостерон может подавлять воспаление, и лечение тестостероном снижает IL-1 $\beta$ , IL-6 и TNF- $\alpha$ .

Тестостерон также стимулирует выработку оксида азота (NO) – эндогенного газа, не только участвующего в обезвреживании микробных агентов макрофагами, но и являющегося мощным вазодилататором, а также бронходилататором.

**Заключение.** Тестостерон – не только король гормонов и гормон королей, но и гормон иммунитета! Тестостерон важен для запуска и регулирования иммунного ответа у мужчин, в том числе, процесс борьбы с вирусными инфекциями.



---

# **Онкоурология**

---



## Оценка качества жизни пациентов перенесших хирургическое лечение рака почки

*Попов С.В., Гусейнов Р.Г., Скрыбин О.Н., Давыдов А.В., Перепелица В.В., Хозреванидзе Д.Д., Бархитдинов Р.С., Катунин А.С., Мирзабеков М.М., Труфанов Г.С.*

*СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки; Россия, 194044 Санкт-Петербург, ул. Чугунная, 4б*

**Введение.** На данном этапе развития медицинской науки основной целью при лечении злокачественных заболеваний остается сохранение жизни. Однако, восстановление качества жизни (КЖ) до уровня, сопоставимого с таковым у практически здоровых лиц, – важная задача современной медицины в целом. Уже сейчас в онкологической практике все большую значимость приобретают методы, позволяющие не только сохранить жизнь и обеспечить высокий уровень онкоспецифической выживаемости, но и сохранить высокое КЖ во всех проявлениях.

**Цель исследования** – сравнение КЖ пациентов с локализованным раком почки в раннем и отдаленном периодах после лапароскопической нефрэктомии (ЛНЭ) и лапароскопической резекции ренальной ткани (ЛРП).

**Материалы и методы.** Анкетирование выполнялось с помощью опросника SF-36 (Short Form-36), предназначенного для комплексной оценки качества жизни, связанного с состоянием здоровья. Исследование выполняли на базе Клинической больницы Святителя Луки, где в период с февраля 2015 г. по декабрь 2019 г. проходили лечение 89 пациентов (46 (51,7 %) мужчина, 43 (48,3 %) женщин) с локализованным раком почки. Возраст пациентов варьировал от 46 до 76 лет. Пациенты были разделены на 3 группы. В 1-ю (контрольную) группу были включены 27 практически здоровых лиц (14 (51,9 %) мужчин и 13 (48,1%) женщин). Все больные локализованным раком почки были разделены на 2 рабочие группы в зависимости от хирургического метода лечения: пациентам 2-й группы (n = 40) была выполнена ЛНЭ, 3-й (n = 49) – ЛРП.

**Результаты.** КЖ больных локализованным раком почки до начала лечения снижено за счет ряда проблем физического и ментального характера, ограничивающих трудовую, бытовую и социальную активность и вызывающих чувство неудовлетворенности своей жизнью в целом. Восстановление физической активности после ЛРП во всех случаях начиналось уже на первые или на вторые послеоперационные сутки, тогда, как у лиц, перенесших открытую ЛНЭ, это происходило на 24–48 часов позднее. Самостоятельный прием пищи в группе с малоинвазивным вмешательством начинался уже в первые 24 послеоперационных часа, в группе с ЛНЭ из открытого доступа – только спустя 48–72 часов. Начало перорального употребления жидкости после лапароскопической операции отмечалось в первых 12 часов, после традиционной нефрэктомии – на 10–12 часов позже. Анальгетирующие наркотические медикаментозные средства требовались пациентам, перенесшим открытое вмешательство, в среднем, в течение трех-четырех послеоперационных суток. В случаях с лапароскопической ЛНЭ этот период сокращался до шести-двенадцати часов. После хирургического лечения методом ЛРП полная удовлетворенность пациентов качеством своей жизни достигалась в течение первых 3–6 мес после операции; методом РНЭ – не ранее чем через 1–3 года.

**Заключение.** Одним из преимуществ ЛРП перед ЛНЭ является более высокое КЖ пациентов в раннем и отдаленном периодах после вмешательства.

## **Маркеры местного рецидива рака почки. Каковы практические перспективы?**

*Гаас М.Я., Каприн А.Д., Воробьев Н.В., Тараки И.А., Мурадян А.Г.*

**Введение.** Частота возникновения местных рецидивов после первичного лечения почечно-клеточного рака (ПКР) варьирует от 1,8% до 40%. Изолированный местный рецидив рака почки является довольно редким явлением, и его распространенность колеблется от 1 до 2%. В основном, влияние предрасполагающих факторов на вероятность местного рецидива ПКР рассматривается в аспекте общей безрецидивной выживаемости. К сожалению, имеется небольшой объем исследований, которые ставили бы перед собой вопрос оценки влияния общеизвестных прогностических факторов на вероятность развития непосредственно местной формы рецидива ПКР.

### ***Факторы, определяющие вероятность местного рецидива после первичного лечения ПКР***

К независимым гистологическим предикторам местного рецидива опухоли почки относятся микрососудистая инвазия ( $p = 0,001$ ) и некроз опухоли ( $p = 0,0001$ ). К изученным анатомическим факторам относится размер опухоли ( $p < 0,05$ ). В ходе оценки влияния характера лечения более высокие показатели выживаемости без местного рецидива отмечены для хирургических методов лечения по сравнению с термоабляцией (98,9% против 93,0%).

Наиболее изучаемым и неоднозначным показателем местного рецидива ПКР является состояние хирургического края. Ученые выявили прямое влияние ПХК на риск местного рецидива ПКР ( $p < 0,01$ ). При этом ряд исследователей акцентируют, что ПХК является надежным предиктором лишь в случае высокой агрессивности опухолевого процесса ( $p < 0,001$ ). В противовес данным результатам, группа американских ученых пришла к выводу, что гистологические факторы имеют большее прогностическое значение для местного рецидива опухоли, чем состояние хирургического края.

**Выводы.** Течение почечно-клеточного рака опосредовано множеством взаимосвязанных и независимых друг от друга прогностических факторов. Таким образом, с целью снижения вероятности местного рецидива заболевания необходимо проводить тщательное предоперационное обследование. Персонализированный подход с поиском и оценкой предрасполагающих факторов развития местного рецидива, а также дальнейший выбор наиболее оптимального метода лечения позволят повысить как эффективность первичного лечения, так и безрецидивную выживаемость пациентов.

Главной проблемой для выявления и полноценного анализа степени влияния тех или иных предрасполагающих факторов на вероятность развития именно местной формы рецидива рака почки является тот факт, что большинство исследований рассматривают данное событие в аспекте общей безрецидивной выживаемости. Таким образом, мы считаем, что проведение новых исследований, направленных на поиск специфических для местного рецидива ПКР биомаркеров является принципиально важной задачей для оптимизации лечения данной патологии.



## Безопасность и эффективность открытой парциальной нефрэктомии при опухоли почки

Рахмонов Ф.Ш., Наджимитдинов Я.С., Беочев А.Л.

Ташкентская медицинская академия, кафедра урологии. Узбекистан.

**Актуальность.** Почечно-клеточная карцинома составляет около 3,5% из всех злокачественных новообразований. Хирургическое вмешательство является стандартом лечения больных с опухолями почек, особенно при подозрении на наличие почечно-клеточного рака. Одновременно с этим нефрон-сберегающие вмешательства заняли свою нишу как метод оперативного лечения больных с новообразованиями, постепенно вытесняя радикальную нефрэктомию. Оптимальным вариантом лечения опухолей стадии T1 признается именно резекция почки, независимо от хирургического доступа и при отсутствии соответствующего оборудования традиционный способ вмешательства является методом выбора.

**Цель исследования.** Изучение результатов органосохраняющих (резекция почки, энуклеация) операций при опухолях почки стадии T1 (размерами не более 7 см).

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное изучение результатов оперативного вмешательства нефронсберегающих операций выполненных у 56 больных по поводу опухоли почки выполненных за период с 2017 по 2020 годы. Средний возраст пациентов составил  $52,8 \pm 2,7$  лет. Предоперационное обследование включало ангиографию сосудов почки (трехфазную) под контролем компьютерной томографии. Оперативное вмешательство было выполнено с гипотермической ишемией почки. Перед операцией оценивали возможность парциальной нефрэктомии используя нефрометрическую бальную систему R.E.N.A.L.

**Результаты.** Их всех подвергнутых операции с низкой степенью сложности (по шкале нефрометрии от 4 до 6 баллов) было 40 (71,4%) больных, с умеренной степени сложности (по шкале нефрометрии от 7 до 9 баллов) органосохраняющее вмешательство выполнено 16 (28,6%) пациентам. Средний размер опухоли составил  $4,0 \pm 2,4$  см (диапазон от 3 до 6,5 см). Опухоль располагалась в нижнем сегменте почки в 32 (57,1%) случаях, в среднем – у 8 (14,3%) больных и в верхнем сегменте в 16 (28,6%). Общий показатель осложнений составил 10,7% (из 56 операций в 6 случаях). Кровотечение из паренхимы почки, которое сопровождалось снижением уровня гемоглобина в сыворотке крови и формированием гематомы вокруг почки было в трех случаях (5,4%). Все больные подвергнуты повторной операции – удаление свертков крови и коагуляции кровоточащих сосудов паренхимы почки. Кровотечение из паренхимы почки в чашечно-лоханочную систему наблюдали в двух случаях (3,6%). Учитывая отсутствие критического снижения гемоглобина этим больным установлен внутренний мочеточниковый стент и проведена гемостатическая терапия, что позволило не избежать оперативного вмешательства. Мочевой свищ сформировался у одного (1,8%) пациента. В этом случае установлена перкутанная нефростома и спустя 6 дней свищ самостоятельно закрылся. Частота осложнений в группе больных с низкой степени сложности была больше по сравнению с количеством осложнений в группе с умеренной, соответственно 3,6% и 7,1% ( $p < 0,001$ ). По данным гистологического исследования почечно-клеточный рак был выявлен у 47 (83,9%) пациентов, доброкачественная киста обнаружена в двух (3,6%) случаях, ангиомиолипома – у 7 (12,5%) больных. При наблюдении после операции в течении 12 месяцев

ни в одном случае не выявлено рецидива опухоли в почке, метастазы в лимфатические узлы или отдаленные метастазы.

**Выводы:** Органосохраняющие операции, парциальная нефрэктомия, являются эффективным и безопасным методом лечения больных с опухолями почки в стадии T1. Общий показатель осложнений составил 10,7%. Подсчет баллов по шкале нефрометрии R.E.N.A.L. позволяет прогнозировать вероятность осложнений и частота осложнений увеличивает при показателях от 7 до 9 баллов.

## **Особенности диагностики и лечения рака предстательной железы**

*Врач-ординатор кафедры урологии СамГМУ А.В. Бухлаева*

*Самарский государственный медицинский университет, кафедра урологии СамГМУ*

Рак предстательной железы (РПЖ) представляет собой ведущую проблему онкоурологии. Это обусловлено исключительно быстрым приростом заболеваемости РПЖ, достигающим в среднем 3% за год. Эпидемиологические исследования злокачественных опухолей в основном отражают заболеваемость. Выживаемость больных на популяционном уровне отражена в единичных работах [1-3].

Нами была изучена пятилетняя выживаемость больных в зависимости от методов лечения РПЖ.

В связи с этим проанализированы случаи заболевания на основе канцер-регистра, предоставленного ГБУЗ СОКОД.

За период с 1996 года по 2013 год в Самарской области выявлено 4597 заболевших РПЖ. Из них 3870 человек – городские жители, 727 – сельские. Рассматривая соотношение по возрасту, можно увидеть, что 95% заболевших, относились к возрастной группе 45 лет и старше, и лишь 5% были в возрасте до 45 лет. Оперативное лечение выполнено 2835 пациентам, из них более 85% – городским жителям, 14,7% – сельским. Наиболее часто встречающимися операциями оказались простатэктомия, резекция простаты, орхизектомия, HIFU-терапия (абляция простаты). Оперативные вмешательства чаще выполнялись городским жителям. Химиотерапевтическое лечение было применено в 74 случаях (79%) городским жителям и 20 (21%) – сельским. Гормонотерапию получали 334 (80%) городских жителя и 86 (20%) – сельских. Лучевая терапия была использована у 797 (76%) городских жителей и 249 (24%) – сельских. В целом пятилетняя выживаемость больных раком простаты составила 78%.

Таким образом, среди больных РПЖ больший удельный вес составляют городские пациенты (84% – 3870 случаев из 4597). Доля пациентов возрастной группы 45 лет и старше составила 95%. Среди пациентов, получавших химиотерапию, доля городских жителей составила 79%, сельских – 21%. Наиболее высокий процент больных, получавших гормональное лечение, составили городские жители – 80%. Доля городских пациентов, получавших лучевую терапию, составила 76%. В целом пятилетняя выживаемость больных раком простаты составила 78%.

**Список литературы:**

1. Низамова Р.С. Оценка показателей выживаемости в Самарской области при злокачественных опухолях мочевого пузыря // Сибирский онкологический журнал. – 2009. - №1 - С.31–35
2. Низамова Р.С., Пряничникова М.Б., Губанов Е.С., Боряев Е.А. Урологические осложнения лечения рака предстательной железы радикальной простатэктомией, дистанционной лучевой терапией, брахитерапией и HIFU // В сборнике: Нерешенные проблемы профилактики и лечения урологических заболеваний Сборник научных трудов межрегиональной научно-практической инновационной конференции, посвященной 85-летию клиник СамГМУ. Под ред. Р. С. Низамовой. 2015.- С. 40–44.
3. Пряничникова М.Б., Низамова Р.С., Губанов Е.С., Зимичев А.А., Боряев Е.А. Урологические осложнения лечения локализованного рака предстательной железы высокоинтенсивным фокусированным ультразвуком и брахитерапией // Медицинский вестник Башкортостана. 2013. Т. 8. № 2. С. 217–219.

## **Роль КТ-диагностики в планировании проведения резекции почки**

*Камалов А.А., Дзитиев В.К., Камалов Д.М., Сорокин Н.И., Охоботов Д.А., Синицин В.Е., Мершина Е.А., Плотникова М.Л., Нестерова О.Ю., Стригунов А.А., Тивтикян А.С., Афанасьевская Е.В.*

*Медицинский научно – образовательный центр МГУ имени М.В. Ломоносова.  
Россия, Москва*

**Введение.** По данным Всемирной Организации Здравоохранения, рак почки занимает 9-е место в мире у мужчин и 14-е место у женщин по распространённости среди онкологических заболеваний. На ранней стадии заболевания наиболее предпочтительным является проведение органосохраняющей операции с резекцией участка почечной паренхимы. Классический вариант операции предполагает наложение сосудистого зажима на почечную ножку с целью уменьшения интраоперационной кровопотери. В последнее десятилетие значительное количество работ посвящено исследованию возможности селективного пережатия сегментарных почечных артерий, преимущественно питающих опухолевый узел, что позволяет избежать негативных отдалённых послеоперационных осложнений. В таком случае незаменимым диагностическим методом на дооперационном этапе является КТ-ангиографическое исследование почек с целью определения сосудистой архитектоники бассейна почечной артерии. Целью настоящего исследования стала оценка экстраренальной длины сегментарных почечных артерий с помощью метода КТ-ангиографии с анализом возможности селективного пережатия питающего опухоль сосуда.

**Материалы и методы.** Был проведён ретроспективный анализ КТ-изображений, полученных от 43 пациентов с новообразованиями почечной ткани (13 мужчин, 30 женщин). Среди 43 пациентов диагноз почечно-клеточный рак был установлен у 22 пациентов. Новообразования у 21 пациента по данным МСКТ представляли собой ангиомиолипомы с максимальным размером 24х20х22 мм. Данные пациенты не подвергались хирургическому вмешательству по поводу новообразования почечной ткани, было рекомендовано наблюдение в динамике.

**Результаты и выводы.** При оценке вариантной анатомии сосудистого бассейна главной почечной артерии 83,3% почек имеют единственную главную почечную артерию, 14,1% – две главные почечные артерии, а 2,6% – три главные почечные артерии. В зависимости от числа пресегаментарных артерий согласно классификации Kang et al. 2013, все почки, имеющие единственную почечную артерию, были разделены на три типа: к типу I относятся 9 (13,9%) случаев, к типу II – 42 (64,6%) случая, к типу III – 14 (21,5%) случаев. Дополнительно каждый из типов был разделен на 2 подтипа а и b. Подобное разделение позволяет уже на дооперационном этапе ставить вопрос о селективном пережатии сегментарной или пресегаментарной почечной артерии в зависимости от локализации и анатомии новообразования.

При измерении экстраренальных длин сегментарных почечных артерий с попарным сравнением их значений было установлено, что длина нижней сегментарной почечной артерии значительно превышает длины верхней, средней и задней сегментарных артерий в общей выборке пациентов ( $p = 0,000002$ ,  $p = 0,00017$ ,  $p = 0,00015$  соответственно) и в группе пациентов с ангиомиолипомами ( $p = 0,00003$ ,  $p = 0,0011$ ,  $p = 0,0013$ ). Среди пациентов с почечно-клеточным раком длина нижней сегментарной артерии значимо превышает длины верхней и средней сегментарных почечных артерий ( $p = 0,0073$ ,  $p = 0,037$  соответственно). При этом статистически значимые различия между длинами нижней и задней сегментарных артерий отсутствуют.

Длины артерий, питающих опухоли, расположенные в нижней трети почки, значительно превышают длины артерий, идущих к новообразованиям средней и верхней третей ( $p = 0,0021$ ,  $p = 0,0092$  соответственно). Это обеспечивает большую вероятность успешной перевязки сегментарных почечных артерий при локализации новообразования в нижней трети почки, что позволяет заранее планировать тактику лечения и ход операции.

## **Наш опыт применения гольмиевого лазера при лечении обструктивной уропатии, обусловленной раком предстательной железы**

*Юнусов Д.С., Турсункулов А.Н., Абдуллажанов М.М., Омонов Ж.Ш., Асатуллаев А.Б.*

*AKFA Medline Hospital, Ташкент, Узбекистан*

**Введение:** В последнем клиническом руководстве Европейской Ассоциации Урологов (EAU,2020) эндоскопическая энуклеация предстательной железы рекомендуется как один из основных методов хирургического лечения симптомов нижних мочевыводящих путей (СНМП), вызванных доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ). Недавние исследования показали, что такие методы эндоскопической энуклеации ДГПЖ как HoLEP (гольмиевая лазерная энуклеация), TuLEP (тулиевая лазерная энуклеация), электроэнуклеация (моно - или биполярная) доказали свою эффективность и безопасность. Однако лишь в нескольких исследованиях сообщалось о клиническом применении метода HoLEP у пациентов с раком предстательной железы (РПЖ) и недостаточно данных о его безопасности, эффективности и онкологических исходах.

**Цель исследования:** Изучить применимость, эффективность и безопасность гольмиевой лазерной энуклеации рака предстательной железы у больных страдающих симптомами нижних мочевых путей.

**Материалы и методы:** В исследование включены 31 пациент, поступившие с сентября 2017 года по март 2020 года, с диагностированным прогрессирующим раком предстательной железы (РПЖ) в стадиях Т3, Т4 по классификации TNM и симптомами нижних мочевых путей. Всем пациентам проведена оценка субъективного состояния по опроснику IPSS, QoL, рутинно определены объем предстательной железы, количество остаточной мочи после опорожнения (PVR), показатели урофлоуметрии (Qmax), уровень простатоспецифического антигена (ПСА) до и после вмешательства и установлены параметры Gleason Score при биопсии РПЖ. Хроническая задержка мочи (ХЗМ) была подтверждена у всех пациентов. Все 31 пациент получали полную андрогенную блокаду (ПАБ) в качестве базового лечения. Им была проведена трансуретральная энуклеация предстательной железы с помощью гольмиевого лазера (AccuTech, 80wt, Китай) с размером лазерного волокна 550 нм и резектоскопа 26СН (K.Storz, Tuttlingen, Germany). Все вмешательства выполнялись одним опытным хирургом с использованием традиционных двух- или трехлопастных методик энуклеации. После энуклеации доли простаты, перемещенные в полость мочевого пузыря, были морцеллированы и удалены под визуальным контролем. Операции завершались установкой 3-ходового катетера Фолей 20F с непрерывным капельным орошением полости мочевого пузыря. Все осложнения оценивались по системе Clavien-Dindo.

**Результаты:** Операции были технически успешными у всех пациентов. Объем предстательной железы составил  $88,6 \pm 22,4$  см<sup>3</sup>, общее время энуклеации  $42,3 \pm 10,2$  мин, общий объем удаленной простаты  $69 \pm 21,5$  см<sup>3</sup>. Средняя кровопотеря во время операции составила  $65 \pm 18,5$  мл. Уретральный катетер стандартно удалялся через 48 часов после операции, в 2 случаях через пять дней из-за преходящей гематурии. Средний срок госпитализации составил  $4,2 \pm 0,8$  дня. Стрессовое недержание мочи возникло у 2 пациентов, которое разрешилось в течение шести месяцев наблюдения. Мы не наблюдали осложнений выше II степени по системе Clavien-Dindo. В послеоперационном периоде скорость потока Qmax увеличилась у всех пациентов с 15 до 25 мл/с. Оценка IPSS, QoL и PVR показала долгосрочное улучшение в течение шести месяцев наблюдения.

**Выводы:** Трансуретральная гольмиевая лазерная энуклеация рака предстательной железы является безопасным, выполнимым и эффективным методом лечения пациентов с СНМП и инфравезикальной обструкцией, которая имеет сопоставимую эффективность по оценке IPSS, QoL, и параметрам Qmax и PVR. Однако необходимы дальнейшие проспективные, многоцентровые исследования с длительным сроком наблюдения для подтверждения положительных функциональных результатов и онкологического исхода.

## Молекулярные маркеры в диагностике рака предстательной железы

*Абоян И.А., Федотова Е.Н., Пакус С.М.*

*Россия, г. Ростов-на-Дону, МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье»*

**Цели:** рак предстательной железы (РПЖ), как и многие другие злокачественные новообразования, возникает в результате прогрессирующих генетических и эпигенетических изменений. Среди всех признанных эпигенетических изменений аберрантное метилиро-

вание ДНК (гипо- и гиперметилирование) является наиболее важным и наиболее хорошо описанным изменением при РПЖ.

**Методы.** Нами проанализировали гиперметилирование промоторов генов GSTP1, APC и RASSF1 в ДНК мочи десяти ранее не леченных пациентов с заболеванием простаты. Для этой цели в настоящее время оптимизирована количественная ПЦР, специфичная для метилирования (MSP), с праймерами, разработанными для амплификации ДНК человека, преобразованной в метилированный бисульфит.

**Результаты.** Гиперметилирование промотора гена GSTP1 было обнаружено у 2 и 1 из 5 пациентов с подтвержденным биопсией РПЖ с использованием праймеров, покрывающих 3' и 5' области CpG промотора соответственно. Гиперметилирование промотора гена APC не было обнаружено ни у пациентов с РПЖ, ни у пациентов без РПЖ, а гиперметилирование промотора гена RASSF1 было обнаружено у пациентов с не выявленным РПЖ.

**Выводы.** Полученные результаты демонстрируют, что гиперметилирование промотора гена GSTP1 может быть обнаружено в ДНК мочи пациентов с РПЖ с MSP в реальном времени. Это позволяет использовать его в качестве биомаркера в диагностике и прогнозе РПЖ.

## **Оптимизация функциональных результатов робот-ассистированной радикальной простатэктомии**

*Абоян И.А., Пакус С.М., Грачев С.В., Пакус Д.И., Березин К.В., Осокин Р.А.*

*Россия, г. Ростов-на-Дону, МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье»*

**Введение.** Рак предстательной железы (РПЖ) является наиболее распространённым злокачественным заболеванием у мужчин. Радикальная простатэктомия (РПЭ) у пациентов с локализованными формами рака предстательной железы (РПЖ) обеспечивает длительный онкологический контроль. Робот-ассистированная РПЭ в последние годы, наряду с открытой и лапароскопической РПЭ рассматривается в качестве стандарта лечения, локализованного РПЖ. Данная оперативный подход является непрерывно эволюционирующей методикой, в связи с необходимостью улучшения функциональных результатов РПЭ.

**Материалы и методы.** В 2018-2020 году нами проведена РАРП с использованием латерального подхода у 31 пациента с локализованным РПЖ, оперативные вмешательства выполнены 2 хирургами на хирургической системе DaVinci Si. Особенности данного доступа являются: проведение первоначальной инцизии в проекции латерального сосудисто-нервного пучка от лонно-простатических связок до простато-везикулярного сочленения, далее производится диссекция правого сосудисто-нервного пучка без использования коагуляции (клипирование титановыми клипсами 5мм). В последующем производится выделение проксимальной части семенных пузырьков с последующей резекцией последних, далее производится выделение дорзальной поверхности предстательной железы, после чего мобилизуется шейка мочевого пузыря. После пересечения шейки производится последующее выделение левого сосудисто-нервного пучка, далее мобилизуется вентральная поверхность предстательной железы с сохранением «фартука детрузора» и дорзального венозного комплекса. После удаления предстательной железы формируется анастомоз по Van-Velthoven (V-Lock 2-0).

**Результаты.** По данной методике нами оперировано 51 пациент с РПЖ низкой степени риска согласно критериям Д Амико. Все пациенты имели РПЖ в стадии T1c, средний уровень ПСА составил 6,0 (3,1-8,5) ммоль/л, средний объем предстательной железы 46 (25-62) см<sup>3</sup>, средний возраст составил 63 (51-71) года, у 36 пациентов имел место внутривезикулярный рост гиперплазии предстательной железы. После удаления уретрального катетера у 42 пациентов имело место полное удержание мочи с использованием 1 страховой прокладки в сутки. Из 8 оперированных потенциальных пациентов, у 6 через 3 месяца послеоперационного периода имели место сопоставимые с предоперационными показателями баллы по шкале МИЭФ-5.

**Заключение.** Робот-ассистированная радикальная простатэктомия с использованием латерального подхода является одной из наиболее перспективных методик хирургического лечения рака предстательной железы, позволяющей добиться высоких результатов относительно сексуальной функции и удержания мочи.

## **Основные медико-статистические параметры оказания медицинской помощи больным неоплазиями простаты в регионах с неоднозначными условиями ее предоставления населению**

*Мовчан К.Н.<sup>1,2</sup>, Хижа В.В.<sup>1</sup>, Чернов К.Е.<sup>1,3</sup>, Артюшин Б.С.<sup>1,4</sup>, Жарков А.В.<sup>2</sup>, Чернова А.Ю.<sup>3</sup>.*

<sup>1</sup>СПбГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр», Санкт-Петербург,

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Северо-западный государственный мед. университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург

<sup>3</sup>ГБУЗ «НИИ – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского», Краснодар

<sup>4</sup>ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

**Актуальность исследования.** Численность контингентов больных злокачественными новообразованиями (ЗНО) предстательной железы (ПрЖ) среди жителей, обращающихся за медицинской помощью (МП), не уменьшается. В регионах России, отличающихся численностью населения, нередко отмечаются и неоднозначные организационные условия предоставления МП. В Санкт-Петербурге (СПб) и Краснодарском крае (КрКр), относительно схожих по численности населения, несомненно, констатируются различия в географическом положении, масштабности административных единиц и возможности предоставления на их территориях специализированной МП. Ежегодно количественные медико-статистические показатели о случаях верификации рака простаты (РПРЖ), несомненно, отражают эффективность деятельности специалистов Региональных Органов Здравоохранения по поддержанию надлежащего уровня мониторинга за состоянием здоровья мужчин регионов при нескольких отличающихся характере трудовой деятельности и образе жизни. Последнее побуждает к целенаправленному изучению базисных статистических параметров оказания урологической помощи в когортах мужского населения регионов, отражая качество осуществляемых в них мероприятий по противораковой борьбе.

**Цель исследования:** изучить основные медико-статистические показатели деятельности специалистов органов Здравоохранения регионов, идентичных по численности населения, но отличающихся неоднозначными условиями предоставления должного уровня МП больным РПРЖ.

**Материалы и методы.** Оценены сведения о 7 160 случаях ЗНО ПрЖ, выявленных в СПб и о 8 934 больных в КрКр в 2015-2019гг. Сбор информации осуществлен на основании параметров формы №7 «Сведения о ЗНО», прошедших аналитическую и статистическую обработку в популяционных раковых регистрах СПб и КрКр.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На 01.01.2020г. численность жителей СПб составила 5 398 064 чел., что сопоставимо с данными по КрКр – 5 675 462чел. Анализ медико-статистических сведений позволяет считать, что показатель зарегистрированных случаев ЗНО ПрЖ среди населения с 2015г по 2019г. увеличивается как в СПб, так и в КрКр. В 2015г. параметр составил 1453 и 1615 случаев, соответственно, а в 2019г. – 1549 и 2070 наблюдений. Вероятно, эта статистическая тенденция, обуславливается возросшими возможностями скрининга опухолевых процессов, в частности – с масштабным определением уровня простатспецифического антигена (ПСА) в крови пациентов в возрасте с 45 лет с последующей полифокальной биопсией ПрЖ.

Случаи локализованных (I + II ст.) форм рака простаты в 2015-2019гг. в СПб составили 59,5–62,6%. Аналогичный показатель, констатированный в КрКр за этот же период, оказался несколько ниже: 41,2 – 57,5%. Частота встречаемости наблюдений ЗНО ПрЖ в III-IV стадиях в 2015г. – 37,5% (2019 г. – 35,9%). Численность группы больных ЗНО ПрЖ в КрКр на распространенных стадиях оказалась выше и составила в 2015г. 58,8%, а в 2019г. – 42,4%. Увеличение численности контингента пациентов с начальными стадиями опухолевого процесса как в СПб, так и в КрКр, очевидно, обусловлено повышением возможностей обследования больных и онконастороженностью специалистов как амбулаторного, так и стационарного звеньев предоставления МП. Выявление случаев РПрЖ в ранних формах патологии как в СПб, так и в КрКр, обусловило позитивную тенденцию в ракурсе возможности проведения радикального лечения. В СПб с 2015г отмечается прирост наблюдений полного излечения больных ЗНО ПрЖ с 443 случаев до 692. (+36%). А в КрКр данный параметр увеличился практически в 2 раза (с 507 до 1009 случаев). Вариантом надлежащего хирургического лечения больных локализованными формами РПрЖ считается выполнение радикальной простатэктомии (РПрЭ). Частота осуществления данной операции с 2015 по 2019гг. в исследуемых регионах также увеличивается. В СПб с 335 до 448 случаев (+25,2%). В КрКр в 2019г выполнение РПрЭ участилось в 2,3 раза (с 200 до 457 наблюдений), практически сравнявшись по этому параметру с СПб в абсолютных числах. Накопление специалистами опыта выполнения хирургических вмешательств такого рода позволяет совершенствовать технику осуществления операции, улучшая результаты лечения как в плане противораковой борьбы, так и функционально.

**Заключение.** Индикаторные статистические показатели результатов обследования и лечения больных ЗНО ПрЖ в СПб и в КрКр схожи. Однако, частота выявления ранних форм ЗНО ПрЖ специалистами СПб несколько выше. Несмотря на различия в географическом положении, в возможностях маршрутизации пациентов при оказании им МП с гарантированным применением современных хирургических технологий, в ЛПУ регионов РФ с неоднозначными условиями организации медицинской деятельности, улучшить качество обследования и лечения мужчин при верификации патологии ПрЖ в онкоурологических подразделениях, несомненно, можно. Данные обстоятельства побуждают к дальнейшему целенаправленному поиску путей совершенствования подходов в сохранении здоровья мужского населения России.



## Высокоинтенсивный сфокусированный ультразвук в лечении рака предстательной железы: 10-летний опыт лечения одного центра

Абоян И.А., Галстян А.М., Бадьян К.И., Павлов С.В.

Россия, г. Ростов-на-Дону, МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье»

**Введение:** высокоинтенсивный сфокусированный ультразвук (HIFU) – метод малоинвазивного лечения рака предстательной железы (РПЖ), основанный на термической абляции тканей, нагретых до 85-1000С в заданной области. Многими клиническими исследованиями показана эффективность и безопасность его применения у пациентов локализованным РПЖ. Кроме того, он может быть с успехом использован в лечении местных рецидивов после радикальной простатэктомии (РПЭ) или лучевой терапии.

**Цель:** изучение онкологических и функциональных результатов лечения высокоинтенсивного сфокусированного ультразвука у пациентов локализованным РПЖ в качестве первой линии терапии.

**Материалы и методы исследования:** в период с января 2011 года по соответствующий период 2021 года лечение пациентов локализованным РПЖ в МБУЗ КДЦ «Здоровье» г. Ростова-на-Дону с использованием метода HIFU осуществлялось на аппарате Sonablate 500 V5 TCM. В общей сложности лечение проведено 950 пациентам, которые ранее не получали какого-либо специального лечения. Возраст пациентов составил от 45 до 78 лет (средний показатель – 62 года). Пациенты также разделены по группам риска: низкого риска – клиническая стадия T1-T2a; ПСА < или =10нг/мл, оценка по шкале Глисона <7 – 650 пациентов (63,5%); промежуточного риска-клиническая стадия > или = T2c ПСА >20нг/мл, оценка по шкале Глисона >7 – 320 пациентов (33,7%). Исследуема группа пациентов также проанализирована по функциональным показателям качества мочеиспускания и эректильной функции с использованием соответствующих опросников и инструментальных способов обследования. В частности, качество мочеиспускания оценено с использованием опросника IPSS и качества жизни QL, всем пациентам выполнялась урофлоуметрия с оценкой основных показателей максимальной и средней скорости мочеиспускания, объема остаточной мочи в динамике. Оценка показателей качества эректильной функции проводилась согласно опроснику МИЭФ.

**Результаты и обсуждение:** средний срок наблюдения за пациентами составил 67,9 месяцев. Показатели биохимически положительного результата (уровень ПСА <0,5нг/мл сохранялся постоянным) получен у – 534 пациентов (84,7%) из группы пациентов низкого риска и у 250 пациентов 78,1% промежуточного риска. 144 пациентам (15,1%) обеих групп в связи с динамикой роста уровня ПСА в сроки от 3 до 6 месяцев после предварительного выполнения магнитно-резонансной томографии в мультипараметрическом режиме выполнена контрольная биопсия простаты. В группе пациентов низкого риска не выявлено остаточной опухоли в 93,4%, в группе промежуточного риска соответственно у 86% пациентов. Оценка показателей качества мочеиспускания и эректильной функции пациентов проводилась на регулярной основе. Основные параметры мочеиспускания в динамике стабилизировались в срок 6 месяцев после ультразвуковой абляции. Недержание мочи 1 степени отмечалось у единичных пациентов после предварительных вмешательств на простате: ТУР простаты или лазерная энуклеация и носили непродолжительный характер, недержание мочи боль-

шей степени не отмечено. При наблюдении за пациентами у 114 (12%) отмечено развитие склероза предстательной железы и шейки мочевого пузыря, что потребовало выполнения эндоскопического вмешательства и коррекции склеротических изменений с целью восстановления адекватного мочеиспускания. Эректильная функция пациентов при анализе в динамике в наших наблюдениях сохранялась в средней возрастной группе при отсутствии тяжелой сопутствующей сосудистой патологии и сахарным диабетом при изначально высоких показателях по шкале МИЭФ, при этом практически у всех пациентов отмечалась ретроградная эякуляция. Важным фактом является отсутствие у пациентов ректоуретральных свищей, а также выраженных кишечных расстройств на всех этапах наблюдения за пациентами. Развитие инфекции мочевой системы в разные сроки требовало проведения противовоспалительной терапии согласно данным бактериологического исследования мочи. Непосредственно летальных исходов, связанных с применением данного метода лечения у пациентов с РПЖ в нашем исследовании не отмечено. На сегодняшний день пациенты продолжают наблюдение в амбулаторном режиме.

**Выводы:** радикальная простатэктомия остается «золотым стандартом» лечения пациентов локализованным РПЖ. При этом метод HIFU является достойной альтернативой, являясь действительно малоинвазивным методом с обнадеживающими онкологическими и функциональными результатами при условии тщательного отбора пациентов. Кандидатами по результатам нашего исследования являются больные РПЖ низкого и промежуточного риска, которым по тем или иным причинам противопоказано радикальное хирургическое вмешательство, а также заинтересованные в сохранении качества жизни в послеоперационном периоде. Необходимы дальнейшие исследования и более продолжительные сроки наблюдения за пациентами с целью окончательных выводов о месте данного метода лечения в терапии пациентов данной нозологии.

## **Актуальность пенильной реабилитации пациентов после радикальной простатэктомии**

*Саркисян А.Д., Бонецкий Б.А., Гилядов В.С.*

*Клиническая больница №1 Медси.*

**Введение.** Рак предстательной железы (РПЖ) является одним из наиболее распространенных злокачественных новообразований у мужчин. Радикальное лечение РПЖ, в том числе и хирургическое, сопряжено с высокой частотой послеоперационной эректильной дисфункцией (ЭД). Это в свою очередь является важным фактором, снижающим качество жизни пациентов. Восстановление эректильной функции является неотъемлемой частью реабилитации пациентов, перенесших радикальную простатэктомию (РПЭ). Основным методом хирургического лечения ЭД у пациентов, перенесших РПЭ является фаллопротезирование (ФП). Согласно проведенному в 2011 году в США исследованию, ФП выполнялось у 2,3% пациентов, перенесших РПЭ.

**Ключевые слова:** рак предстательной железы, радикальная простатэктомия, эректильная дисфункция, фаллопротезирование.

**Материалы и методы.** В Центре урологии и литотрипсии Клинической больницы №1 Медси в период с 2018 по 2020 годы выполнено 130 лапароскопических РПЭ пациентам с РПЖ в

возрасте от 57 до 75 лет. Через год после операции при наличии ремиссии, всем пациентам предлагалось проведение мероприятий по пенильной реабилитации. У пациентов после нервосберегающей операции применялись медикаментозные и физиотерапевтические методики без выраженного положительного эффекта. Хирургическое восстановление эректильной функции путем выполнено 8 пациентам. У 6 пациентов использован однокомпонентный полуригидный протез, у 2 пациентов – трехкомпонентный гидравлический. Операция по установке полуригидных протезов выполнялась в рамках ОМС.

**Результаты.** Таким образом, процент пациентов, перенесших фаллопротезирование после радикальной простатэктомии в нашей работе составил 6,2%. Несмотря на доступность, актуальность фаллопротезирования в качестве пенильной реабилитации в настоящее время остается невысокой.

### Литература

1. Кызласов П.С., Соколыщик М.М., Паклина О.В., Мартов А.Г., Сетдикова Г.Р., Топузов Т.М., Гринь Е.А., Орлов И.Н. Гистологическое обоснование сроков фаллоэндопротезирования после радикальной простатэктомии // ЗКУ. 2017. №2.
2. Прогностические факторы восстановления эректильной функции у пациентов после радикальной простатэктомии. Велиев Р.А., Велиев Е.И., Соколов Е.А.
3. Schostak M, Miller K, Schrader M. Radical prostatectomy in the 21st century – the gold standard for localized and locally advanced prostate cancer // Front Radiat Ther Oncol. 2008. №41. P. 7-14.
4. Tal R, Jacks LM, Elkin E, Mulhall JP. Penile implant utilization following treatment for prostate cancer: analysis of the SEER-Medicare database // J Sex Med. 2011. №8(6). P. 797-804.

## Стратификация изменений кавернозной ткани у пациентов после перенесенной радикальной нервосберегающей простатэктомии

*Камалов А.А., Карпов В.К., Чалый М.Е., Кадрев А.В., Пшихачев А.М., Камалов Д.М., Охоботов Д.А., Жуматаев М.Б., Османов О.А., Михеев К.В.*

*Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, факультет фундаментальной медицины, кафедра урологии и андрологии.*

**Цели и задачи:** оценить микроциркуляцию и эластотонические свойства кавернозной ткани у пациентов после перенесенной радикальной нервосберегающей простатэктомии.

**Материалы и методы:** в исследование включено 19 пациентов после робот-ассистированной радикальной нервосберегающей простатэктомии по поводу локализованного рака предстательной железы низкого и промежуточного риска. Исследование носило одномоментный и проспективный характер. Пациенты на дооперационном этапе имели нормальную эректильную функцию (МИЭФ-5 > 20 баллов). Пациенты, включенные в исследование, проходили комплексное УЗИ в связи с жалобами на эректильную дисфункцию. Изменения кавернозной ткани оценивались методом ультразвукового исследования в трех режимах – серошкальном, дуплексного сканирования и эластографии сдвиговой

волной. УЗИ выполнялось опытным специалистом на аппарате экспертного класса (Aixplorer Supersonic France). Кровоток в пенильных артериях оценивался по параметрам  $V_{smax}$  (максимальная систолическая скорость),  $V_{dmax}$  (максимальная диастолическая скорость) и IR (индекс резистентности), измеряемым в ходе фармакодоплеротеста (Каверджект 10 мкг) на 15-20 и 30-35 минутах. Эластотонические свойства кавернозной ткани определялись перед, через 15–20 минут и 30–35 минут после интракавернозной инъекции Каверджекта 10 мкг в режиме эластографии путем поперечного сканирования кавернозных тел с двух сторон в проксимальном, среднем и дистальном сегментах полового члена. Критерием эластотонических свойств кавернозной ткани служил средний показатель жесткости, который рассчитывался как среднее арифметическое показателей в трех сегментах с обеих сторон.

**Результаты:** средний возраст пациентов в исследуемой группе составил  $58 \pm 6,4$  лет. Средний общий ПСА на момент установления диагноза –  $7,07 \pm 2,9$  нг/мл. Стадии РПЖ у пациентов распределялись следующим образом: T1bNOMO – 1 (4%), T1cNOMO – 10 (52%), T2aNOMO – 8 (42%). Сумма баллов по Глисон по результатам морфологических исследований составила 3+3 у 15 (79%) пациентов, 3+4 – у 4 (21%). Ранний послеоперационный период у обследованных пациентов протекал без осложнений. Данных за биохимический рецидив на момент исследования ни у одного пациента не получено. Пациенты проходили комплексное УЗИ в следующие сроки после операции: 3 месяца – 6 (31%), 6 месяцев – 5 (26%), 12 месяцев – 7 (36%) и 15 месяцев – 1 пациент (7%). Все пациенты с целью профилактики кавернозного фиброза принимали сиалис 5 мг ежедневно после удаления уретрального катетера в течение 3 месяцев. На момент исследования средний МИЭФ-5 в данной группе пациентов составил  $12 \pm 4,6$  баллов. В серошкальном режиме ни у одного пациента не выявлено УЗ признаков кавернозного фиброза. В ходе фармакодоплеротеста (Каверджект 10 мкг) получены следующие результаты: артериальная недостаточность (АНД) – 4 (21%), венозная недостаточность (ВНД) – 6 (31%), смешанные нарушения (СМН) – 6 (31%), нормальная гемодинамика (N) – 3 (17 %). Средняя  $V_{smax}$  в данных подгруппах через 15–20 и 30–35 минут составляла: АНД – 20,4 и 23,7 мл/сек, ВНД – 36,2 и 42,5 мл/сек, СМН – 21,4 и 16,6 мл/сек, N – 50,9 и 49 мл/сек, а средняя  $V_{dmax}$ : АНД – 0 и 1,7 мл/сек, ВНД – 7,7 и 9,13 мл/сек, СМН – 6,15 и 5 мл/сек, N – -1,81 и -2,17 мл/сек. Стоит отметить, что артериальная недостаточность преимущественно развивалась у пациентов на ранних сроках после операции (от 3 до 6 месяцев). Венозная недостаточность чаще выявлялась у пациентов на более поздних послеоперационных сроках – от 12 до 15 месяцев. Смешанная недостаточность обнаружена у пациентов в разные послеоперационные сроки. Наибольший показатель жесткости кавернозных тел перед интракавернозной инъекции Каверджекта 10 мкг определялся в подгруппе пациентов с венозной недостаточностью (28,6 кПа), в то время как, при АНД, СМН и N данный показатель составлял 20,4, 14,7 и 14,3 кПа соответственно. В подгруппе пациентов с выявленной артериальной недостаточностью средний показатель жесткости кавернозных тел через 15–20 и 30–35 минут после инъекции выявлялся выше, чем в других подгруппах: АНД – 13,7 и 15,4 кПа, ВНД – 11,28 и 10,5 кПа, СМН – 8,6 и 7,4 кПа и N – 7,46 и 7,2 кПа. В связи с малым числом наблюдений статистическая достоверность различий не оценивалась. При субъективной оценке ригидности вызванной эрекции через 30 минут по шкале от 1 до 5 получены следующие данные: АНД – 1,5, ВНД – 3, смешанная – 3, N – 4,5 баллов. При выполнении фармакодоплеротеста не выявлено ни одного случая развития приапизма.

**Выводы:** у пациентов после перенесенной радикальной нервосберегающей простатэктомии в большинстве случаев выявляются гемодинамические изменения по артериальному, венозному и смешанному типу. Артериальная недостаточность развивалась преимущественно в более ранние сроки после операции, в то время как, венозная недостаточность чаще выявлялась на поздних послеоперационных сроках. Перед началом фармакодупплеротеста (Каверджет 10 мкг) наибольший показатель жесткости кавернозных тел при эластографии сдвиговой волной обнаружен в подгруппе пациентов с венозной недостаточностью. В ходе выполнения фармакодупплеротеста через 15–20 минут и 25–30 минут наибольший показатель жесткости выявлен при артериальной недостаточности. Фармакодупплеротест (Каверджет 10 мкг) в комплексе с эластографией сдвиговой волной является объективным методом диагностики изменений кавернозной ткани, степень которых влияет на выбор тактики лечения.

## **Безопасность и эффективность открытой парциальной нефрэктомии при опухоли почки**

*Рахмонов Ф.Ш., Наджимитдинов Я.С., Беочев А.Л.*

*Ташкентская медицинская академия, кафедра урологии. Узбекистан.*

**Актуальность.** Почечно-клеточная карцинома составляет около 3,5% из всех злокачественных новообразований. Хирургическое вмешательство является стандартом лечения больных с опухолями почек, особенно при подозрении на наличие почечно-клеточного рака. Одновременно с этим нефрон-сберегающие вмешательства заняли свою нишу как метод оперативного лечения больных с новообразованиями, постепенно вытесняя радикальную нефрэктомию. Оптимальным вариантом лечения опухолей стадии T1 признается именно резекция почки, независимо от хирургического доступа и при отсутствии соответствующего оборудования традиционный способ вмешательства является методом выбора.

**Цель исследования.** Изучение результатов органосохраняющих (резекция почки, энуклеация) операций при опухолях почки стадии T1 (размерами не более 7 см).

**Материалы и методы.** Проведено ретроспективное изучение результатов оперативного вмешательства нефронсберегающих операций выполненных у 56 больных по поводу опухоли почки выполненных за период с 2017–2020 годы. Средний возраст пациентов составил  $52,8 \pm 2,7$  лет. Предоперационное обследование включало ангиографию сосудов почки (трехфазную) под контролем компьютерной томографии. Оперативное вмешательство было выполнено с гипотермической ишемией почки. Перед операцией оценивали возможность парциальной нефрэктомии используя нефрометрическую бальную систему R.E.N.A.L.

**Результаты.** Их всех подвергнутых операции с низкой степенью сложности (по шкале нефрометрии от 4 до 6 баллов) было 40 (71,4%) больных, с умеренной степени сложности (по шкале нефрометрии от 7 до 9 баллов) органосохраняющее вмешательство выполнено 16 (28,6%) пациентам. Средний размер опухоли составил  $4,0 \pm 2,4$  см (диапазон от 3 до 6,5 см). Опухоль располагалась в нижнем сегменте почки в 32 (57,1%) случаях, в среднем – у 8 (14,3%) больных и в верхнем сегменте в 16 (28,6%). Общий показатель осложнений составил 10,7% (из 56 операций в 6 случаях). Кровотечение из паренхимы почки, которое сопровождалось снижением уровня гемоглобина в сыворотке крови и формированием гематомы вокруг почки было в трех

случаях (5,4%). Все больные подвергнуты повторной операции – удаление свертков крови и коагуляции кровоточащих сосудов паренхимы почки. Кровотечение из паренхимы почки в чашечно-лоханочную систему наблюдали в двух случаях (3,6%). Учитывая отсутствие критического снижения гемоглобина этим больным установлен внутренний мочеточниковый стент и проведена гемостатическая терапия, что позволило не избежать оперативного вмешательства. Мочевой свищ сформировался у одного (1,8%) пациента. В этом случае установлена перкутанная нефростома и спустя 6 дней свищ самостоятельно закрылся. Частота осложнений в группе больных с низкой степени сложности была больше по сравнению с количеством осложнений в группе с умеренной, соответственно 3,6% и 7,1% ( $p < 0,001$ ). По данным гистологического исследования почечно-клеточный рак был выявлен у 47 (83,9%) пациентов, доброкачественная киста обнаружена в двух (3,6%) случаях, ангиомиолипома – у 7 (12,5%) больных. При наблюдении после операции в течении 12 месяцев ни в одном случае не выявлено рецидива опухоли в почке, метастазы в лимфатические узлы или отдаленные метастазы.

**Выводы:** Органосохраняющие операции, парциальная нефрэктомия, являются эффективным и безопасным методом лечения больных с опухолями почки в стадии T1. Общий показатель осложнений составил 10,7%. Подсчет баллов по шкале нефрометрии R.E.N.A.L. позволяет прогнозировать вероятность осложнений и частота осложнений увеличивает при показателях от 7 до 9 баллов.

## **Сравнительный анализ результатов трансуретральных методов хирургического лечения инфравезикальной обструкции при раке предстательной железы**

*Юнусов Д.С., Турсункулов А.Н., Абдуллажанов М.М., Омонов Ж.Ш., Асатуллаев А.Б.*

*AKFA Medline Hospital, Ташкент, Узбекистан*

**Введение:** Многие пациенты с раком предстательной железы (РПЖ) страдают симптомами нижних мочевых путей (СНМП), обусловленной инфравезикальной обструкцией (ИВО), в силу местного прогрессирования заболевания. Существует несколько вариантов лечения для восстановления мочеиспускания, которые включают: отведение мочи трансуретральным катетером или надлобковой цистостомой, либо паллиативную трансуретральную резекцию (ТУРП) или различные виды лазерной энуклеации предстательной железы: HoLEP, ThuLEP и другие. По мнению многих авторов, выполнение паллиативной ТУРП улучшает качество жизни пациентов, избавляет от постоянных катетеров, не влияя на выживаемость. Однако существует и противоположное мнение, указывающее на то, что в послеоперационном периоде паллиативного ТУРП повышается риск отдаленного метастазирования, а общая и безрецидивная выживаемость снижается. Существует мало сообщений о клиническом применении метода HoLEP при раке предстательной железы и ограниченные данные о его безопасности, эффективности и онкологических результатах.

**Цель исследования:** Сравнить и проанализировать результаты трансуретральной резекции и гольмиевой лазерной энуклеации рака предстательной железы при лечении инфравезикальной обструкции.

**Материалы и методы:** В исследование были включены пациенты с местнораспространенным РПЖ за период с 2017 по 2020 год, перенесшие две различные операции: биполярную трансуретральную резекцию предстательной железы (ТУРП, n=26) и гольмиевую лазерную энуклеацию (HoLEP, n=31). Базисной терапией для обеих групп была полная андрогенная блокада (ПАБ). Критериями включения были: наличие умеренных или тяжелых обструктивных симптомов нижних мочевых путей, показатели IPSS  $\geq 19$ , QoL  $\geq 4$ , при урофлоуметрии Qmax потока мочи  $< 15$  мл/с, объем предстательной железы  $> 40$  см<sup>3</sup>, увеличение остаточной мочи после опорожнения (PVR). Критериями исключения были: любая предшествующая местная терапия простаты, подтвержденные стриктуры уретры и неврологический компонент СНМП. В каждой группе пациентов оценивали такие периоперационные параметры, как общее время операции, время катетеризации, объем резецированной и энуклеированной ткани, объем кровопотери, гемотрансфузия, пребывание в стационаре и осложнения по системе Clavien-Dindo. Пациенты наблюдались через 1, 3 и 6 месяцев после операции для оценки уродинамических показателей, уровня простатоспецифического антигена (ПСА) и качества жизни.

**Результаты:** Группа HoLEP показала лучшие результаты, чем группа ТУРП, по объему кровопотери ( $65 \pm 18,5$  мл и  $125 \pm 22,4$  мл соответственно) и объему удаленной предстательной железы ( $88,6 \pm 22,4$  см<sup>3</sup> и  $51,5 \pm 15,3$  см<sup>3</sup>), в то время как по времени оперативного вмешательства ТУРП превосходил HoLEP ( $46,2 \pm 12,4$  мин и  $65,5 \pm 10,5$  мин соответственно). Достоверных различий между двумя группами по времени катетеризации, пребыванию в стационаре не отмечено. В обеих группах были зарегистрированы осложнения не более II степени по системе Clavien-Dindo без случаев переливания крови. Через три месяца после операции средний уровень ПСА резко снизился в обеих группах (HoLEP  $0,45 \pm 0,15$  нг/мл против ТУРП  $0,51 \pm 0,12$  нг/мл). После шести месяцев наблюдения, обе группы, показали значительное улучшение показателей IPSS, QoL и Qmax.

**Выводы:** Паллиативная трансуретральная резекция и гольмиевая лазерная энуклеация рака предстательной железы являются высокоэффективными и безопасными вмешательствами для хирургического лечения СНМП и инфравезикальной обструкции у пациентов с раком предстательной железы поздних стадий. Оба метода показали сходную низкую частоту осложнений, удовлетворительные функциональные результаты и быстрое восстановление адекватного мочеиспускания. По сравнению с ТУРП, HoLEP показал несколько лучшие интраоперационные результаты при меньшей кровопотере и удалению большего объема ткани предстательной железы. Однако, данные результаты требуют подтверждения более крупными клиническими исследованиями.

## **Влияние инициального уровня ПСА на отдаленные результаты брахитерапии при раке предстательной железы**

*Солодкий В.А., Павлов А.Ю., Дзидзария А.Г., Кравцов И.Б., Фастовец С.В., Самусевич В.А., Симонян Г.В.*

*Россия, г. Москва, ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии» МЗ РФ.*

**Актуальность темы.** Брахитерапия является высокотехнологичным, малоинвазивным и эффективным методом лечения рака предстательной железы (РПЖ). В настоящее время

внутриклеточная лучевая терапия входит в стандарты лечения РПЖ. Постоянно возрастающий интерес к брахитерапии объясняется ростом заболеваемости и потребностью в методах локальной терапии. Хорошая клиническая эффективность и малотравматичность брахитерапии сделали её методом выбора в лечении ранних стадий РПЖ.

В настоящее время критериями отбора пациентов для проведения брахитерапии являются: ожидаемая продолжительность жизни более 10 лет; гистологически подтвержденная аденокарцинома простаты; отсутствие метастазов; объем простаты менее 50 куб.см; ПСА < 50 нг/мл.

**Цель исследования.** Оценить прогностическое значение инициального уровня простатического специфического антигена (ПСА) в сыворотке крови больных РПЖ на отдаленные результаты брахитерапии.

**Материалы и методы.** В исследование включены истории болезней 123 пациентов с диагностированным локализованным и местнораспространенным РПЖ. Возраст больных колебался от 50 до 79 лет (средний возраст  $67,3 \pm 6,5$  года).

Пациенты были разделены на 3 группы. В I группу вошли больные с локализованным РПЖ с благоприятным прогнозом (критерии ESTRO): стадия T1-T2в, ПСА менее 10нг/мл, индекс Глиссона < 7 (56 человек – 45,5%). II группу составили больные (27 человек – 22%) с промежуточным прогнозом: стадия T1 – T2с, простатический специфический антиген 10–20 нг/мл или индекс Глиссона = 7 нг/мл. III группу составили больные с неблагоприятным прогнозом: стадия T1-T3, ПСА > 20 нг/мл, индекс Глиссона > 7 (40 человек – 32,5%).

В большинстве случаев (79,6% больных) пациенты относились к группам хорошего и промежуточного прогноза. Для оценки прогностического значения уровня ПСА в сыворотке крови больных РПЖ на исход лечения изучили уровень ПСА в разные временные промежутки после лечения у больных данной группы.

**Результаты и их обсуждение.** В сыворотке крови всех обследованных пациентов инициальный уровень ПСА находился в пределах от 2,1 до 189 нг/мл, среднее значение составило 17,51 нг/мл. Среднее значение концентрации антигена в крови больных I группы превышало нормальный уровень маркера в 1,6 раза, во II группе - в 3,4 раза и в III группе - в 12,2 раза. Далее проводился анализ результатов ПСА каждой группы за 18 месяцев наблюдения. Установлено, что в крови всех пациентов (123 человека) уровень ПСА через 3 месяца после брахитерапии снизился более, чем на 50%, через 6 месяцев уровень ПСА у обследуемых I группы, по сравнению с данными 3 месяцев, незначительно снизился. У обследуемых II и III групп, наоборот имел тенденцию к повышению с последующим снижением на следующих этапах обследования. У 80,5% (99 человек) обследуемых пациентов значение антигена менее 1 нг/мл (0,01 - 0,9нг/мл) отмечалось уже через 6 месяцев обследования. У 4,9% больных (6 человек) через 18 месяцев наблюдения зарегистрировано повышение уровня ПСА, по сравнению с предыдущими этапами.

После оценки изменения концентрации ПСА оценивалась безрецидивная выживаемость у пациентов с различным инициальным уровнем ПСА.

В I группе обследуемых (46,3%) в течение 12 месяцев безрецидивное течение наблюдалось у всех пациентов. Через 60 месяцев после брахитерапии безрецидивная выживаемость составила 94%. Эти цифры не снижались для данной группы на протяжении всего периода наблюдения. Во II группу (29,2%), через 12 месяцев, 89% сохраняли безрецидивное течение



ние, что значительно не отличается от результатов I группы. Через 32 месяца безрецидивный показатель снизился до 84% и не изменялся на всем протяжении наблюдения. III группа (29 пациентов – 48,4%), через 12 месяцев, значение безрецидивной выживаемости составило 90%, через 2 года снизилось до 82%, а пятилетняя выживаемость составила 69%, что достоверно отличается от показателей первых двух групп.

Исходя из практического применения полученных данных, оценивали относительную вероятность развития рецидива у больных с различным значением предоперационного уровня ПСА. Если за единицу вероятности развития рецидива принять вероятность рецидива у наиболее благоприятной I группы больных, тогда вероятность развития рецидива у больных II группы в 1,2 раза превосходит вероятность развития в I группе. Вероятность развития биохимического рецидива у больных III группы с ПСА более 20 нг/мл в 2,9 раза превосходит вероятность его развития в I группе.

**Заключение.** Инициальный уровень ПСА позволяет делать достоверные выводы о возможности возникновения рецидива и безрецидивной выживаемости у больных раком предстательной железы.

## Спонтанная регрессия семиномы

*Солодкий В.А., Павлов А.Ю., Дзидзария А.Г., Кравцов И.Б., Фастовец С.В., Самусевич В.А., Симонян Г.В.*

*Россия, г.Москва, ФГБУ «Российский научный центр рентгенорадиологии» МЗ РФ*

**Актуальность.** В мировой научной литературе описаны случаи самоизлечения (полной спонтанной регрессии) больных, находящихся в терминальной стадии заболевания, с установленным и подтвержденным патоморфологами диагнозом злокачественной опухоли. Самопроизвольное исцеление от рака встречается достаточно редко, приблизительно в отношении 1 выздоровевший на 80 000 или 100 000 больных раком, т. е. в 0,00125% случаев.

**Цель.** Оценить современные возможности лечения пациентов в случае спонтанной регрессии опухоли.

**Материалы и методы.** В отделение онкоурологии Российского научного центра рентгено-радиологии в январе 2014 года госпитализирован пациент 3., 34 лет. Около 2х лет беспокоят тупые боли в пояснице. Из анамнеза: в связи с вышеуказанными жалобами выполнена МРТ: протрузия с грыжами и дегенеративные изменения в L4-S1. В конце декабря 2013 года госпитализирован в ГКБ№1 с подозрением на кишечную непроходимость, где по данным КТ и УЗИ выявлена опухоль забрюшинного пространства до 7см в толще которой проходит нижняя брыжеечная артерия. Данная опухоль окутывает 2/3 аорты. Выполнена пункционная биопсия под УЗ-контролем. По данным гистологического исследования: Фрагмент фиброзной ткани с сосудами, опухолевых клеток не обнаружено. 03 февраля 2014 года у пациента отмечен синдром верхней и нижней полой вены. 06 февраля 2014 года с целью окончательной верификации диагноза выполнена лапароскопия, биопсия опухоли: при срочном гистологическом исследовании убедительно высказаться о гистогенезе опухоли невозможно. Произведено удаление забрюшинной опухоли слева. Учитывая данные гистологического исследования выполнена МРТ органов мошонки: образование (киста?) правого яичка. В связи с изменениями в правом яичке, отсутствие данных за возможный первичный

очаг иной локализации 21 февраля 2014 года выполнена орхфуникулэктомия справа. При плановом гистологическом исследовании: семинома яичка, спонтанная регрессия опухоли. Пациент консультирован химиотерапевтом и радиологом. На первом этапе адьювантного лечения проведено 3 курса АПХТ по схеме ВЕР. Прогрессирование заболевания с декабря 2014г: рецидив рака в левых парааортальных л/узлах. Проведено 6 курсов ХТ (Паклитаксел + Гемцитабин). При ПЭТ/КТ 07/15г - сохраняются увеличенные забрюшинные л/узлы с повышенным накоплением РФП, свидетельствующее о наличии специфической ткани в забрюшинных интрааортальных л/узлах. ЛДГ: 194Ед/мл (08/15г). Проведены 7-8 курсы ПХТ: Паклитаксел 350 мг 1 день + Гемцитабин 2000 мг 1 день 21 дневного цикла.

С 21.10.2015 проведен консолидирующий курс конформной лучевой терапии с РОД 2 Гр до СОД 40 Гр на парааортальные лимфоузлы и ложе метастатического конгломерата в забрюшинных лимфоузлах слева в традиционном режиме фракционирования.

**Результаты.** Контрольное обследование каждые 6 месяцев. Последнее обследование январе 2021года – данных за прогрессирование не получено.

**Выводы.** Анализ литературы показано, что бесследное исчезновение злокачественных опухолей может встречаться чаще, чем считалось ранее. Синдром Перегрини – явление спонтанной регрессии рака, без проведения какого-либо противоопухолевого лечения, может быть полной – самоизлечение онкобольного как и от первичного очага болезни, так и от возможных метастазов, то есть наступление полной ремиссии. Так же наблюдаются случаи частичной регрессии опухоли.

---

**Воспалительные  
заболевания органов  
мочеполовой системы**

---



## Клинические эффекты антиоксидантной терапии хронического абактериального простатита IIIВ-категории

Шорманов И.С., Щедров Д.Н., Можаяев И.И., Соловьёв А.С., Шорманова Н.С.

ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, г. Ярославль

**Цель исследования.** Оценить возможности  $\alpha$ -липоевой кислоты в лечении пациентов с ХАП IIIВ-категории.

**Материал и методы.** В исследовании приняли участие 90 мужчин (средний возраст -  $40,6 \pm 4,6$  лет) с установленным диагнозом «хронический абактериальный простатит IIIВ-категории» в стадии обострения, которых разделили на 2 основные группы сравнения (по 45 человек в каждой) в зависимости от режимов проводимой терапии. Пациенты первой группы в течение 30 дней получали стандартную терапию (НПВС, Простанорм,  $\alpha$ -1-адреноблокатор). Пациенты второй группы – стандартную терапию +  $\alpha$ -липоевую кислоту (Тиоктацид) по 600 мг внутрь ежедневно 1 раз в сутки в течение 30 дней. Контрольную группу составили 30 клинически здоровых урологически асимптоматических мужчин, у которых в ходе предварительного обследования была исключена воспалительная патология предстательной железы.

Для объективизации клинических симптомов ХАП IIIВ-категории использовалась Международная шкала оценки симптомов хронического простатита NIH-CPSI-QL.

**Результаты.** Оба используемых режима фармакотерапии оказывали выраженное положительное влияние на изучаемые общие характеристики клинических симптомов, что проявлялось достоверным уменьшением индекса оценки выраженности симптомов (ОВС) на 44,8% в группе 1 и на 66,4% в группе 2, соответственно ( $p < 0,05$ ). Одновременно в обеих группах на фоне проводимого лечения отмечалось существенное снижение индекса общей оценки симптомов (ООС) на 45,4% от исходного в группе 1 и на 59,2% от исходного в группе 2, соответственно ( $p < 0,05$ ). Это предопределило достоверное снижение средних значений данных показателей, характеризующих регресс клинических симптомов ХАП IIIВ-категории, после лечения в целом на 55,2% в отношении ОВС и на 52,6% в отношении ООС по сравнению с исходными значениями ( $p < 0,05$ ). Несмотря на то, что достоверно лучшие результаты фармакотерапии по оцениваемым показателям клинической симптоматики (ОВС и ООС) были достигнуты в группе 2 ( $p < 0,05$ ), тем не менее, по изучаемым показателям ни в одной из сравниваемых групп не были достигнуты значения, которые соответствовали показателям здоровых мужчин контрольной группы. При исследовании индекса качества жизни (ИКЖ) оказалось, что его значение уменьшилось после курса лечения в группе 1 на 41,7% от исходного уровня, а в группе 2 – на 50,0 % от исходного уровня, соответственно, что было статистически достоверно ( $p < 0,05$ ). При этом среднее значение ИКЖ у больных группы 2, в отличие от группы 1, после лечения максимально приближалось к среднему значению ИКЖ у здоровых мужчин контрольной группы, совпадая с ним ( $p < 0,05$ ) (таблица 1).

Таким образом, общая клиническая эффективность фармакотерапии у больных группы 2, дополнительно получавших препарат  $\alpha$ -липоевой кислоты, оказалась достоверно выше на 21,6 % по индексу ОВС и на 13,8 % по индексу ООС, чем в группе 1 ( $p < 0,05$ ), что позволяло после ее окончания больным группы 2 соответствовать по значениям индекса качества

жизни (ИКЖ) аналогичному показателю здоровых мужчин (различия между ИЮЖ больных группы 2 после лечения и контрольной группы статистически недостоверны,  $p < 0,1$ ).

**Выводы.** Таким образом, использование  $\alpha$ -липоевой кислоты в комплексной терапии пациентов с хроническим абактериальным простатитом IIIВ категории позволяет существенно повысить эффективность лечения.

## **Экстракорпоральная ударно-волновая терапия, как метод выбора лечения хронического простатита**

*Епифанова М.В.<sup>1,2,3</sup>, Костин А.А.<sup>1,2,4</sup>, Гамеева Е.В.<sup>3</sup>, Артеменко С.А.<sup>5</sup>,  
Баранов В.Я.<sup>6</sup>, Епифанов А.А.<sup>7</sup>*

<sup>1</sup>*Кафедра урологии и оперативной нефрологии с курсом онкоурологии Медицинского института РУДН, Москва, Россия*

<sup>2</sup>*Кафедра урологии с курсами онкоурологии, радиологии и андрологии ФНМО РУДН, Москва, Россия*

<sup>3</sup>*Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия*

<sup>4</sup>*ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Калужская область, Обнинск, Россия*

<sup>5</sup>*ФГБУ ДПО «ЦГМА» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва, Россия*

<sup>6</sup>*Медицинский институт РУДН, Москва, Россия*

<sup>7</sup>*ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва, Россия*

**Введение:** цель данного исследования – это изучение эффективности применения экстракорпоральной ударно-волновой терапии (ЭУВТ) при лечении хронического простатита (ХП).

**Материалы и методы:** в исследование включено 33 пациентов с ХП. Средний возраст  $38 \pm 9,8$  лет (27-65). Средняя продолжительность ХП 13,5 месяцев (3-24). Пациенты были разделены на 3 группы согласно УЗ-картине. 1 группа - очаги фиброза в простате ( $n=15$ ); 2 группа - кальцинаты в простате ( $n=5$ ); 3 группа - зоны фиброза с кальцинатами в простате ( $n=13$ ). Всем пациентам были выполнены сеансы ЭУВТ на аппарате Dornier Aries дважды в неделю на протяжении 6 недель, которые включали от 2000 до 3500 ударов. Частота воздействия ударных волн 8-6 Гц, максимальная плотность потока энергии 0,051-0,062 мДж/мм<sup>2</sup>. Пациенты были обследованы на 0 и 60 дни исследования с помощью: анкеты NIH-CPSI, IPSS, ТРУЗИ предстательной железы (ПЖ), посева на микрофлору спермы, анализа крови на общий ПСА.

**Результаты:** у пациентов старше 45 лет общий ПСА составил менее 2 нг/мл. В посевах спермы у 16 мужчин был обнаружен рост микрофлоры, в связи с чем была дополнительно назначена антибиотикотерапия согласно чувствительности. Лечение всеми пациентами переносилось удовлетворительно. При контрольном обследовании NIH-CPSI уменьшилась в среднем с 14,06 баллов (1-24) до 5,54 баллов (0-10), IPSS уменьшилось с 11,87 баллов (0-17) до 4,45 баллов (0-8). По данным ТРУЗИ объем ПЖ уменьшился в среднем с 24,72 см<sup>3</sup> (14,3-52,4) до 22,03 см<sup>3</sup> (13,6-46,1). В 1 группе у 2 пациентов фиброз исчез полностью, у 12 пациентов зона фиброза уменьшилась в среднем с 5,25 мм (0-13) до 2,38 мм (0-6,6). Во 2 группе уменьшилось количество и размер кальцинатов с 8,06 мм (2-21) до 4 мм (0-20). В 3

группе кальцинаты исчезли полностью, зона фиброза уменьшилась с 7,43 мм (3,2-15) до 4,9 мм (1-17), у 1 пациента участок кальцификации замещен зоной фиброза. У 7 пациентов, при повторном посеве спермы на микрофлору, рост микрофлоры не обнаружен, у 9 пациентов наблюдалось снижение титра бактерий.

**Заключение:** ЭУВТ является эффективным неинвазивным методом лечения ХП. Она способствует уменьшению выраженности симптомов дизурии. За счет нанесения микротравм на клеточном уровне купируется воспалительный процесс, улучшается микроциркуляция, стимулируется лизис зоны фиброза и кальцинатов, улучшается дренажная функция железы, способствуя ускоренному элиминированию микрофлоры. На данный момент продолжается клиническое исследование на большей выборке пациентов.

## **Особенности клинической картины хронического простатита и компонентного состава тела у молодых мужчин в зависимости от соматотипа**

*Винник Ю.Ю., Амельченко А.А.*

*Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Российская Федерация*

**Введение.** По данным отечественных и зарубежных авторов около 20-40% мужчин страдают хроническим простатитом (ХП). Проводимое лечение часто недостаточно эффективно. Возникает склонность к рецидивам и хронизации воспалительного процесса. Встает вопрос о выявлении скрытых факторов прогрессии, формировании предрасположенных групп населения, профилактике ХП.

**Цель работы.** Выявление особенностей клинических, соматотипических и биоимпедансометрических проявлений ХП у мужчин первого периода зрелого возраста

**Материал и методы.** Выполнено стандартизированное клиническое обследование 72 мужчин, страдающих ХП в возрасте от 22 до 35 лет (средний возраст  $28,4 \pm 2,5$  лет), с использованием валидных опросников: СФМ, СОС-ХП, дополнительно выполнено соматотипирование по L. Rees- H.J. Eisenck с выделением трех соматотипов: нормостенический, пикнический, астенический; биоимпедансный анализ компонентного состава тела с использованием комплекса КМ-АР-01, комплектация «ДИАМАНТ-АИСТ» мини.

**Результаты.** Ведущим проявлением ХП явился болевой синдром, наибольшая выраженность которого, по данным анкетирования, выявлялась у пациентов пикнического соматотипа. Симптомы дизурии также преобладали у пикников. Нормостеники имели слабо выраженные проявления ХП. Биоимпедансометрический анализ состава тела показал преобладание относительных значений жирового компонента и внеклеточной жидкости, снижение метаболически активной клеточной массы у пикников. У пациентов нормостенического соматотипа значения активной клеточной массы было наибольшим, уровень жировой массы был ниже, чем у мужчин других соматотипов. Представители астенического соматотипа занимали промежуточное положение по выраженности симптомов и балансу сред организма.

**Выводы.** клинические и биоимпедансометрические особенности ХП у молодых мужчин соматотипически обусловлены. Мужчины пикнического соматотипа составляют группу

риска по тяжести проявлений ХП.

## Эффективность интерферонотерапии в лечении хронического рецидивирующего бактериального простатита

*Ибишев Х.С., Коган М.И., Крайний П.А.*

*ФГБОУ ВО «РостГМУ». Ростов – на – Дону. Россия, пер. Нахичеванский 29*

**Введение:** Хронический рецидивирующий бактериальный простатит (ХРБП) представляет собой актуальную проблему современной урологии и андрологии, так как затрагивает многие звенья репродуктивного здоровья мужчин. Патофизиология ХРБП в настоящее время признана многогранной. Нарушения местного иммунитета у пациентов с ХРБП является одной из важных причин рецидива заболевания и отсутствия эффективности антибактериальной работы. Данные обстоятельства, явились причинами поиска альтернативных методов лечения, которые дополняли существующие стандарты лечения рекомендованные РОУ и ЕАУ.

**Материалы и методы:** Проведено проспективное обследование и лечение 62 пациентов. В зависимости от выбора терапии обследуемые пациенты были разделены на две группы. Пациентам из I (исследуемой) группы (n=31) проводили комбинированную терапию: антибактериальную терапию согласно индивидуальной антибиотикограмме, дополненную интерферонотерапией в объеме Виферон 3 млн. 2 раза в день ректально через каждые 12 часов в течение 4-х недель; пациентам II (контрольной) группы (n=31) проводили только АБТ согласно индивидуальной антибиотикограмме в течение 4-х недель.

**Результаты:** Среднее значение NIH-CPSI сразу после лечения у II группы составило  $5,4 \pm 0,6$  балла в сравнении с  $22 \pm 0,8$  баллами до лечения ( $p < 0,05$ ). В I группе наблюдалось снижение с  $18 \pm 2,5$  до  $3,2 \pm 0,1$  баллов ( $p < 0,05$ ). Через 12 месяцев в исследуемой – 3 балла, в контрольной – 10 баллов ( $p = 0,009$ ). Среднее значение IPSS сразу после лечения 0,1 и 0,5 баллов в сравнении с 7,9 и 7,2 баллов до лечения в I и II группах соответственно ( $p < 0,05$ ). Через 12 месяцев в I группе – 1 балл, во II – 3,4 балла ( $p = 0,0001$ ). ТРУЗИ и урофлоуметрия не выявили значимых отличий. После терапии среднее количество макрофагов (СКМ) в СПЖ у I группы повысилось с  $4,8 \pm 0,2$  до  $6,1 \pm 0,2$  в поле зрения (ПЗ). Через 3, 6 и 12 мес. их количество уменьшалось. У II группы после лечения СКМ снизилось с  $4,3 \pm 0,2$  до  $2,5 \pm 0,2$ , а через 3, 6 и 12 мес. СКМ в СПЖ увеличивалось. В СПЖ отмечено достоверное снижение среднего значения ИЛ-1 (129 и 221,  $p = 0,01$ ), ИЛ-6 (86 и 217  $p = 0,0001$ ), ИЛ-8 (261 и 390,  $p = 0,006$ ) у пациентов I группы в сравнении с пациентами II группы. Положительный эффект от лечения был у 22 человек в I группе (69 %), и у 11 во II группе (34 %),  $p = 0,008$ .

**Выводы:** Результаты проведенного исследования подтвердили терапевтическую эффективность интерферонотерапии у пациентов с ХРБП. В дальнейшем потребуются проспективные двойные слепые плацебо-контролируемые рандомизированные исследования для подтверждения выводов нашей работы.



## Факторы влияющие на результаты лечения больных с острым орхоэпидидимитом

Норкузиев Ф.Н., Убайдуллаев Г.У., Исматов Б.М., Олимов Д.Т., Наджимитдинов Я.С.

*Джизакский филиал республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Узбекистан*

**Актуальность.** Острый орхоэпидидимит является одним из нередких осложнений инфекции нижнего отдела мочевого тракта и каждый уролог в своей практике сталкивается с проблемами, возникающими при выборе метода лечения в подобных ситуациях. Более того при наличии бактериального «загрязнения» уретры, какие либо вмешательства могут быть провоцирующим моментом для возникновения рефлюкса в выводные протоки простаты и, таким образом, привести к нежелательным осложнениям. Поэтому следует выделить факторы риска, которые способствуют возникновению острого орхоэпидидимита. Целью исследования явилось, оценить факторы риска у больных с острым орхоэпидидимитом и влияние их на результаты лечения.

**Материалы и методы.** Между декабрем 2010 и январем 2014 года было обследовано и проведено лечение 86 больных с острым орхоэпидидимитом. Причиной орхоэпидидимита была хроническая инфекция уретры 22 (18,6%), хронический простатит 26 (31,7%), оперативное вмешательство на уретре (уретропластика) 24 (29%), аденомэктомия 10 (12,2%), в том числе после попытки катетеризации уретры при острой задержки мочи 4 (4,8%). Больные разделены на две группы: в первую группу (n=38) включены пациенты которым выполнено, какое либо вмешательство на органах мочевого тракта, во вторую группу (n=48) включены мужчины, у которых не было операций.

**Результаты.** Средний возраст пациентов первой группы составил  $52,6 \pm 2,8$  лет, тогда как второй группе – был  $23,6 \pm 1,7$  года ( $p < 0,02$ ). Длительность заболевания составила у пациентов первой группы  $24,7 \pm 1,6$  часов, во второй –  $26,8 \pm 2,6$  часов ( $p > 0,1$ ). Во всех случаях культуральные исследования мочи были положительными. Всем больным выполнена магнитно-резонансная томография (МРТ) органов мошонки. Деструкция ткани яичка (со стороны поражения) выявлена у 38 (46,3%) больных и они подвергнуты операции с целью удаления яичка. При отсутствии деструктивных явлений в яичке по данным МРТ и улучшения состояния больного при проведении антибактериальной терапии от оперативного вмешательства воздержались. Подобных случаев было 48 (58,5%). Из 38 больных первой группы орхидэктомии была выполнена в 32 (84,2%) случаях, тогда как из 48 пациентов второй группы яичко удалено только в 6 (12,5%) случаях. При сравнении частоты орхидэктомии оказалось что, подобная операция выполнена в 7 раз чаще у больных которым было выполнено какое-либо вмешательство на органах нижнего мочевого тракта ( $p > 0,02$ ). Более того среди больных которым выполнена орхидэктомия сахарный диабет был в 25 (65%) случаях.

**Выводы.** Таким образом, наличие инфекции нижнего мочевого тракта является предрасполагающим моментом для развития острого орхоэпидидимита. Однако фактором риска развития деструктивных изменений в яичке, и в этих случаях чаще выполняют орхидэктомию, являются оперативные вмешательства на органах нижнего отдела мочевого тракта. В том числе сахарный диабет служит дополнительным фактором риска, который отрицательно влияет на течение острого эпидидимита, что приводит к деструкции ткани яичка.

## Инновационный метод лечения беременных с бессимптомной бактериурией

Н.И. Рязанцев<sup>1</sup>, В.В. Андросова<sup>2</sup>, К.А. Калайчева<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Межрегиональный медицинский центр «Мужское долголетие», Кавказские Минеральные Воды, Кисловодск-Ессентуки Россия;

<sup>2</sup>Ессентукская клиника «4Д» г. Ессентуки, Россия;

<sup>3</sup>Ессентукская женская консультация. г. Ессентуки, Россия

**Цель исследования.** Изучение клинической эффективности растительного комплекса «НефроБест» (АО «Мединторг»), зарегистрированного как биологическая активная добавка, для оптимизации лечения беременных с бессимптомной бактериурией (ББ). Данная проблема обусловлена высокой частотой бессимптомной бактериурии у беременных, составляющих по данным разных авторов от 25 до 58%. [1,2]

**Материал и методы.** В 2020 г. проведено обследование и лечение 30 беременных с бессимптомной бактериурией. Обследование включало бактериологическое исследование мазка на микрофлору, общий анализ мочи, бактериологическое исследование мочи, УЗИ почек, мочевого пузыря. Исследование комплекса терапии осуществлялась посредством анкетирования пациенток. При выявлении бактериурии назначалась антибактериальная терапия от 5 до 10 дней нитрофуранами: Фурамаг, Нифурател-С3 по принятой схеме беременным во 2 и 3 триместре и за 2 недели до родов. Однако после проведения антибактериальной терапии у ряда пациенток в 45-68% [3] наблюдений возникало рецидивирование процесса (бактериологический рецидив), поэтому в комплекс лечебных и профилактических мероприятий наряду с антибактериальной терапией включали растительные препараты в 1-й группе (n=20) «НефроБест» по 1 капсуле 2 раза в день, до 3 мес.; Во 2-й группе (n=10) «Канефрон Н» по 2 таб. 3 раза в день до 3 мес.

**Результаты.** Выявлено, что использование способа комбинированного лечения беременных с ББ с применением антибактериальной терапии и растительного комплекса «НефроБест» в течении 3 месяцев привело к стойке ремиссии и отсутствию рецидивирования. Биологическая активная добавка к пище «НефроБест» создана как улучшенный аналог растительного препарата «Канефрон Н», имеющая ряд неоспоримых преимуществ. Прежде всего это количественный и качественный состав активных компонентов. [4]

**Заключение.** Для успешного лечения беременных с бактериурией на фоне антибактериальной терапии более эффективно и целесообразно применять фитокомплекс «НефроБест» по 1 капсуле 2 раза в день до 3 мес. Комбинированная терапия характеризовалась более быстрой нормализацией общего анализа мочи и отсутствия роста микрофлоры по результатам бактериологического исследования по сравнению с включением в терапию комплекса «Канефрона Н».

### Литература

1. Widmer M, Lopez I, Gulmezoglu AM, Mignini L, Roganti A. Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev.2015;11:CD000491.
2. Smaill FM, Vasquez JC. Antibiotics for asymptomatic bacteriuria in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev.2015;(8):CD000490.

3. И.Н. Кононова, Т.В. Кузина, О.С. Опарина. «Оптимизация терапии беременных с бессимптомной бактериурией», Российский вестник акушера-гинеколога 2020, Т20, №5, с. 97-102

## **Иммунологическая оценка секрета предстательной железы при хроническом первичном и рецидивирующем бактериальном простатите**

*Х.С. Ибишев, М.И. Коган, П.А. Крайний.*

*ФГБОУ ВО «РостГМУ». Ростов – на – Дону. Россия, пер. Нахичеванский 29*

**Введение:** Хроническое рецидивирующее воспаление в ткани предстательной железы (ПЖ) характеризуется патологической гистеолимфоцитарной инфильтрацией, которая приводит к значительному дисбалансу процессов метаболизма и запуску пролиферативных процессов в простате. Данные аспекты способствуют дисфункции иммунологических звеньев защиты ПЖ, что отражается в результатах иммунологического исследования СПЖ.

**Материалы и методы:** Обследованы 90 пациентов в возрасте 20-45 лет с диагнозом ХБП, которые были разделены на две группы: I группа - 51 пациент с хроническим рецидивирующим бактериальным простатитом, количество обострений в течении года > 2, II группа – 39 пациента с ХБП, количество обострений в течении года < 2.

Анализ оценки иммунологических параметров СПЖ проводили при иммуноферментном анализе ИФА – БЕСТ. Определялись провоспалительные: IL-1 – (норма 0-11 пг/мл), IL -8 – (норма 0-12 пг/мл), IL-6- (норма 0-10 пг/мл) и противовоспалительный цитокины: IL – 4, (норма 0-4 пг/мл) и иммуноглобулины (Ig): А (норма 0,34 – 1,68 г/л), М (норма 0,44-1,36 г/л), G (норма 0,31-0,71 г/л).

**Результаты:** Анализ полученных результатов среднего значения исследуемых показателей выявил, что в иммуноглобулинограмме у пациентов I группы отмечено повышения только IgG (IgG – 4,07±2,27, IgA – 0,94±0,38, IgM-0,04±0,02) (p<0,00001), а во II группе уровень всех Ig соответствовала нормативным показателям (IgG-0,86±0,09, IgA-0,20±0,04, IgM -0,03±0,00) (p<0,00001). Кроме того, отмечаются существенные различия по уровню среднего значения провоспалительных интерлейкинов (провIL) в СПЖ. Так, у пациентов I группы уровень провIL был (IL 1-246,94±39,4, IL 6-153,5±23,6, IL 8-455,3±137,3), когда у пациентов II группы уровень исследованных IL был достоверно ниже (IL 1-43,71±23,0, IL 6-9,26±6,64, IL 8-315,3±132,7) (p<0,00001).

**Выводы:** В результате сравнительного анализа иммунологических показателей СПЖ в двух группах отмечаются достоверные различия по уровню ИЛ 1, ИЛ 6, и IgG (p <0,00001). Кроме того, уровень всех исследованных провIL СПЖ, был выше у пациентов I группы в сравнении с пациентами II группы.

## Структура воспалительных заболеваний половых органов у мужчин при генитальных формах склероатрофического лишена

*А.В. Игнатовский, к.м.н., доцент*

*Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии*

Генитальный склероатрофический лихен (ГСАЛ) в настоящее время уже не рассматривают как редкое заболевание половых органов, при этом доля мужчин в структуре заболевших возрастает, составляя соотношение мужчины-женщины 1:4–5. Вместе с тем, известно негативное влияние заболевания на качество половой жизни и качество жизни в целом. Причины возникновения ГСАЛ остаются неизвестны, но ведущим является аутоиммунный компонент, а триггерами являются несколько факторов: хроническое воспаление, хроническая травма, раздражение кожи химическими компонентами, в частности при недержании мочи, кала.

**Целью исследования** было оценить структуру воспалительных заболеваний половых органов у мужчин с диагнозом склероатрофический лихен половых органов.

**Материал и методы:** под наблюдением находились 26 пациентов с диагнозом ГСАЛ полового члена. Возраст пациентов от 18 до 56 лет. Продолжительность заболевания от 4 мес до 2 лет. Проводился ретроспективный анализ медицинской документации и анамнеза, касающийся заболеваний урогенитального тракта до начала заболевания, а также предшествующего обследования и лечения.

**Результаты:** при анализе анамнеза и медицинской документации установлено, что при возникновении первых признаков заболевания, все пациенты обращались на прием к врачу-урологу. Инфекции, передаваемые половым путем, были обнаружены у 3 (11,5%) человек – хламидийная инфекция, у 12 (46,1%) человек – уреоплазменная инфекция, 4 (15,4%) человека имели 6 и более рецидивов генитального герпеса, что расценивается как тяжелое течение герпесвирусной инфекции. Микроскопическое исследование секрета простаты (СПЖ) было выполнено 8 (30,7%) пациентам, 6 (23,1%) пациентам было проведено микроскопическое исследование эякулята, остальным 12 (46,2%) пациентам обследование верхних отделов половой системы не проводилось. По результатам микроскопии СПЖ признаки простатита были диагностированы у 5 (19,2%) человек. Из числа обследованных по анализу эякулята ни у кого не было выявлено лейкоцитоспермии. При сборе анамнеза установлено, что у 19 (73%) пациентов возникновению проявлений ГСАЛ предшествовал рецидивирующий баланопостит, этиология которого у 12 (46,1%) пациентов не устанавливалась и при каждом обострении проводилась эмпирическая терапия, у 7 (23%) были обнаружены грибы рода *Candida* культуральным методом. Частота рецидивов баланопостита составила 4 раза в год у 7 (37%) человек, у 8 (42%) человек – 6 раз в год и у 4 (21%) пациентов рецидивы баланопостита разной степени выраженности отмечались ежемесячно.

**Обсуждение:** полученные данные демонстрируют высокую частоту ассоциаций инфекций урогенитального тракта у пациентов с ГСАЛ, что совпадает с современными представлениями о роли инфекционного фактора как триггера ГСАЛ.

### **Выводы:**

1. У пациентов с ГСАЛ рецидивирующие воспалительные процессы кожи головки и крайней плоти встречались у подавляющего большинства наблюдаемых -73 % и предшествовали возникновению ГСАЛ, что может иметь важное патогенетическое значение.
2. Учитывая высокую частоту выявления уретрогенных инфекций, необходимо включать лабораторные тесты на ИППП и условно-патогенную микрофлору (УПФ) в обязательный план обследования мужчин с ГСАЛ, сочетая их, при выявлении УПФ, с микроскопическим методом, чтобы дифференцировать случаи уретрита и варианты носительства.
3. При обследовании пациентов с ГСАЛ недостаточно часто проводится обследование верхних отделов урогенитального тракта, что может отражаться на результатах лечения, так как в таких случаях не проводится санация очага хронического воспаления.

## **Эффективность комплексного лечения трихомонадной инфекции у пациентов с хроническим абактериальным простатитом**

Азизов А.П., Азизова М.А., Кочарян Г.В., Рязанцев Н.И. <sup>1,2,3,4</sup>

<sup>1,2</sup>«Клиника профессора Азизова», г. Махачкала,

<sup>3</sup>Санаторий «Центрасоюза»

<sup>4</sup>Санаторий «Электроника», г. Кисловодск

В предстательной железе(ПЖ), могут одновременно протекать несколько заболеваний (рак ПЖ, ДГПЖ, ХП), могут одновременно сосуществовать участки, где протекают абактериальное и бактериальное воспаление, а также присутствует хроническая тазовая боль. (Корнеев И.А.,2019) Лечение мужчин с уретритами различной этиологии важно проводить с учетом уже имеющего ДГПЖ и ХП. (Азизов А.П.,2017).

**Цель исследования** – определить эффективность лечения трихомонадной инфекции у пациентов с абактериальным хроническим простатитом с применением комплекса медикаментозных препаратов Орцепол ВМ (комбинированный препарат Орнидазол 500 мг+ Ципрофлоксацин 500 мг), (компании «WORLD MEDICINE») по 1 таблетке 2 раза в день, Лонгидаза (компании «ПЕТРОВАКС») 3000 мг №5 внутримышечно 1 раз в 72 часа, в течении 15 дней, Простоптима (ООО «ДокторГрин») в течении 30 дней. 1 капсула (960 mg) «ПростОптима» содержит: Экстракт плодов «Сереноа репенс» (стандартизированный, с содержанием жирных кислот 320mg и стеринов 85-95% (мин272mg)); Экстракт семян тыквы обыкновенной 480mg; Zink 15mg; Selenium 55mcg; Ликопин 4 mg. с выявленной.

**Материалы и методы исследования.** В исследование включены 35 больных в возрасте от 48 до 60 лет страдающих ХП 111Б более 5 лет, состоящих на учете в поликлинике, у которых при очередном обследовании обнаружена трихомонадная инфекция. Все наблюдаемые пациенты были разделены на две группы. Больным 1-й группы (20 человек) назначали стандартную терапию лечения трихомонадной инфекции в течении 2х недель. Больные 2-й группы (15 человека) получали ОРЦЕПОЛ ВМ, ЛОНГИДАЗА, ПРОСТОПТИМА.

**Результаты.** В 1-й группе на 15-е сутки лечения отмечено купирование симптомов только у 4 (20 %) пациентов. При ПЦР- исследовании секрета простаты/постмассаж-

ной порции мочи (стандартный протокол диагностики, 4-стаканной пробы по Meares и Stamey с микроскопическим и культуральным исследованием) выявлены трихомонады у 16 (80 %) человек. Повышенное количество лейкоцитов до 15–20 и более в поле зрения с уменьшением количества лецитиновых зерен в секрете простаты выявлено у 74 % пациентов данной группы. В секрете простаты признаки воспаления выявлены у 15 (75 %) пациентов. Положительные результаты посева секрета простаты выявлены у 16 (80 %) человек. В связи с неэффективностью проведенной терапии трихомонадной инфекции, тем пациентам у кого обнаружены трихомонады, после 30-го дня наблюдения назначен повторный курс лечения. Во 2-й группе на 15-е сутки от начала лечения у 12 (80 %) пациентов наблюдали купирование симптомов, по данным УЗИ – уменьшение размеров предстательной железы, нормализацию эхоструктуры простаты. В секрете предстательной железы отмечено снижение количества лейкоцитов до 8-10 в поле зрения, увеличение количества лецитиновых зерен у 13 (85,6 %) пациентов. Посевы секрета простаты были стерильны у 14 (92,3 %) пациентов. На 30-е сутки от начала лечения отсутствие клинических проявлений заболевания отмечено у 14 (92,3 %) пациентов. Нормализация анализа секрета простаты и отрицательный посев секрета документирован у 92,5 % пациентов 2-й группы. На 45-е сутки от начала лечения отсутствуют клинические проявления у 100% пациентов, нормализация секрета простаты и отрицательный посев секрета у 92,5 %.

**Выводы:** Для лечения трихомонадной инфекции у пациентов с хроническим абактериальным простатитом назначение комплекса медикаментозных препаратов ОРЦЕПОЛ ВМ («WORLD MEDICINE»), антифибротического препарата ЛОНГИДАЗА («ПЕТРОВАКС»), стандартизированного растительного экстракта ПРОСТОПТИМА (компании «Доктор Грин») является достаточно эффективным.

---

# **Мочекаменная болезнь**

---





## Наш опыт комплексной физиотерапии оксалатного и уратного нефролитиаза

*Рязанцев Н.И., Рубин В.В., Емкужев К.Э., Кочарян Г.В., Мкртычан А.М., Настюков В.В.*

*Ставропольское Краевое Общество урологов, Кавказские Минеральные Воды*

Мочекаменная болезнь (МКБ) – болезнь обмена веществ вызванная различными эндогенными и/или экзогенными причинами, которые нередко носят наследственный характер и определяется наличием камня в мочевыводящей системе пациента. Это одно из самых распространенных урологических заболеваний, склонное к рецидивированию и нередко упорному тяжелому течению. Частота рецидивов МКБ в течении 10 лет составляет 50% (Н.А. Лопаткин, 2010). По данным ВОЗ страдают до 3% населения, причем наиболее часто люди труд-активного возраста (20-60 лет), в России – более 38% МКБ среди всей урологической патологии. Каждый 7 человек на планете сталкивается с МКБ в течении жизни.

Двусторонний уролитиаз выявляется у 15–30% (В.П. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, 2012). МКБ чаще диагностируется у мужчин (соотношение мужчин и женщин 3:1). Оксалатный уролитиаз составляет около 85% от всех случаев МКБ.

В течении 2019-2020 гг. мы наблюдаем 85 пациентов с множественными оксалатными микролитами почек (размер до 1 см) из них двухсторонняя локализация отмечалась у 28 человек (33%). Длительность заболевания в анамнезе от 1 до 6 лет. Обследование: обзорная внутривенная рентгенография (по показаниям), УЗИ почек и мочевого пузыря, КТ (по показаниям), общий анализ мочи, проба Нечипоренко, клинический и биохимический анализы крови (СРБ, креатинин, мочева кислота, мочевины крови); консультации врачей диетолога, эндокринолога (большая часть случаев МКБ связанная с метаболическими нарушениями).

Кроме назначения отваров, настоев, настоек лечебных трав, как одного из физиотерапевтических факторов, назначаем биологические активные добавки к пище (БАД) и растительные препараты отечественных и зарубежных компаний, такие как:

- Уролит, (компания VITAUCT) в виде раствора (марена красильная, морковь дикая семена, хвощ полевой, золотарник обыкновенный трава, фенхель обыкновенный трава, осина, дрожжа побегов, зверобой продырявленный трава, горец птичий трава-спорыш) по 2 чайные ложки после еды через 30-40 мин. в течении 1 месяца.
- Оксалит, (компания SHPHARMA) - уникальная комбинация компонентов (филлантус ниури, фукус (фукуидан), десмодиум) по одной капсуле 2 раза в день в течении 3 месяцев.
- Фитонейфрон, Нефробест, (компания Мединторг) – экстракт травы Золототысячника, экстракт корней Любистка, экстракт травы Розмарина, экстракт листьев брусники, по 1 капсуле 2 раза в день 1 месяц.
- Ренотинекс, (компания Мединторг) 2 капсулы 3 раза в день 1 месяц.
- Нефродоз, (компания STADA) 1 капсула 2 раза в день 1 месяц.
- Полиоксидоний, (НПО «Петровакс») при осложнениях вторичным пиелонефритом 4 мг в/м через день №10.

Рекомендуем диету: употребление жидкости до 2,5–3 литров (простая негазированная вода), 2 стакана воды перед сном; ограничивать продукты богатые щавелевой кислотой и оксалатами: орехи, арахис, ревень, шпинат, пшеничные отруби, кунжут, свекла, сельдерей,

крепкий черный чай, шоколад, соя; ограничение соли (не более 3 г в сутки); ограничивать потребления белка из мяса, морепродуктов, рыбы, курицы. Всем больным назначали прием минеральных вод «Славяновская», «Смирновская», «Новотерская», «Ессенуки –Новая»; терренкур, ЛФК.

Аппаратную физиотерапию при МКБ назначаем с целью улучшения кровообращения в почках, увеличения диуреза, нормализации иммунологической реакции организма, для предотвращения прогрессирования клубочкового аппарата почек путем улучшения капиллярного кровообращения в клубочках, уменьшения внутри капиллярного свертывания крови ликвидации и уменьшения отеков, нормализации электролитного состава крови с целью ускорения самостоятельного отхождения мелких конкрементов, солей, слизи с мочой. По принятым методикам (Карпухин В.Т., 1980-1985 гг.), т.к.:

- гальванизация, ежедневно, курс лечения 10–12 процедур;
- электрическое поле УВЧ, 10–12 процедур (аппараты УВЧ-66, «Экран-2»);
- синусоидальные модулированные токи (СМТ) 12 процедур (аппарат «Амплепульс-5»);
- дециметровые волны (ДМВ) 10–12 процедур (аппарат «Волна-2», «Волна-2М»);
- сантиметровые волны (СМВ) до 12 процедур (аппарат «Луч-58», «Луч-1»);
- ультразвук до 15 процедур (аппарат «УЗТ-1.03У») по принятой методике Карпухин В.Т. 1980, Ли А.А.-2000г.

Всем больным назначался курс лечебной физкультуры, терренкур.

В результате проведенного комплекса физиотерапевтических мероприятий через 6 месяцев нами отмечалось отхождение микрокальцинатов у 89% больных (после УЗИ) без выраженного болевого синдрома, нормализация общего анализа мочи, отсутствие явлений вторичного пиелонефрита (лейкоцитурия, бактериурия), рецидива микролитиаза в течении года. Диспансерное наблюдение с активным приглашением больных для проведения метафилактических мероприятий проводим через 6 месяцев. Итак, для эффективной консервативной терапии микролитиаза необходимо применять комплекс физических факторов.

### **Список литературы:**

1. Аляев Ю.Г., Глыбочко П.В., Пушкарь Д.Ю., «Урология», М. «Медфорум», 2017.
2. Борисов В.В., Братчиков О.И., Трумпле Т.Е. «Путиводитель по фитотерапии для урологов», М., 2014.
3. Давыдкин Н.Ф., Баженова В.В., Денисова О.И., Тыщенко Е.Г. «Физиотерапия», Самара «Офорт», 2008.
4. Ефименко Н.В., Настюков В.В., Мищенко М.М., Кайсинова А.С. «Медицинская технология применения бальнео, физио и рациональной фармакотерапии при хроническом пиелонефрите калькулёзного генеза», Пятигорск, 2013.
5. Ивашев М.Н., Рубин В.В., Хорошко Е.В. «Восстановительное лечение урологических больных на курортах Кавказских Минеральных Вод» М., 2013.
6. Камалов А.А. «VIII Конгресс «Мужское Здоровье», сборник научных трудов», Ереван 2012.
7. Коротаяева Т.В., Ефименко Н.В., Томбушенко М.П., Константинова О.В., Дзеранов Н.К. «Санаторно-курортное лечение больных хроническим пиелонефритом», Пятигорск 2005.
8. Переверзев А.С. «Современные проблемы урологии», Харьков «Факт», 1998.

## Новые маркеры манифестации и рецидива мочекаменной болезни

Охоботов Д.А.<sup>1,2</sup>, Савилов А.В.<sup>3</sup>, Тивтикян А.С.<sup>1,2</sup>, Тарасова А.С.<sup>4</sup>,  
Самоходская Л.М.<sup>1,2</sup>, Камалов А.А.<sup>1,2</sup>, Шершнев С.П.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Кафедра урологии и андрологии факультета фундаментальной медицины МГУ имени М.В.Ломоносова, Россия, Москва

<sup>2</sup>Медицинский научно – образовательный центр МГУ имени М.В.Ломоносова, Россия, Москва

<sup>3</sup>Центральный военный клинический госпиталь имени П.В.Мандрыка Минобороны РФ, Россия, Москва

<sup>4</sup>Факультет Фундаментальной медицины МГУ имени М.В.Ломоносова, Россия, Москва

**Введение:** изучение маркеров манифестации и рецидива мочекаменной болезни (МКБ) является перспективным развивающимся направлением в урологии и клинической лабораторной диагностике. В настоящий момент открыто достаточное количество новых макромолекул, которые представляют интерес для дальнейшего изучения: остеооптин, бикунин, остеокальцин, остеопротегерин, бергенин и др.

**Материалы и методы:** проведен обзор данных литературы отечественных и зарубежных авторов за последние 5 лет.

**Результаты:** маркеры манифестации и рецидива МКБ можно условно разделить по механизму действия: вещества, влияющие на интенсивность формирования точек кристаллизации на поверхности тубулярного эпителия (остеооптин, бикунин, остеокальцин и др.), вещества, рассматривающиеся как факторы снижения минеральной плотности костной ткани (остеопротегерин), и вещества, оказывающие протективное действие на митохондрии (бергенин). Остеоптин участвует во всех этапах формирования и роста конкремента, состоящего из солей кальция, и является переходной субстанцией между непосредственно субэпителиальными депозитами в переходной-клеточной эпителии и кальциевыми солями на поверхности эпителия. Бикунин, остеокальцин и др. участвуют в регуляции звеньев патогенеза МКБ, являясь «склеивающей» субстанцией, входя в состав кальций-оксалатных конкрементов. Остеопротегерин в высоких титрах встречается у пациентов с остеопорозом и рассматривается как отражение возросшего костного ремоделирования и компенсационный ответ на чрезмерную активность остеокластов. Которые характеризуются снижением уровня кальция в сыворотке крови и его повышенным выведением с мочой. Высокая концентрация кальция в моче ведет к увеличению насыщения мочи солями и снижает ингибирующую активность мочи путем комплексообразования с отрицательно заряженными ингибиторами и в конечном счете может инициировать кристалло и камнеобразование. Бергенин является потенциальным антиоксидантом, который оказывает протективное действие на митохондрии. При его нормальной концентрации уменьшается вероятность развития хронической почечной недостаточности на фоне мочекаменной болезни и уменьшается плотность оксалатных кристаллов.

**Выводы:** рост заболеваемости МКБ и вместе с тем затрат на метафилактику и лечение данных пациентов, всё более актуализируют дальнейшее исследование новых и использование в практике известных маркеров манифестации и рецидива МКБ.

## Тактика лечения больных с резидуальными камнями после перкутанной нефролитотомии

Хасанов В.Е., Наджимитдинов Я.С.

Ташкентская медицинская академия, кафедра урологии. Узбекистан

**Актуальность.** Перкутанная нефролитотомия (ПКНЛТ) в настоящее время согласно рекомендациям «European Association of Urology» является методом выбора при лечении пациентов с мочекаменной болезнью. Этот метод широко применяют для удаления камней из почек любой конфигурации. Однако после ПКНЛТ, в чашечно-лоханочной системе (ЧЛС) могут остаться фрагменты камней. Выбор метода избавления пациентов от этих камней остается дискуссионным. Целью исследования явилось изучение частоты резидуальных камней в ЧЛС после перкутанной нефролитотомии у пациентов в зависимости от конфигурации камней.

**Материалы и методы.** За период с января 2015 г по декабрь 2017 г. выполнено 126 операций с использованием эндоскопического оборудования. Средний возраст пациентов составил  $42,6 \pm 2,8$  лет. Всем больным выполнены клинично-лабораторные, биохимические и бактериологические исследования. Размеры и конфигурацию камней определяли по данным ультрасонография, обзорной урографии и компьютерной томографии с объемной (3D) реконструкцией изображения. Все больные разделены на четыре групп. В первую группу включены 53 (42%) пациента с одиночным камнем, расположенным в ЧЛС. Средний размер камней у этих больных составил  $16,0 \pm 0,8$  мм. Во вторую группу включены 14 (11%) больных с коралловидным камнем занимающим всю ЧЛС (К1). В третью вошли 19 (15%) пациентов с коралловидными камнями занимающими всю лоханку и имеющие отростки распространяющиеся в одной или двух чашечках (К2). В четвертую группу включены 40 (32%) больные с камнем типа К2, но при наличии множества отдельных камней расположенных в различных чашечках почек. Средний размер коралловидных камней составил  $34,5 \pm 1,7$  мм. Для выявления резидуальных камней после операции выполняли ультрасонографию почек и обзорную урограмму.

**Результаты.** Всем пациентам для удаления камней выполнена стандартная ПКНЛТ, без применения футляра «Amplatz» используя тубус нефроскопа 26–28 СН. Резидуальные камни, как правило, фрагменты расположенные в чашечках, в первой группе больных обнаружены у 7 (13%) больных. Учитывая небольшие размеры конкрементов (4–7 мм) выполнена экстракорпоральная ударно-волновая литотрипсия (ЭУВЛ) после которой состояние всех больных оценено как «stone free». После ПКНЛТ у больных с типом камня К1 резидуальные конкременты выявлены в трех (21%) случаях. Повторное эндоскопическое вмешательство выполнено у двух пациентов, так как общий размер камней и их фрагментов составил более 15 мм. Тогда как ЭУВЛ выполнена у одного больного в этой группе, при размере фрагментов камней менее 15 мм и все больные избавлены от камней. В группе пациентов с К2 резидуальные камни обнаружены у тех (16%) больных. Всем пациентам выполнена ЭУВЛ, так как общий размер камней был более 10 мм. Полностью избавлены от камней двое пациентов. Резидуальные камни и фрагменты у пациентов четвертой группы обнаружены в 10 (25%) случаях. Второй сеанс ПКНЛТ выполнен у 7 больных, ЭУВЛ использован в трех случаях. Полностью избавлены от камней 8 больных.

Таким образом, после дополнительных вмешательств общий показатель «stone free» составил 97%.

**Заключение.** Показатель «stone free» после ПКНЛТ составил 81,8%, тогда как после дополнительных манипуляций этот показатель достиг 97%. Чаще всего резидуальные камни наблюдали у больных с коралловидным и множественными камнями. «Сэндвич» терапию применили у пациентов при наличии резидуальных камней размерами более 15 мм.

## **Роль компьютерной томографии в планировании эндоскопического лечения камней почек**

*Афанасьевская Е.В., Стригунов А.А., Тивтикян А.С., Нестерова О.Ю., Дзитиев В.К., Мершина Е.А., Сорокин Н.И., Камалов А.А.*

*МНОЦ МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва. Директор: Камалов А.А. – зав.каф.урологии и андрологии ФФМ МГУ им. М.В.Ломоносова, профессор, академик РАН*

Распространенность мочекаменной болезни во всем мире составляет от 1 до 20%, при этом в некоторых странах отмечается значительный прирост этого показателя за последние годы. Так, в Российской Федерации за 2006-2015 годы, мочекаменная болезнь занимает одну из первых позиций в структуре урологических заболеваний с тенденцией к росту показателей распространенности (182,7 новых случаев на 100000 населения в 2015 году по сравнению с 164 новыми случаями в 2006 году).

За последнее столетие технологии шагнули вперед, что вызвано ростом показателей распространённости заболевания с одной стороны, и появлением новых методов оперативного лечения камней – с другой. За прошедшее десятилетие чрескожные и ретроградные эндоскопические методы лечения стали достойными альтернативами общепризнанной дистанционной литотрипсии, с высокими показателями эффективности и безопасности. Столь стремительное развитие технологий, появление новых опций для лечения пациентов с мочекаменной болезнью и их постоянная модернизация встает перед урологом настоящей дилеммой при выборе той или иной оперативной техники.

В диагностике мочекаменной болезни и определении тактики лечения решающую роль играют визуализирующие технологии. Общепризнанным стандартом в диагностике мочекаменной болезни является компьютерная томография. Согласно клиническим рекомендациям основным показателем для выбора того или иного метода лечения является размер конкремента. Несмотря на простоту и удобство применения двухмерных измерений для описания камня, они ограничены для камней большего размера и/или для конкрементов с неправильным контуром. Важными для предоперационного планирования характеристиками камня являются его объем и площадь поверхности, локализация, количество, состав конкремента. Компьютерная томография также позволяет оценить анатомию и ориентацию собирательной системы почек, взаимоотношение почки с окружающими структурами, расстояние от кожи до конкремента. Все эти факторы могут быть оценены на этапе предоперационного планирования оперативного доступа, что поможет повысить эффективность и безопасность вмешательства.

## Применение комплексного растительного фитопрепарата уролит для профилактики инкрустации стентов при дренировании верхних мочевых путей

Слобидкер Ф.И.

Городская больница, г. Ессентуки

**Введение:** Установка стента внутреннего дренирования является повсеместно используемой процедурой в качестве постоянного или временного метода отведения мочи используемого как самостоятельный вид оперативного лечения или как дополнение после контактной литотрипсии. Несмотря на множество фирм производителей стентов, разных материалов и покрытий, остается не решенной проблема образования биопленок, восходящей инфекции МВС, а также солевой инкрустации самого стента.

**Цель** Изучить влияние фитопрепарата УРОЛИТ на профилактику инкрустации стентов внутреннего дренирования после оперативных вмешательств.

### Материалы и методы

**Основная тема.** Нами был проведен анализ пациентов прошедший за год в урологическом отделении

Общее число пациентов по нозологии мочекаменной болезни за 2020г составил 507 человек.

Возрастная группа от 18 до 70 лет. Из исследования были исключены дети и беременные. 160 пациентам выполнена контактная лазерная литотрипсия с установкой стента и 170 пациентам установлены стенты внутреннего дренирования. Всего 330 пациентов с установленным стентом внутреннего дренирования .

Была составлена группа которая получала после выписки только уросептики и монокомпонентную фитотерапию и группа которая получала комплексный фитопрепарат Уролит в течении месяца.

Состав фитопрепарата и основные активные вещества

Корни и корневища Марены красильной (*Rhizomata et radix Rubiaetinctori*) , Семена Моркови дикой (*Semina Dauci carotae*) , трава Хвоща полевого (*Herba Equisetiarvensis*) ,трава Золотарника обыкновенного (*Herba Solidaginis virgaureae*) , плоды Фенхеля обыкновенного (*Fructus Foeniculi vulgaris*) , побеги Осины дрожащей (*Cortici Populi tremulae*) , трава Зверобоя продырявленного (*Herba Hyperici perforati*) , трава Горца птичьего (*Herba Polygoniavicularis*) , трава Мелиссы лекарственной (*Herba Melissa officinalis*) , листья Эвкалипта прутовидного (*Folia Eucalypti viminalis*) .

**Основные эффекты:** снижение риск образования песка и камней в мочевыделительной системе, литолитический, спазмолитический, противовоспалительный и диуретический эффект достигается за счет высокого содержания в фитопрепарате эфирных масел,кверцетина, рубэритриновой кислоты, силантрона, цинеола и др активных веществ.

Входящие в фитопрепарат компоненты снижают насыщение мочи солями за счет мягкого диуретического эффекта, восстанавливают коллоидную структуру мочи за счет кремниевой кислоты, способствуют выведению солей уратов, фосфатов и оксалатов и препятствуют росту бактериальных микроорганизмов за счет противовоспалительного и антибактериального эффектов.

Средний срок установки стента составил от 5 до 45 дней. Мониторинг осуществлялся 1 раз в неделю посредством сбора жалоб, контроля анализа мочи и УЗИ контроля на 3 недели исследования. После удаления стента дренаж рассматривался на предмет наружного и внутреннего инкрустирования. Пациенты 1 группы получавшие монопрепарат и уросептики в 9% случаев была инкрустация по шкале FEC 1 с умеренной линейной инкрустацией проксимального конца стента. В группе пациентов получавшей Уролит инкрустации не было выявлено ни у одного пациента. Так же у пациентов не было столь выраженных дизурических симптомов и СНПМ.

**Заключение.** Постоянное применение препарата Уролит позволяет снизить число осложнений у пациентов с стентом внутреннего дренирования, а так же уменьшить число случаев инкрустации стентов и улучшить качество жизни пациентов. Фитопрепарат может быть рекомендован в использовании в повседневной практики у пациентов перенесших стентирование и способствует профилактики солеобразования, предупреждает развитие инфекционно воспалительных процессов в мочевых путях.

**Ключевые слова:** Фитотерапия, стентирование мочеточника, контактная лазерная уретеролитотрипсия

## **Место лапароскопической хирургии в лечении крупных конкрементов проксимального отдела мочеточника. Наш опыт**

*Маспанов Д.А.*

*ОГАУЗ «ГКБ №3 им. Б.И. Альперовича». Главный врач А.П. Кошель, г. Томск*

**Введение:** Мочекаменная болезнь (МКБ) является распространенным урологическим заболеванием, больные уролитиазом составляют 30–40% контингента урологических стационаров, а общая заболеваемость населения составляет не менее 3%.

В нашем отделении за 2017–2019 гг освоена и введена методика лапароскопической уретеролитотомии (ЛУ), как альтернатива КУЛТ. Основанием для поиска и необходимости внедрения данной методики послужили осложнения от КУЛТ при лечении крупных конкрементов проксимальных отделов мочеточника (перфорация мочеточника, миграция камня, конверсии), все это удлиняло сроки и стоимость дальнейшего лечения пациентов.

При выборе в пользу ЛУ мы учитывали:

- плотность конкремента (рентген-контрастность в качестве прогнозирования возможности КУЛТ и миграции резидуальных фрагментов при ретропульсации)
- сроки стояния конкремента
- размер (от 7 мм)
- расстояние от пиелоуретерального сегмента
- общее соматическое состояние пациента
- ожирение и конституциональные особенности
- перенесенные ранее множество открытых операций на брюшной полости в том числе на забрюшинном пространстве.

**Материалы и методы:** Мы проанализировали 228 операций за 2017–2019 гг по поводу крупных конкрементов проксимальных отделов мочеточника и сравнили характер и частоту

интра- и послеоперационных осложнений по классификациям хирургических осложнений Clavien-Dindo, Accordion, R. M. Satava.

Получили следующие данные: осложнения от КУЛТ по Clavien-Dindo распределились по группам следующим образом I степень 2,6 % (6); II – 12,2% (28); IIIa – 1,7 % (4); IIIb – 6,1% (14). Осложнения ЛУ нами зафиксированы только II- 0,4% (1). IIIa – 0,8% (2). IIIb – 0,4% (1). IVa-V категорий осложнений не зафиксировано ни при одной из использованных методик.

Классификация послеоперационных осложнений Accordion, позиционирует себя как классификация основанная на определении уровня лечебных мероприятий, направленных на коррекцию осложнений. КУЛТ I класс – 0,8% (2); II – 9,6% (22). III – 10% (23); IV – 7,4% (17). ЛУ II класс – 0,4% (1); IV – 0,4% (1).

Интраоперационные неблагоприятные происшествия на основе подхода к оценке хирургических ошибок по R. M. Satava:

КУЛТ. I – 5,2% (12); II – 15,7% (36); III – 2,1% (5).

ЛУ. II – 0,4% (1); III – 0,4% (1).

**Результаты:** Длительность лапароскопической уретеролитотомии составляла 70-275 мин, в среднем 139 мин. Интра- и послеоперационные осложнения были у трех пациентов из 17, у двух длительное подтекание мочи по дренажу корректировано установкой стент-катетера на 1 месяц (IIIa по Clavien-Dindo). Отдаленные результаты у данных пациентов через 3 месяца отсутствие резидуальных камней и расширения ЧЛС по данным УЗИ. У третьего пациента интраоперационно произошла демуконизация вследствие грубой тракции при выделении мочеточника (IIIb по Clavien-Dindo), что привело к некрозу мочеточника на протяжении 4 см. Попытки стентирования не увенчались успехом. Выполнена люботомия, уретероуретероанастомоз конец в конце. Через 1,5 месяца удален стент-катетер. Через 3 месяца на контрольном осмотре, отсутствие расширения ЧЛС по данным УЗИ, пациент получает лечение для метафилактики камнеобразования.

Стентирование при ЛУ выполнялось в 5 случаях. Трем пациентам выполнено интраоперационно (в одном случае антеградно, в двух ретроградно). Двум пациентам в послеоперационном периоде под контролем С-дуги. В остальных случаях дренирования мочевых путей не потребовалось.

**Выводы:** ЛУ является достаточно эффективной и безопасной методикой лечения крупных камней мочеточника высокой плотности, с меньшим количеством интраоперационных и послеоперационных осложнений, большей вероятностью полного удаления камня, без повторных вмешательств, позволяющей сократить сроки и стоимость лечения.



---

**Новое в диагностике  
уроандрологических  
заболеваний**

---



## **MPT-КТ FUSION-биопсия предстательной железы**

*Копылов А.А., Горелов В.П., Горелов С.И.*

*Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Северо-Западный окружной научно-клинический центр им. Л.Г. Соколова Федерального медико-биологического агентства». 194291, г. Санкт-Петербург, пр. Культуры, д. 4*

**Актуальность.** Рак предстательной железы (РПЖ) – один из самых распространенных онкологических процессов. «Золотой стандарт» диагностики – морфологическое исследование тканей предстательной железы (ПЖ), полученных при 10–12 точечной биопсии, однако число ложноотрицательных результатов и обнаружение клинически не значимых форм рака остается высоким, а стоимость оборудования для проведения прицельной МРТ-УЗИ fusion биопсии является крайне высокой. На текущий момент в мировой литературе отсутствуют данные о возможности совмещения данных МРТ и КТ для проведения fusion биопсии.

**Цель.** Изучить возможность и эффективность применения методики прицельной параректальной биопсии ПЖ с использованием совмещенных изображений КТ и МРТ для диагностики РПЖ

**Методы.** С февраля 2015 по март 2020 гг прицельная промежностная биопсия с использованием совмещенных изображений КТ и МРТ выполнена 95 пациентам, у которых предварительно было выявлено повышение ПСА до  $13,7 \pm 12,6$  (2,1–70,0) нг/мл и как минимум 1 подозрительный очаг, описанный по PI-RADS vol 2 от 3 до 5 баллов. Пациенты были распределены в 4 группы. Группа 1 (n=33) – невозможность трансректального доступа. Группа 2 (n=22) – подозрение на локальный рецидив РПЖ после внутритканевой низкокодозной брахитерапии. Группа 3 (n=28) – пациенты с отрицательной первичной биопсией. Группа 4 (n=12) – пациенты, отдавшие предпочтение данному способу биопсии. В ходе процедуры первым этапом выполнена прицельная биопсия каждого МР-подозрительного очага, далее проводилась «слепая» системная биопсия из 12–14 точек

**Результаты.** Выбывших из исследования пациентов не было. Продолжительность процедуры составляла в среднем 25,0 минут (от 20 до 40). У 88 (92,6%) пациентов биопсия и постбиопсийный период протекали без осложнений. При гистологическом исследовании полученных тканей РПЖ выявлен у 71 (74,7%) пациента: у 62 (65,3%) в ходе прицельной биопсии, у 50 (52,6%) в ходе системной. При прицельной биопсии клинически значимый рак (сумма Глисона  $\geq 7$ ) выявлен у 54 пациентов (84,5%), при системной биопсии – у 39 (70,4%). В случае выявления в ПЖ участков 5 баллов по PIRADS, вероятность наличия РПЖ составляла 85,7%, что полностью совпадает с данными литературы

**Заключение:** Анализ полученных данных позволяет предположить, что выполнение прицельной параректальной биопсии ПЖ с использованием совмещенных изображений КТ и МРТ обладает приемлемым профилем безопасности. МРТ-УЗИ fusion биопсии обладает большей точностью при выявлении РПЖ по сравнению с систематической биопсией, и, что имеет особое значение, именно клинически значимого РПЖ.

**Выводы.** Применение прицельной параректальной биопсии ПЖ с использованием совмещенных изображений КТ и МРТ позволяет повысить эффективность диагностики РПЖ за счет выявления клинически значимых опухолей (сумма Глисона  $\geq 7$ ), в том числе у пациентов с невозможностью трансректального доступа и первичной негативной биопсией ПЖ.

**Ключевые слова:** рак предстательной железы, биопсия предстательной железы, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, fusion-биопсия.

## **МРТ-предикторы недержания мочи у пациентов после радикальной простатэктомии**

*Абоян И.А., Редькин В.Е., Пакус С.М., Волконская Н.Б.*

*Россия, г. Ростов-на-Дону, МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье»*

**Актуальность:** Недержание мочи является одним из основных факторов оказывающих влияние на качество жизни пациентов с раком предстательной железы после радикальной простатэктомии.

**Цель:** Исследовать возможности использования МРТ-предикторов для оценки вероятности недержания мочи у пациентов после радикальной простатэктомии.

**Материалы и методы:** Нами изучены МРТ изображения до и после выполнения радикальной простатэктомии у пациентов с локализованными формами рака предстательной железы. Пациенты ретроспективно разделены на 2 группы с недержанием и без недержания мочи через 12 месяцев после радикальной простатэктомии. Критерии недержания мочи — использование более 3 прокладок в сутки. Нами оценивались следующие МРТ параметры: объём предстательной железы, вертикального размера предстательной железы, толщина мышц-леваторов на уровне сфинктера уретры в до и послеоперационном периоде, локализация и послеоперационное смещение везико-уретрального сочленения, проксимальной мембранозной уретры и ано-ректального сочленения.

**Результаты:** После проведения статистической обработки получена прямая корреляционная взаимосвязь между недержанием мочи и следующими МРТ-параметрами: толщина мышц-леваторов на уровне сфинктера уретры менее 5,5 мм, вертикальным размером предстательной железы, величиной и углом послеоперационного смещения везико-уретрального сочленения.

**Выводы:** Полученные данные позволяют определить категорию пациентов которым в послеоперационном периоде имеют риск развития и сохранения недержания мочи к 12 месяцам послеоперационного периода.

## **Определение мутаций промотора TERT C228T, C250T у пациентов с раком мочевого пузыря: пилотное исследование в российской популяции**

*Камалов Д.М.<sup>1</sup>, Тивтикян А.С.<sup>1</sup>, Джайн М.<sup>2</sup>, Козлова П.С.<sup>3</sup>, Охоботов Д.А.<sup>1</sup>, Самоходская Л.М.<sup>2</sup>, Афанасьевская Е.В.<sup>1</sup>, Стригунов А.А.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУ МНОЦ МГУ им.М.В.Ломоносова, отдел урологии и андрологии

<sup>2</sup>ФГБОУ МНОЦ МГУ им.М.В.Ломоносова, отдел лабораторной диагностики

<sup>3</sup>МГУ им.М.В.Ломоносова, факультет фундаментальной медицины

**Введение.** Рак мочевого пузыря (РМП) является одной из самых распространенных злокачественных опухолей во всем мире. Частота рецидивов и прогрессирования по-

прежнему высока, а 5-летняя специфическая выживаемость при раке остается на низком уровне. На данный момент диагностика РМП зависит от инвазивных процедур. Известно, что выявление мутаций промотора TERT является перспективным методом неинвазивной диагностики РМП. Целью данного пилотного исследования было изучение данной группы мутаций для Российской популяции.

**Материалы и методы.** Исследование было одобрено Локальным Этическим Комитетом МНОЦ МГУ имени М. В. Ломоносова и проведено в соответствии с принципами Хельсинкской Декларации. Было включено 60 пациентов, которые были разделены на 2 группы: аналитическую (пациенты с верифицированным РМП ( $n=27$ ) и здоровые пациенты ( $n=14$ )) и группу «Secondlook» ( $n=10$ ). Практическая часть исследования была проведена с помощью наборов Circulating Nucleic Acid Kit QIAamp (Qiagen, Германия), QX200 ddPCR (Droplet Digital PCR) (Bio-Rad, США). Для каждого эксперимента был использован положительный контроль для каждой мутации. Праймеры и зонды для ddPCR представляли собой промоторы TERT C228T/C250T. Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения IBM SPSS Statistics (версия 26.0.0.0).

**Результаты.** Данная методика продемонстрировала высокую специфичность (100%) и чувствительность (55,6%) в аналитической группе по данным ROC-анализа. При этом диагностическая точность метода составила 100%, положительная прогностическая ценность – 100%, что означает отсутствие мутаций промотора TERT у здоровых пациентов. Отрицательное прогностическое значение составило 99,9%. Площадь под ROC-кривой составила 0,768, что свидетельствует о хорошем качестве предложенной модели.

**Вывод.** Полученные данные коррелируют с результатами зарубежных исследований и позволяют сделать вывод о том, что новый метод диагностики РМП возможно применять в отношении популяции пациентов в РФ.

## **Цитологический профиль сперматогенеза как способ диагностики нарушения репродуктивной функции у мужчин**

*Астраханцев А.Ф.<sup>1</sup>, Федотов А.В.<sup>2</sup>, Мазурова М.П.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ЧУЗ «ЦКБ «РЖД-Медицина», Москва

<sup>2</sup>ГБУ РО «Бюро судебно-медицинской экспертизы», Рязань

Имеющиеся алгоритмы анализа сперматогенеза носят качественный или полуколичественный характер. В связи с этим, предложен способ «Анализ цитологического профиля сперматогенеза», в основу которого положена цитоморфометрическая оценка количественного состава клеток в каждой из 6 клеточных ассоциаций сперматогенеза и их соотношения к количеству сустентоцитов, входящих в ассоциацию (Патент РФ RU2665162C1).

Гистологические срезы толщиной 5 мкм, полученные в результате общепринятых методов гистологического исследования окрашенные гематоксилином и эозином, анализируют с помощью микроскопа «Axioskop 40» при общем увеличении оптической системы  $\times 400$ . При морфометрическом исследовании на поперечном срезе канальца

или его сегмента производят определение типа каждой из 6 клеточных ассоциаций. В клеточную ассоциацию I типа входят: сперматогонии Ат (темные), Аб (бледные), типа Б, пахитенные сперматоциты, ранние сперматиды Са и поздние сперматиды Сд. В ассоциацию II типа входят те же клеточные элементы что и в ассоциации I типа, но характер расположения поздних сперматид Сд существенно отличен: они располагаются в самых поверхностных отделах эпителиосперматогенного слоя. В клеточную ассоциацию III типа входят: сперматогонии Ат, Аб, прелептотенные и пахитенные сперматоциты а так же сперматиды Сб с округлыми ядрами. В клеточную ассоциацию IV типа входят: сперматогонии Ат и Аб, лептотенные и пахитенные сперматоциты, а так же сперматиды Сб имеющие элонгированные ядра. В клеточную ассоциацию V типа входят: сперматогонии Ат и Аб, лептотенные и пахитенные сперматоциты, а так же поздние сперматиды Сс. В клеточную ассоциацию VI типа входят: сперматогонии Ат Аб, зиготенные сперматоциты, диплотенные сперматоциты, сперматоциты 2 порядка и сперматиды Сс, согласно классификации Y. Clermont. Затем производят определение количества суспендоцитов, входящих в данную ассоциацию. В этом же поперечном срезе канальца или его сегменте производят подсчет каждого типа сперматогенных клеток, входящих в данную ассоциацию. Рассчитывают соотношение каждого типа сперматогенных клеток к суспендоцитам. Полный цитологический профиль сперматогенеза получают в результате накопления результатов для каждой из 6 типов ассоциаций в 5 полях зрения. Результаты оценивают по таким признакам, как: снижение соотношения поздних и ранних сперматид к суспендоцитам (нарушение стадии формирования); снижение соотношения вторичных сперматоцитов к суспендоцитам (нарушение стадии созревания); снижение соотношения различных типов первичных сперматоцитов к суспендоцитам (нарушение стадии роста); снижение соотношения различных типов сперматогоний к суспендоцитам (нарушение стадии размножения).

Оценка результатов осуществляется по следующим признакам:

1. Снижение количества ранних и поздних сперматид свидетельствует о нарушении стадии формирования.
2. Уменьшение количества сперматогенных клеток входящих в 6 клеточную ассоциацию указывает на нарушение сперматогенеза на стадии созревания.
3. Снижение числа первичных сперматоцитов на стадиях цикла с 1 по 5, позволяет констатировать нарушение сперматогенеза на стадии роста.
4. Уменьшение количества сперматогоний, выявленное на всех 6 стадиях цикла, указывает на нарушение стадии размножения.

Предлагаемая методика была апробирована на секционном материале мужчин среднего возраста, погибших от тяжелой черепно-мозговой травмы в различные сроки после ее получения (45 секционных случаев) и биопсийном материале мужчин, оперированных по поводу кисты придатка яичка (7).

Таким образом, «цитологический профиль сперматогенеза» может быть с успехом использован при диагностике мужского бесплодия различной этиологии.

Способ обеспечивает повышение достоверности и объективизации диагностики нарушений сперматогенеза на различных его стадиях.

Оценка результатов осуществляется по следующим признакам:

1. Снижение количества ранних и поздних сперматид свидетельствует о нарушении стадии формирования.
2. Уменьшение количества сперматогенных клеток входящих в 6 клеточную ассоциацию указывает на нарушение сперматогенеза на стадии созревания.
3. Снижение числа первичных сперматоцитов на стадиях цикла с 1 по 5, позволяет констатировать нарушение сперматогенеза на стадии роста.
4. Уменьшение количества сперматогоний, выявленное на всех 6 стадиях цикла, указывает на нарушение стадии размножения.

Предлагаемая методика была апробирована на секционном материале мужчин среднего возраста, погибших от тяжелой черепно-мозговой травмы в различные сроки после ее получения (45 секционных случаев) и биопсийном материале мужчин, оперированных по поводу кисты придатка яичка (7).

Таким образом, «цитологический профиль сперматогенеза» может быть с успехом использован при диагностике мужского бесплодия различной этиологии.

Основные причины, приводящие к нарушениям сперматогенеза и развитию гипогонадизма, представляют собой довольно значительный перечень состояний, связанных как с патологией яичка (варикоцеле, крипторхизм, перекрут яичка), различными эндокринопатиями, состояниями, связанными с повышением температурного режима, алиментарными факторами, токсическими воздействиями, как эндогенного, так и экзогенного характера.

## **Применение шкалы оценки когнитивных функций mini-Cog при скрининге эректильной функции**

*Лепетунов С.Н., Мануйлов В.Н., Заика В.А., Опольский А.М., Муратов К.У., Исаева Д.С., Медведев В.Л., Россия, г. Краснодар*

*ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, кафедра урологии  
ГБУЗ «НИИ-Краевая клиническая больница №1 им. С.В.Очаповского».  
Уронефрологический центр*

**Актуальность.** Эректильная дисфункция (ЭД) у мужчин определяется постоянная или временная (не менее трех месяцев) неспособность достигнуть или сохранить эрекцию, достаточную для проведения успешного полового акта. Для скрининга эректильной функции рекомендован валидированный психометрический опросник – международный индекс эректильной функции (МИЭФ). С помощью данного опросника можно оценить различные параметры сексуальной функции (половое влечение, эректильную функцию, оргазм, эякуляцию, половой акт и общую удовлетворенность сексуальными отношениями), а также определить эффективность применяемых методов лечения. Пациенты самостоятельно заполняют отвечают на вопросы анкеты, в связи с чем большое значение имеет когнитивный статус тестируемого.

**Цель.** Оценка когнитивного статуса у пациентов, подвергнутых тестированию эректильной функции с применением опросника МИЭФ-5.

**Материал и методы.** В исследование были включены случайно выбранные 300 пациентов-мужчин старше 20 лет, при плановой ежегодной диспансеризации. По 100 человек в трех возрастных группах: I группа – 20–44 года, II группа – 44–59 лет, III группа – 60–75 лет. Всем пациентам проводился скрининг эректильной функции, путем тестирования с применением шкалы МИЭФ-5 И оценка когнитивных функций произведена с применением теста mini-Cog.

**Результаты.** Из 300 тестируемых пациентов 147 (49%) набрали менее 22 баллов, были подвергнуты дальнейшему инструментальному обследованию: 153 (51%) пациента, набравшие более 22 баллов, подвергнуты тестированию когнитивных функций. 16 пациентов (10,4%) из 153 имели когнитивные расстройства. В I группе – 2 пациента, во II группе – 4 пациента, в III группе – 6 пациентов. Все 16 пациентов подверглись инструментальному обследованию. Эректильная дисфункция подтверждена в I группе у 1 пациента, во II группе у 4 пациентов, в III группе у 6 пациентов.

**Выводы.** При проведении скрининга эректильной функции важно оценивать когнитивный статус тестируемого. Применение шкалы оценки mini – Cog может улучшить выявляемость эректильной дисфункции у пациентов старшего возраста.

## **Диагностика и оценка морфологической значимости рака предстательной железы при использовании ультразвукового исследования с контрастным усилением**

*Кадрев А.В.<sup>1,2</sup>, Камалов А.А.<sup>1</sup>, Митькова М.Д.<sup>2</sup>, Данилова Н.В.<sup>1</sup>, Сорокин Н.И.<sup>1</sup>, Камалов Д.М.<sup>1</sup>, Митьков В.В.<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Медицинский научно-образовательный центр ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», Москва*

*<sup>2</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва*

**Цель исследования.** Оценить информативность относительных количественных параметров трансректального ультразвукового исследования с контрастным усилением (ТРУЗИ с КУ) в диагностике и оценке значимости рака предстательной железы (РПЖ).

**Материал и методы.** В исследование было включено 75 пациентов с подозрением на РПЖ. Возраст пациентов колебался от 49,0 до 88,0 лет (медиана – 64,0 года), уровень ПСА – от 1,08 до 151,0 нг/мл (медиана – 7,18 нг/мл), объем ПЖ – от 16,8 до 276,0 см<sup>3</sup> (медиана – 55,5 см<sup>3</sup>). Критериями включения пациентов в исследование были повышение уровня ПСА сыворотки крови и (или) подозрительные результаты пальцевого ректального исследования при наличии подозрительных на РПЖ гипозоногенных очагов в периферической зоне железы. Всем пациентам выполнялось стандартное ТРУЗИ и ТРУЗИ с КУ на ультразвуковом сканере Epiq 5 (Philips, Нидерланды) с помощью внутривидеостатического датчика 4–10 МГц. При ТРУЗИ с внутривенным контрастированием использовался ультразвуковой контрастный препарат Соновью (Bracco Swiss S.A., Швейцария), который вводился внутривенно болюсно в дозировке 2,4 мл. После введения контрастного препарата проводилась запись



видеопетли, которая в дальнейшем подвергалась количественному анализу при помощи программного обеспечения ультразвукового аппарата QLAB 11.0 (Philips, Нидерланды). Результат оценки был представлен кривой «время–интенсивность». Все параметры контрастирования определялись в зоне интереса (гипоэхогенный участок) и эталонной зоне. Деление очагов на группы проводилось на основании результатов прицельной биопсии гипоэхогенных зон. В соответствии с морфологическими данными были выделены две группы очагов: 30 очагов в группе «РПЖ» (основная группа) и 45 очагов в группе «не РПЖ» (группа сравнения). Относительные параметры основывались на сравнении зон интереса и эталонных зон и включали в себя индекс (отношение), сумму, разность и модуль разности. Анализу подвергались: скорость нарастания КУ – wash-in-rate (WIR), время до пика интенсивности – time to peak (ТТР), пиковая интенсивность – peak intensity (PI), среднее время транзита – mean transit time (МТТ), время от пика до 1/2 – time from peak to 1/2 (ТРН), время роста – rise time (RT). На основании ретроспективной оценки результатов исследования (выделение групп на основе результирующего фактора) проводился ROC-анализ. Информативность количественных тестов характеризовали представлением значений площади под кривой (area under curve – AUC), чувствительности и специфичности.

**Результаты.** Наиболее информативными параметрами для диагностики РПЖ являлись индекс PI, разность PI, модуль разности PI, индекс WIR, разность WIR, модуль разности WIR, индекс ТТР, разность ТТР. Ни один из параметров, определяющих сумму показателей, не имел приемлемого значения AUC, превышающего 0,7. Тест “индекс  $PI > 1,174$  – РПЖ” характеризовался чувствительностью 83,3%, специфичностью 88,9%, AUC 0,910 ( $P < 0,0001$ ). Тест “разность  $PI > 1,683$  дБ – РПЖ” имел чувствительность 86,7%, специфичность 88,9%, AUC 0,910 ( $P < 0,0001$ ). Тест “модуль разности  $PI > 1,683$  дБ – РПЖ” обладал чувствительностью 90,0%, специфичностью 77,8%, AUC 0,888 ( $P < 0,0001$ ). Тест “индекс  $WIR > 1,432$  – РПЖ” характеризовался чувствительностью 76,7%, специфичностью 82,2%, AUC 0,808 ( $P < 0,0001$ ). Тест “разность  $WIR > 0,539$  дБ/с – РПЖ” имел чувствительность 73,3%, специфичность 86,7%, AUC 0,804 ( $P < 0,0001$ ). Тест “модуль разности  $WIR > 0,539$  дБ/с – РПЖ” обладал чувствительностью 83,3%, специфичностью 75,6%, AUC 0,804 ( $P < 0,0001$ ). Тест “индекс  $ТТР \leq 0,936$  – РПЖ” характеризовался чувствительностью 73,3%, специфичностью 66,7%, AUC 0,729 ( $P = 0,0001$ ). Тест “разность  $ТТР \leq 2,190$  с – РПЖ” имел чувствительность 73,3%, специфичность 66,7%, AUC 0,709 ( $P = 0,0006$ ). Наиболее информативными параметрами для прогнозирования морфологической значимости РПЖ (категория ISUP  $\geq 3$ ) были разность PI, модуль разности WIR, разность WIR. Тест “разность  $PI > 3,680$  дБ – морфологически значимый РПЖ” характеризовался чувствительностью 72,7%, специфичностью 68,4%, AUC 0,742 ( $P = 0,0104$ ). Тест “модуль разности  $WIR > 0,723$  дБ/с – морфологически значимый РПЖ” обладал чувствительностью 81,8%, специфичностью 63,2%, AUC 0,732 ( $P = 0,0264$ ). Тест “разность  $WIR > 0,680$  дБ/с – морфологически значимый РПЖ” имел чувствительность 81,8%, специфичность 63,2%, AUC 0,727 ( $P = 0,0315$ ).

**Выводы.** Наибольшей информативностью в диагностике РПЖ обладают относительные параметры КУ, основанные на оценке пиковой интенсивности PI и скорости нарастания КУ WIR (AUC  $> 0,8$ ). Относительные параметры КУ возможно использовать в прогнозировании морфологически значимого РПЖ (категория ISUP  $\geq 3$ ) (AUC  $> 0,7$ ).

## Прогностическая важность уровня пса при определении показаний к биопсическому исследованию простаты

*Попов С.В., Гусейнов Р.Г., Скрязин О.Н., Давыдов А.В., Хозреванидзе Д.Д., Бархитдинов Р.С., Катунин А.С., Мирзабеков М.М., Труфанов Г.С., Перепелица В.В.*

*СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки; Россия, 194044 Санкт-Петербург, ул. Чугунная, 4б*

По сегодняшний день трансректальная мультифокальная биопсия простаты сохраняет за собой место основной методики для верификации как доброкачественных так и злокачественных изменений ткани предстательной железы. Показанием к диагностическому исследованию является неоднократное повышение в сыворотке крови уровня общего ПСА, однако, низкая онкоспецифичность последнего может являться причиной неоправданной биопсии с возможным рядом осложнений. Для повышения диагностической точности ПСА-тестирования разработаны методики определения дополнительных показателей – свободной фракции ПСА, -2проПСА, а также расчетных индексов D ПСА, РНІ, f/t ПСА.

**Ключевые слова:** биопсия предстательной железы, ПСА, диагностика рака

**Целью данного исследования** явилось изучение степени соответствия между результатами определения уровня ПСА в периферической крови и выявляемостью злокачественных и доброкачественных изменений простаты при ее первичной биопсии.

**Материалы и методы.** В процессе исследования выполнен анализ 65 первичных биопсийных исследований, назначенных на основании повышенного сывороточного уровня простатспецифического антигена (ПСА) в сравнении с результатами расширенного ПСА-тестирования с определением дополнительных параметров ПСА.

### **Выводы.**

1. При первичной биопсии, выполненной в связи с повышением в сыворотке крови уровня общего ПСА, злокачественное перерождение ткани простаты выявляется, примерно, в 30% случаев.
2. Возраст мужчин 60 лет и старше следует расценивать как фактор риска озлокачествления ткани предстательной железы. Вероятность малигнизации эпителиоцитов предстательной железы у 70–79-летних мужчин выше, чем у 60–69-летних.
3. Плотность ПСА при морфологически верифицированном раке предстательной железы статистически значимо превышает таковую у мужчин с доброкачественной гиперплазией предстательной железы и пороговое значение показателя в 85% случаев.
4. Вычисление индекса здоровья простаты и отношения между концентрацией в сыворотке крови свободного и общего ПСА позволяет повысить точность прогнозирования малигнизации ткани простаты, корректировать показания к биопсии, снизить частоту неоправданных исследований.
5. Уровень в сыворотке крови общего ПСА варьирует от 4 до 10 нг/мл более, чем у 50%, что требует дополнительного определения расчетных показателей (D ПСА, РНІ, f/tПСА) для уточнения показаний к первичной биопсии предстательной железы.

## **Возможности раннего выявления рака предстательной железы у мужчин молодого возраста**

Старцев В. Ю.<sup>1</sup>, Кривоносов Д. И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет», кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии.

<sup>2</sup>СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №19»

Рак предстательной железы (РПЖ) занимает одну из лидирующих позиций среди причин смерти мужчин во многих странах мира, в том числе в Российской Федерации. Несмотря на развитие современных методов диагностики и разнообразных способов лечения этого злокачественного новообразования, до 19% случаев этого заболевания выявляется в диссеминированной стадии.

Согласно данным отечественных и иностранных публикаций и базе данных Pubmed/Cochrane, проблема роста показателей заболеваемости, поздней выявляемости и смертности от РПЖ констатируется у населения развитых стран. Заболеваемость РПЖ значительно возрастает у мужчин, меняющих место проживания из стран с низким уровнем риска развития этой патологии в страны высокого риска. Наиболее низкий показатель заболеваемости РПЖ отмечается у жителей стран Центральной и Восточной Европы, а также в Азии. По сведениям 2020–2021 гг., уровень смертности от РПЖ наиболее высок среди представителей афроамериканского контингента населения. Важным фактором раннего развития РПЖ принято считать отягощенную наследственность с доминантой по мужской линии. Доказана роль активации генов, ассоциированных с PSA: известных (*ATM*, *BRCA2*, *HOXB13*, *FAM111A*, *EMSY*, *HNFB1B*, *KLK3*, *MSMB*, *PCAT1*, *PRSS3* и *TERT*), новых (*PABPC1*, *QK1*, *FAM114A1*, *MUC6*, *MYCBP2*, *RAPGEF4*, *RNASEH2B*, *ULK4*, *XPO7* и *THAP3*), длинных некодирующих РНК (*lncRNAs*) и генов, кодирующих ферменты метаболизма эстрогенов (*CYP1B1* и *CYP19*) [Sartor O., 2020]. Немаловажную роль для ранней диагностики РПЖ традиционно отводят особенностям питания человека с повышенным содержанием воспалительных компонентов (IL-6, C-peptide) и гиперинсулинемической диете, повышению гликированного гемоглобина (HbA1C), индексу качества окружающей среды (EQI), сопутствующей медикаментозной терапии, метаболическому синдрому, воспалительным заболеваниям органов мочеполовой системы.

Средним возрастом заболевания РПЖ у мужчин всего мира традиционно считался период 65–69 лет. За последние десятилетия констатирован рост заболеваемости РПЖ у мужчин в возрасте до 50 лет [Bleyer A. et al., 2020], со средним ежегодным приростом 2%: у пациентов до 40 лет в 6 раз чаще выявлялись отдаленные метастазы, чем у мужчин более старшего возраста, а пятилетняя выживаемость мужчин в возрасте 25–34 лет уменьшилась до 80% (у пациентов 40–80 лет – 95-100%). По данным других исследователей [Macneil J. et al., 2019], у мужчин до 45 лет большинство опухолей простаты выявляли в локализованных стадиях, с низким риском прогрессирования и редким вторичным поражением лимфатических узлов.

При оценке изменений уровня PSA в группах фертильных мужчин и у мужчин с бесплодием (1 312 человек) [Voeri L. et al., 2020] – при бесплодии определены более высокие значения

PSA и, вероятно, более высокий риск развития РПЖ: уровень PSA выше 1 нг/мл отмечен у 32% бесплодных vs 20% фертильных мужчин.

Большинство исследователей утверждают, что возрастание случаев верификации этого новообразования за последние 40 лет непосредственно не связано с ухудшением экологии или питания мужчин. Соответственно, следует выявлять РПЖ у пациентов более молодого возраста, нежели принято считать.

Это поможет сохранить высокое качество жизни и репродуктивный потенциал этих людей. До сих пор отсутствует стандартизированный алгоритм ранней диагностики РПЖ у пациентов в возрасте от 40 до 50 лет, имеющих определенную совокупность факторов, предрасполагающих к раннему онкогенезу. Целесообразно рассмотреть возможности оптимизации ранней диагностики РПЖ у мужчин 40–50 лет, с учетом факторов риска развития заболевания, на основе учета морфологических особенностей клеточного и геномного состава, репродуктивных особенностей молодого человека. Эти вопросы имеют крайне важное медико-социальное значение в связи с обследованием трудоспособной части населения репродуктивного возраста.

## **Первый опыт выполнения трансперинеальной биопсии предстательной железы без антибиотикопрофилактики**

*Попов С.В.<sup>1,2,4</sup>, Орлов И.Н.<sup>1,3</sup>, Чернышева Д.Ю.<sup>1</sup>, Цой А.В.<sup>1</sup>, Нерадовский В.А.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский Государственный университет

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО Северо-западный медицинский университет имени И.И. Мечникова

<sup>4</sup>ФГБВОУ ВО Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова

**Введение** – Ежегодно выполняется более 2 млн. биопсий предстательной железы (ПЖ) во всем мире, причем около 95% из них выполняется трансректально. Частота инфекционных осложнений после трансректальной УЗИ-контролируемой биопсии ПЖ (ТРУЗ-6ПЖ) составляет до 17%, поэтому антибактериальная профилактика перед процедурой является обязательной. Частота инфекционных осложнений трансперинеальной УЗ-контролируемой биопсии ПЖ составляет меньше 1%. Необходимость использования антибактериальной профилактики и конкретные ее варианты требуют изучения.

**Цель исследования** – оценить безопасность проведения трансперинеальной биопсии предстательной железы без антибиотикопрофилактики

**Материалы и методы** – в проспективное рандомизированное исследование включены данные, полученные в ходе диагностического обследования 85 пациентов, которым с января по декабрь 2020 года была выполнена промежностная биопсия предстательной железы. Пациенты контрольной группы (n=50) за 1 ч до биопсии получали 1 гр цефтриаксона в/в, а пациентам исследуемой группы (n=35) антибиотикопрофилактика до манипуляции не проводилась. Медиана возраста пациентов составила 63.2 года [52;75].

**Результаты** – Достоверных различий в частоте возникновения инфекционных осложнений (инфекция мочевых путей, инфекция мягких тканей промежности, простатит, лихорадка,

сепсис) между группами получено не было. Ни у одного пациента не было зафиксировано мочевых инфекций или простатита, подтверждённых культуральным исследованием, а также сепсиса.

**Заключение** – Оптимальный режим антибиотикопрофилактики для ТПУЗ-бПЖ не определен, как и не решен вопрос необходимости ее использования в целом. Выполнение трансперинеальной биопсии простаты без антибактериальной профилактики представляется безопасной альтернативой общепринятым режимам антибактериальной профилактики, позволяющей снизить использование антибактериальных препаратов, при этом не увеличивая частоты возникновения инфекционных осложнений. Требуется дополнительные исследования по дальнейшему изучению безопасности такого подхода к подготовке пациента к биопсии простаты.

## Методы уменьшения геморрагических осложнений после биопсии простаты

*Попов С.В., Орлов И.Н., Сулейманов М.М., Чернышева Д.Ю.*

*Кафедра урологии Севера-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова, СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки, Санкт-Петербург, Россия.*

**Введение и цель.** Рак предстательной железы (РПЖ) является одним из самых распространенных злокачественных новообразований в мире. Согласно статистике Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) от 2018 года, рак предстательной железы занимает 4-е место по распространенности (1,28 млн случаев) среди всех видов рака, уступая лишь раку легких, молочной железы и раку толстой и прямой кишки.

В последние годы, в связи с тем, что проводится ежегодный скрининг РПЖ, увеличилось количество выявления РПЖ на ранних стадиях.

Единственным достоверным методом диагностирования РПЖ является биопсия предстательной железы с морфологическим исследованием гистологического материала. На данный момент в мире наибольшее распространение получила трансректальная биопсия предстательной железы под ультразвуковым (УЗ) наведением. Однако несмотря на простоту выполнения данной манипуляции, она имеет грозные осложнения, которые в редких случаях могут привести даже к летальному исходу. Одним из таких осложнений является кровотечение из прямой кишки в послеоперационном периоде.

**Целью нашего исследования** было оценить эффективность трансректальной биопсии под УЗ наведением в режиме доплера.

**Материалы и методы.** Пациенты были разделены на две группы: в первую группу вошли 87 пациентов которым проводилась биопсия под УЗ контролем. Во вторую группу вошли 90 пациентов, которым выполнялась биопсия под УЗ контролем в режиме доплера. Средний возраст пациентов первой группы составил  $61,5 \pm 4,2$  (43–80), во второй группе  $63,5 \pm 3,5$  (45–78) года.

Всем пациентам перед операцией выполнялась мультипараметрическая МРТ органов малого таза. Также выполнялся контроль международного нормализованного отношения (МНО), требуемые цифры которого варьировали в пределах 0,8 – 1,7. В качестве профилактики бак-

териально-септических осложнений за 24 часа до операции обе группы пациентов получали левофлоксацин 500 мг перорально, продолжительностью в 5 дней. Биопсия выполнялась по стандартной методике в 12 точках под местной анестезией.

Биопсия выполнялась с помощью полуавтоматического биопсийного пистолета. Калибр иглы составлял 18 G.

В конце процедуры в ампулу прямой кишки вводился тампон с левомеколем весом  $32 \pm 1,5$  гр.

Контрольной точкой было определить вес тампона через 3 часа, для оценки степени кровопотери в раннем послеоперационном периоде.

**Результаты.** В первой группе пациентов средний вес тампона после извлечения через 3 часа был равен  $68,7 \pm 2,5$  (53–90) гр. В второй группе пациентов средний вес равнялся  $52,4 \pm 1,5$  (38–71) гр. Также сравнение степени кровопотери проводилось лабораторным и визуальным методами. Средний показатель макрогематурии (количество дней) при выполнении биопсии без доплер контроля был значительно выше чем с доплер контролем,  $4,3 \pm 1,2$  (2–8) против  $2,6 \pm 1,3$  (0–5) дней. В первой группе у двух пациентов развилось выраженное ректальное кровотечение, потребовавшее трансфузии свежезамороженной плазмы (СЗП). Одному пациенту в объеме 975 мл, второму 725 мл. Также этим пациентам потребовалась инфузия транексамовой кислоты в объеме по 3 гр в общей сумме.

**Выводы.** Полученные нами данные свидетельствуют о том, что безопаснее всего выполнять трансректальную биопсию предстательной железы под УЗ наведением в режиме доплер, если таковой предусмотрен на УЗИ аппарате.

## **Прицельная биопсия предстательной железы. Характеристика патологических очагов по данным МРТ малого таза**

*Абоян И.А., Бадьян К.И., Вардазарян А.Г., Редькин В.Е., Грачев С.В., Волконская Н.Б.*

*Россия, г. Ростов-на-Дону, МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье»*

**Введение:** Актуальность таргетной биопсии предстательной железы с каждым годом возрастает благодаря совершенствованию визуализации патологических очагов при помощи МРТ в мультипараметрическом режиме. Однако выбор варианта биопсии простаты зачастую не учитывает особенности градации очагов.

**Цель:** Определить возможные диагностические предикторы при различных видах патологических очагов по градации PI-Rads v2.1.

**Материалы и методы:** проведен анализ 100 пациентов с повышением уровня ПСА выше 2,5 нг/мл. Всем пациентам перед проведением биопсии простаты была выполнена МРТ малого таза в мультипараметрическом режиме МРТ, показанием к прицельной (fusion) биопсии явилось значение патологического очага по PI-Rads  $\geq 3$  (v. 2.1). Трансректальная комбинированная прицельная + шаблонная биопсия выполнялась с предварительной локальной анестезией в положении на левом боку.

**Результаты:** Средний возраст пациентов составил 65 лет (58–73), общий ПСА крови 6,8 нг/мл (2,5–10,2). Объем предстательной железы составил 47 см<sup>3</sup> (22–58). Объем пато-

логического очага по данным МРТ составил  $0,4 \text{ см}^3$  ( $0,3-1,2$ ), средний показатель PI-Rads – 3 ( $3-5$ ), соответственно. В среднем производился забор 3 биоптатов из патологического очага. Рак предстательной железы был выявлен в 35% ( $n=35$ ) случаях. На основании проведенного статистического анализа были получены следующие данные: злокачественная опухоль простаты была обнаружена достоверно чаще при объеме патологического очага более  $0,8 \text{ см}^3$  ( $p=0,0028$ ), градации по PI-Rads более 4 ( $p=0,01$ ) расположении патологического очага в периферической зоне ( $p=0,043$ ). Осложнений по Clavien  $\geq 3$  после проведенной биопсии простаты выявлено не было.

**Выводы:** При выполнении биопсии простаты необходимо учитывать объем патологического очага, зональную анатомию предстательной железы, расположение очага, степень градации очага по данным PI-Rads. Нерешенным вопросом остается количество биоптатов, позволяющих избежать рестадирования опухоли после радикального лечения.





---

# **Современное лечение гиперплазии простаты**

---



## Трансуретральная резекция простаты: есть ли предел?

Медведев В.Л., Дмитренко Г.Д., Палагута Г.А., Буданов А.А.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, кафедра урологии  
ГБУЗ «НИИ-Краевая клиническая больница №1 им. С.В.Очаповского».  
Уронефрологический центр

**Введение.** Трансуретральная резекция простаты (ТУРП) остается золотым стандартом в лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) массой менее 80 грамм, при этом множество новых малоинвазивных методик не повлияло на роль ТУРП в лечении ДГПЖ.

**Цель исследования:** оценить результаты ТУРП более 80 грамм с точки зрения эффективности, безопасности и осложнений.

**Материалы и методы.** В исследование включены 638 пациентов, перенесших ТУРП в период с 2015 по 2020 год. Пациенты с камнями и дивертикулами мочевого пузыря не включались в исследование. Пациенты были разделены на 3 группы. I группа включала 324 пациента с объемом простаты 60 – 80 г, II группа – 192 пациента с гиперплазией простаты 81 – 100 г, в III группу вошли 122 пациента с объемом гиперплазии 101 – 120 г. Средний возраст пациентов составил 68 лет (51 – 94). Qmax по данным урофлоуметрии (УФМ) в I группе –  $7 \pm 4$  мл/с, во II группе –  $6 \pm 3$  мл/с, в III –  $4 \pm 1$  мл/с. Баллы IPSS в трех группах были  $22 \pm 4$ ,  $28 \pm 4$  и  $32 \pm 3$  соответственно. Всем пациентам выполнялось исследование уровня ПСА, который составил  $5,2 \pm 2,3$  нг/мл в I группе,  $7,4 \pm 3,1$  нг/мл во II группе и  $10,8 \pm 6,2$  нг/мл в III группе. Объем остаточной мочи (ООМ) прогрессивно увеличивался от I к III группе и составлял  $80 \pm 22$  мл,  $130 \pm 34$  мл и  $160 \pm 41$  мл соответственно. Всем пациентам выполнялся монополярная ТУРП одним хирургом с опытом более 1000 операций.

**Результаты:** Среднее время операции составило в I группе  $35 \pm 14$  мин, во II –  $43 \pm 18$  мин, в III –  $56 \pm 16$  мин. Скорость удаления тканей составляла в среднем 1,8 г/мин. Объем удаленной ткани в I группе составил 56 г (48 – 64), во II – 72 г (65 – 78), в III – 98 г (82 – 94). Всем пациентам в послеоперационном периоде проводилась ирригация мочевого пузыря в I группе в течение  $3 \pm 2$  сут, во II – в течение  $5 \pm 2$  сут, в III –  $6 \pm 3$  сут. Время катетеризации мочевого пузыря составило  $4 \pm 1$  сут, в I группе,  $5 \pm 2$  сут – во II группе,  $8 \pm 3$  сут – в III группе. Время госпитализации не превысило  $5 \pm 1$  сут в I группе, во II –  $6 \pm 2$  сут и в III –  $12 \pm 4$  сут. В послеоперационном периоде кровотечение, требующее гемотрансфузию возникло в I группе у 7 пациентов (2,1 %), во II группе – у 9 пациентов (4,7%), в III – у 17 (13,9%). ТУР синдром развился у 8 (6,6%) пациентов III группы, который был купирован консервативно. Острая инфекция мочевыводящих путей наблюдалась в I группе у 14 (4,3%) пациентов, во II группе – у 5 (2,6%) пациентов, в III – у 18 (14,7%) пациентов, при этом в III группе у 4 из 18 развился тяжелый сепсис с бактерио-токсическим шоком, что потребовало госпитализации в реанимационное отделение. После удаления уретрального катетера выполнялась УЗИ почек и мочевого пузыря с определением ООМ, УФМ, оценка баллов IPSS. ООМ в I группе составил –  $20 \pm 10$  мл, во второй  $50 \pm 20$  мл, в III –  $80 \pm 30$  мл. Qmax в I группе был  $26 \pm 4$  мл/с, во II –  $24 \pm 6$  мл/с, в III –  $21 \pm 5$  мл/с. Недержание мочи в I группе было у 13 пациентов (4,0 %), во II – у 12 (6,25%), в III – у 12

(9,75%), через 6 месяцев инконтиненция сохранялась у 3 (1,6 %) пациентов II группы и у 9 (7,4%) пациентов III группы. Ургентное мочеиспускание в I группе наблюдалось в 10 (3,1%) случаях, во II – в 6 (3,1%) случаях, в III – в 9 (7,4%) случаях, что требовало консервативного лечения м-холинолитиками. Острая задержка мочеиспускания отмечалась у 5 (1,5%) пациентов в I группе, у 6 (3,1%) пациентов во II группе и у 12 (9,8%) пациентов III группы. Период наблюдения составил 6 месяцев после операции, после чего пациентам выполнялась УФМ, оценка баллов IPSS, контроль ПСА. При изменении Qmax ниже 7 мл/с больным выполнялась уретроцистография. Стриктуры уретры в I группе выявлены у 7 (2,5%) больных, во II – у 8 (3,4%) больных, в III – у 14 (11,5%) больных.

**Выводы:** в опытных руках при использовании правильной техники ТУРП может привести к хорошим функциональным результатам, сохраняя при этом низкую частоту осложнений. Однако, выполнение ТУРП у категории пациентов с объемом простаты более 100 г сопровождается большим числом и тяжестью послеоперационных осложнений. При соответствующем обучении и пошаговом подходе ТУРП может стать безопасной и эффективной методикой в лечении ДГПЖ.

## 30-летний опыт клинического применения пептидных биорегуляторов предстательной железы

*Горбачев А.Г., Боровец С.Ю., Рыбалов М.А., Аль-Шукри С.Х.*

*ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России (г. Санкт-Петербург)*

Наши далёкие предки искали способы помочь своим соплеменникам, при лечении болезней и травм, а также в попытках продлить жизнь, используя органы и ткани животных. Родоначальником научной разработки принципов использования физиологически активных веществ животного происхождения для нормализации нарушенных функций человека стал в середине XIX века французский ученый Шарль Эдуар Броун–Секар. Большой вклад в изучение биологических свойств экстрактов из желёз внутренней секреции и других внутренних органов внёс И.И. Мечников.

Разработка и клиническое применение отдельных препаратов из органов животных уже в первую половину XX века подтвердила несомненную научную значимость развития этого направления. Впрочем, первые успехи были обусловлены созданием эффективных, но единичных препаратов (инсулин, раверон, окситоцин и др.).

Настоящий прорыв совершили советские ученые В.Г. Морозов и В.Х. Хавинсон. Они доказали возможность получения экстрактов из любых тканей и органов животного происхождения, обладающих биологической активностью, которая определяется полипептидными комплексами (пептидные биорегуляторы).

Пептидные биорегуляторы – это эндогенные компоненты **живой клетки**, поэтому они эффективны в **чрезвычайно малых дозах**. Они нетоксичны и участвуют в процессах пролиферации и дифференцировки клеток, развития и старения организма, репродукции и регенерации, иммуномодуляции и гемопозеза и др. Пептидные биорегуляторы оказывают влияние на патогенез болезней, поэтому приобретают всё большую значимость в клинической практике.

На основе комплекса пептидов предстательной железы быков разработан отечественный препарат – простатилен. Проведенные нами специальные исследования показали отсутствие у препарата токсичности и мутагенности. В ходе доклинических исследований выявлены и описаны его защитные свойства, способствующие сохранению и нормализации нарушенных функций организма при болезнях и запредельных нагрузках. Поскольку воспаление начинается с нарушения органной гемодинамики и патологической венозной гиперемии, были проведены специальные исследования, показавшие нормализующее влияние простатилена на микроциркуляцию.

Исследования в эксперименте показали также свойства простатилена оказывать регулирующее влияние на тонус и сократительную активность детрузора. В эксперименте на мелких лабораторных животных простатилен продемонстрировал более высокую эффективность по сравнению с равероном при лечении простатита. Столь же эффективен он и при лечении пиелонефрита, цистита, эпидидимита. Патогенез воспаления один независимо от локализации процесса. Поэтому простатилен может считаться основой патогенетического лечения в подобных случаях.

За 30 лет применения в клинической практике простатилен стал самым популярным препаратом при лечении хронического простатита и аденомы предстательной железы. За всё время проведения исследований, ни у одного пациента, не было выявлено каких либо нежелательных или побочных явлений. Спрос на него не снижается, поэтому его производство налажено не только на ООО «Самсон-Мед» и МБНПК «Цитомед», но и на ряде других предприятий РФ, Беларуси и Украины, где он стал базовым для ряда модифицированных препаратов.

## **Значение клинико-экономического показателя при выборе эндоскопического лечения гиперплазии предстательной железы у пациентов пожилого возраста**

*Пешехонов К.С.<sup>2</sup>, Шпилена Е.С.<sup>1</sup>, Бурлака О.О.<sup>2</sup>, Комяков Б.К.<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Кафедра урологии ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург;*

*<sup>2</sup>СПб ГБУЗ «Городская Александровская больница», Санкт-Петербург*

**Введение.** Клинико-экономический показатель является важным фактором при определении оптимального вида лечения гиперплазии предстательной железы.

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения гиперплазии предстательной железы у пациентов пожилого возраста с учетом клинико-экономической целесообразности.

**Материалы и методы.** Прооперированы 225 пациентов пожилого возраста, которым выполнялись биполярная трансуретральная резекция, энуклеация, гольмиеволазерная энуклеация простаты и были разделены на 3 однородные группы. Проведен клинико-экономический анализ методик с построением прогностической модели затрат на 15 лет.

**Результаты.** Были посчитаны клинико-экономические показатели лечения пациентов с ГПЖ (Табл.1). Оценка успешности проводимого лечения определялась по достижению целевых клинических показателей, затем высчитывался эффект от проводимого лечения. Показатели эффекта были выше в группе ГЛЭ, тогда как биТУРП давал меньшие расходы.

Применение ГЛЭ приводило к добавлению 0,8 QALY (quality-adjusted life year). Инкрементальный показатель стоимости-полезности для ГЛЭ составил 604 352 руб., БПКЭ сперматозоидов в каждой из подгрупп варьировали в широких пределах и в среднем составили у мужчин с ИМТ от 18,5 до 25 кг/м<sup>2</sup> 1 627 857 руб. за один QALY. Суммарная денежная выгода составила 982 134 руб. на одного пациента. Все анализируемые стоимостные показатели были дисконтированы под 3% годовых.

Группы/Показатели	БИТУРП	БПКЭ	ГЛЭ
Стоимость 1 года лечения пациента, (руб.)	86045,1	132600	132600
Стоимость диагностических мероприятий, (руб.)	3940,9	3940,9	3940,9
Стоимость 1 года лечения пациента с диагностическими мероприятиями	89986	136540,9	136540,9
Уровень достижения целевых показателей (эффект), (%)	89,4	90,6	96,0
Суммарный средневзвешанный показатель QALY (на период наблюдения в 15 лет)	9,1 QALY	9,4 QALY	9,9 QALY
Суммарные средневзвешанные затраты за 15 лет, (ССЗ)	944 245	1 432 602	1 427 727
К.затр./плзн., (Затраты на лечение за год/Полезность)	102 957	153 388	144 819
Коэффициент прироста эффективности затрат, (руб.)	-	1 627 857	604 352
Порог готовности платить принятый в РФ, (ПГП) 3xВВП страны, (руб.)	2 121 351		
Суммарная денежная выгода, (руб.) (Эффект*ПГП)-ССЗ	18 606 544	18 414 584	19 588 678

Выполнение ГЛЭ предстательной железы у пациентов пожилого возраста приводит к улучшению качества жизни пациентов, при этом прирост расходов бюджета при широком использовании ГЛЭ на одного пациента является небольшим и находится ниже ПГП принятого в РФ. Выигрыш в QALY обходится системе здравоохранения менее чем одно ВВП на душу населения и составляет 604 352 руб. по сравнению с БИТУРП. Полученные выводы устойчивы относительно варьирования исходных показателей и демонстрируют, что ГЛЭ является высокоэффективным вмешательством по классификации ВОЗ.

**Выводы.** С точки зрения клинико-экономической эффективности, ГЛЭ является рентабельным методом лечения ГПЖ и может быть рекомендована как основной вид хирургического лечения ГПЖ у пациентов пожилого возраста.

## Гемодинамические аспекты компенсаторного резерва детрузора пациентов, страдающих гиперплазией простаты

*Шорманов И.С., Куликов С.В., Соловьёв А.С.*

*ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, г. Ярославль*

**Введение.** Несмотря на значительные достижения в изучении патогенеза ГПЖ, до сих пор не полностью ясными являются: механизм расстройств мочеиспускания при этом

заболевании, зависимость выраженности СНМП от размеров аденоматозных узлов, а также корреляция степени компенсации мочевого пузыря с уровнем инфравезикальной обструкции. Сегодня известно, что клиническая картина ГПЖ не столь явно определяется изменениями, происходящими в простате, сколько зависит от устойчивости факторов защиты мочевого пузыря перед факторами агрессии инфравезикальной обструкции. Ремоделирование мочевого пузыря при ГПЖ – это, прежде всего перестройка его сосудистой системы, между тем вопрос о роли сосудистого фактора в структурных преобразованиях мочевого пузыря в условиях инфравезикальной обструкции практически не освещен в литературе.

**Цель.** Изучение закономерности структурной перестройки сосудистой системы мочевого пузыря у лиц пожилого и старческого возраста при доброкачественной гиперплазии простаты.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили фрагменты мочевого пузыря от 25 мужчин 60–80 лет, не имевших урологической патологии и от 25 мужчин того же возраста, имевших ГПЖ без признаков декомпенсации мочевого пузыря. Контроль – 10 мужчин в возрасте 20–30 лет, погибших в результате травм. Кусочки мочевого пузыря в обеих сериях фиксировали в 10% нейтральном формалине и заливали в парафин. Гистологические срезы толщиной не более 5 мкм окрашивали гематоксилин-эозином, по Массону и фукселином по Харту.

**Результаты.** Структурная реорганизация мочевого пузыря, обусловленная инфравезикальной обструкцией на фоне ГПЖ, как показало наше исследование, накладывается на уже имеющиеся возрастные инволютивные изменения детрузора и его сосудистой системы.

Для обеспечения адекватного кровоснабжения тканей мочевого пузыря в артериальном русле этого органа формируется целый комплекс структур, способных регулировать гемодинамику в условиях нарушенного кровообращения, т.е. в условиях ишемии. К таким образованиям относятся пучки интимальной мускулатуры, мышечно-эластические сфинктеры и полиповидные подушки Контти. Повышение тонуса косоперодольной интимальной мускулатуры, в сочетании с сокращением гладких мышц медици, приводит к укорочению, скручиванию и гофрированию сосуда с образованием выступающих в его просвет подушкообразных структур. Такое подушечное «зжатие» в интраорганных артериях сопровождается уменьшением или полной блокадой кровотока, как по ним, так и по дистально расположенным боковым ветвям. Функциональная роль сфинктеров сводится к регуляции потоков крови, поступающих из магистральной артерии в боковую ветвь: при сокращении их мускулатуры кровотоки снижаются или прекращаются только в ветви, а при расслаблении – возобновляются. Уровень кровотока в магистральной артерии при этом меняется. Полиповидная подушка при сокращении напрягается и выступает в просвет артерии, снижая или прекращая кровоток, как по крупному сосудистому стволу, в котором она находится, так и по начинающимся от него боковым ветвям. В основе появления данных образований лежит процесс миграции гладких миоцитов в интиму через «окна» во внутренней эластической мембране, стимулом которой являються гемодинамические расстройства. Примечательно, что в условиях возрастной инволюции мочевого пузыря встречаются только замыкающие артерии, также адаптирующие нарушенный кровоток, однако в части из них выявляются признаки склероза, что говорит об их функциональной несостоятельности. Таким образом, следствием активной работы регуляторных структур при компенсированной ГПЖ, на фоне нарушения гемоциркуляции, происходит перераспределение потоков крови по внутриорганным артериям мочевого пузыря, в зависимости от функциональной потребности мышечного

слоя. Такое активное «переключение», осуществляемое данными структурами обеспечивает нормальное кровообращение в пользу сохраненных участков детрузора, в ущерб участкам, подвергшихся в ходе инволюции необратимым атрофически-склеротическим процессам.

**Заключение.** Развитие локальной гипертрофии детрузора, при инфравезикальной обструкции, обусловленной ГПЖ, в условиях ишемии мочевого пузыря, на фоне предсуществующих атрофически-склеротических изменений, свойственных возрастной инволюции, обеспечивается функционированием целого комплекса особых регуляторных миогенных образований в артериях этого органа. Роль их заключается в перераспределении и направлении потоков артериальной крови. Между тем, вопрос компенсации функции любого мышечного органа в условиях сохраняющейся повышенной нагрузки напрямую зависит от компенсации кровотока в нем, а следовательно и от степени развития адапционно-приспособительных структур его сосудистого русла. Однако, именно они в будущем становятся наиболее уязвимыми в условиях метаболических нарушений, изменений сердечно-сосудистой системы и системных расстройств гемодинамики, ассоциированных и нарастающих с возрастом, подвергаются склеротическим изменениям и предопределяют декомпенсацию детрузора.

## Функциональная морфология детрузора в условиях гиперплазии простаты

*Шорманов И.С., Куликов С.В., Соловьёв А.С., Шорманова Н.С.*

*ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, г. Ярославль*

**Введение.** Известно, что при длительной инфравезикальной обструкции, обусловленной ГПЖ, мочевой пузырь претерпевает серьезные структурные изменения. Однако, детальный морфогенез этого процесса, особенности компенсаторно-приспособительных реакций сосудистого русла, роль в этом процессе имеющихся фоновых заболеваний, а также возрастных изменений остаются до сих пор неясными.

**Цель.** Изучить закономерности структурной перестройки мочевого пузыря при доброкачественной гиперплазии простаты с учетом особенности патоморфологических изменений его сосудистой системы у лиц пожилого и старческого возраста.

**Материалы и методы.** Исследован аутопсийный материал от 25 мужчин 60–80 лет, не имевших урологической патологии и от 25 мужчин того же возраста, имевших ГПЖ без признаков декомпенсации мочевого пузыря. Контроль – 10 мужчин в возрасте 20–30 лет, погибших в результате травм. Кусочки мочевого пузыря в обеих сериях фиксировали в 10% нейтральном формалине и заливали в парафин. Гистологические срезы толщиной не более 5 мкм окрашивали гематоксилин-эозином, по Массону и фукселином по Харту.

**Результаты.** Структурные изменения мышечной оболочки мочевого пузыря при ГПЖ характеризовались мозаичностью. В частности, с одной стороны отдельные мышечные пучки подвергались атрофии, а между ними разрасталась грубоволокнистая соединительная ткань, что характерно для возрастных инволютивных изменений, с другой – визуализировались участки, представленные мощными мышечными волокнами, собранными



в крупные пучки. При детальном рассмотрении указанных зон отмечалась высокая клеточность, увеличение размеров волокон и их ядер с гиперхроматозом. Выраженным изменениям при ГПЖ подвергалось и сосудистое русло мочевого пузыря, в котором также выявлялись и морфологические маркеры, характерные для возрастной инволюции. Так, часть внеорганных артерий содержали атеросклеротические бляшки, резко суживающие просвет сосудов. В крупных и средних внутриорганных артериях наблюдалось увеличение толщины стенки за счет гипертрофии гладкой мускулатуры. Кроме этого в интимае был хорошо заметен слой косопродольной гладкой мускулатуры, который, в некоторых сосудах, полностью замещался на грубоволокнистую соединительную ткань. Мелкие артерии и артериолы нередко, в обеих сериях, подвергались гиалинозу. Характерным признаком сосудистой перестройки при ГПЖ явилось появление особых регуляторных гладкомышечных структур, исходящих из внутренней оболочки артерий. К ним относятся: пучки интимальной мускулатуры и мышечно – эластические сфинктеры в мелких и средних артериях, а также полиповидные подушки Конти – в крупных сосудах. Интимальная мускулатура имела вид образований, сформированных из гладких миоцитов, имеющих косопродольную ориентацию. Мышечно-эластические сфинктеры представляли собой образования, располагавшихся в начальных отделах боковых ветвей, отходящих от более крупных артерий. Полиповидные подушки имели вид круглых образований, располагающихся на тонкой ножке или широком основании. Выраженные изменения при ГПЖ возникает и в венозном бассейне. В венах этой серии, как и в артериях, определялись особые регуляторные образования. К ним мы отнесли: мышечные «муфты» внеорганных вен, мышечные валики внутриорганных вен и клапаны. Мышечные «муфты» определялись как мощные мышечные пласты, которые охватывали сосуд сегментарно в виде «муфты» или полукольца. Мышечные валики определялись как образования, исходящие из внутренней оболочки в виде выступающих в просвет уплощенных валиков, имеющих широкое основание. Венозные клапаны имели вид длинных полиповидных структур на тонкой ножке, образованных в результате инвагинации внутренней оболочки сосуда.

**Заключение.** Таким образом, ГПЖ у мужчин пожилого и старческого возраста сопровождается развитием гипертрофии детрузора. При этом, гипертрофический процесс накладывается на уже имеющиеся инволютивные изменения, которые характеризуются его атрофией и склерозом. Это объясняется тем, что при возрастной инволюции, в артериальном русле наблюдаются атеросклеротические и ангиотонические изменения, свойственные гипертензии. Указанные процессы приводят к ишемии детрузора и развитию в нем локальных атрофически-склеротических изменений, при этом определенные участки его остаются интактными. Именно эти интактные участки и подвергаются в последующем компенсаторной гипертрофии при возрастании функциональной нагрузки. Для обеспечения адекватного их кровоснабжения, в сосудистом русле мочевого пузыря, формируется комплекс адаптационных структур, способных регулировать гемодинамику в условиях ишемии. Следствием их работы является перераспределение потоков крови в зависимости от функциональной потребности мышечного слоя, а также препятствование венозному застою и регургитации венозной крови.

## Оценка влияния фитотерапии на эректильную и эякуляторную функцию у пациентов с СНМП на фоне доброкачественного увеличения предстательной железы

Аль-Шукри А.С., Костюков С.В.

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России  
(г. Санкт-Петербург)

**Введение.** Фитопрепараты занимают важное место в консервативной терапии СНМП. Однако, до настоящего времени нет конкретных рекомендаций о их применении. Многие пациенты отдают предпочтение данной группе ЛС из-за наличия минимальных НЯ.

**Цель исследования** – оценить эффективность и переносимость таблеток, покрытых плёночной оболочкой, «Тадимакс» у пациентов с СНМП. Оценить влияние на эректильную функцию и исключить нарушение эякуляторной функции.

**Пациенты и методы.** Под наблюдением находились 60 мужчин с СНМП, связанными с доброкачественным увеличением простаты. Средний возраст которых, составлял  $66,5 \pm 3,8$  лет. Всем пациентам назначали фитопрепарат «Тадимакс» внутрь, после еды, по 2 таблетки 3 раза в день, курсами по 7 дней с 7-дневными перерывами в течение 3 месяцев, в качестве монотерапии. Эффективность терапии оценивали через 4, 8 и 12 недель по динамике результатов опросников IPSS, QoL, анкеты МИЭФ-5, объему остаточной мочи, скорости потока мочи, количеству ночных мочеиспусканий.

**Результаты.** По прошествии 12 недель наблюдалась положительная динамика у 58 пациентов (96,6%). Средние показатели тяжести дизурических расстройств в исследуемых группах, на основании данных I-PSS уменьшились на 45%. Качество жизни улучшилось в среднем на 45,2%. Средние показатели объема остаточной мочи уменьшились с  $63,4 \pm 11,3$  мл до  $35,8 \pm 9,7$  мл ( $p < 0,05$ ). Средние показатели скорости потока мочи увеличились в 1,6 раза (34,04%). Среднее количество ночных мочеиспусканий уменьшилось с  $2,8 \pm 1,2$  до  $1,1 \pm 1,4$  раз ( $p < 0,05$ ). Пациенты отмечали положительную динамику по результатам шкалы МИЭФ-5, с  $17 \pm 4,1$  до  $19,4 \pm 1,5$  баллов ( $p < 0,01$ ). На фоне приема препарата пациенты не отмечали нарушение эякуляторной функции и других побочных эффектов.

**Выводы.** Лечение препаратом Тадимакс способствовало снижению выраженности СНМ, улучшению эректильной функции, отсутствию эякуляторной дисфункции. Доказанная терапевтическая эффективность и отсутствие нежелательных явлений позволяют рекомендовать препарат «Тадимакс» к широкому применению в практике у мужчин с легкой и умеренной степенью выраженности СНМП, ведущих активную сексуальную жизнь.

## **К вопросу комплексной терапии больных с симптомами нижних мочевых путей на курорте**

*Рязанцев Н.И., Емкужев К.Э., Рубин В.В.*

*Ставропольское Краевое Общество урологов. Кавказские Минеральные Воды*

Вопросы диагностики и лечения пациентов с «симптомами нижних мочевых путей» (СНМП), обусловленные гиперплазией предстательной железы (ГПЖ) и хроническим простатитом (ХП), многие годы не теряют своей актуальности в связи с растущей заболеваемостью в следствии старения населения. ГПЖ гистологически диагностируется до 50% у лиц от 40 до 50 лет, до 90% у лиц старше 80 лет, из них в более 80% случаев отмечается признаки ХП.

В комплексной терапии больных с СНМП нами использовались методы аппаратной физиотерапии, такие как: электрофорез лекарственных средств, магнито-лазерная терапия с помощью аппаратов «Матрикс-уролог», «Андро-Гин»; вакуумная (ЛОД) терапия на аппарате «Ивавита», гиперборическая оксигенация (ГБО), ударно-волновая терапия (УВТ); гирудотерапия, массаж позвоночника, микроклизмы с лекарственными травами.

Проблема медикаментозного лечения СНМП, несмотря на возможность широкого применения основных современных препаратов далека от разрешения.

В клинической практике для лечения болезней предстательной железы на протяжении 25 лет мы применяем тканевые препараты такие как:

- Раверон, Простатилен, Сампрост, Витапрост и др.; созданные на основе белков, растворенных в воде и полученных путем экстракции из простаты половозрелых особей крупного рогатого скота. Пептидные препараты обладают антиагрегатными и антикоагулянтными свойствами, улучшают микроциркуляцию, снижают пролиферативную активность клеток простаты;
- комплексный препарат «ПростаНорм» (водно-спиртовой экстракт, таблетки), компании «ФАРМВИЛАР». В состав «ПростаНорма» входят экстракты из растений, обладающие как собственно простатотропной активностью, так и улучшающие микроциркуляторные процессы в предстательной железе, усиливающие (нормализующие), мочеотделение, оказывающие противовоспалительное капилляропротекторное и антимикробное действие.

В течении последних 2 лет мы применяем оригинальный европейский препарат компании «Биотехнос» на основе энтомокомплекса LYMANTRYA DISPAR в виде суппозиторий «Аденопросин» для лечения болезней предстательной железы ежедневно на ночь, курс 1–3 месяца.

При СНМП проявляющейся выраженной болью обусловленной патологией пояснично-крестцового отдела позвоночника в виде остеохондроза, спондилеза после консультации невролога, вертебролога назначаем препарат «Алфлутоп» компании «Биотехнос» – хондропротектор, активным компонентом которого является биоактивный концентрат из мелкой морской рыбы. Концентрат содержит мукополисахариды (хондроитин сульфат) аминокислоты, пептиды, ионы натрия, калия, кальция, магния, меди и цинка. Алфлутоп предотвращает разрушение макромолекулярных структур нормальных тканей, стимулирует процессы восстановления в интерстициальной ткани и ткани суставного хряща, что объясняет его обезболивающий эффект. Препарат назначаем по 1 мл в/м ежедневно в течении 20 дней. Лечение повторяем через 6 месяцев.

После проведенных доклинических и клинических исследований отмечено, что «Аденопротин» вызывает апоптоз клеток ПЖ, за счет чего уменьшает ее размеры; модулирует клеточный цикл, уменьшая синтез ДНК и препятствует пролиферации; уменьшает синтез противовоспалительных медиаторов; ингибирует выработку проангиогенного фактора; обладает антиоксидантным действием, что тормозит связанную окислительную дегградацию клеток ПЖ и детрузера; действует на статический и динамический компоненты ГПЖ; уменьшает симптомы дизурии; уменьшает размеры гиперплазированной ПЖ; уменьшает СНМП.

В течении 2 лет нами пролечено 174 человека с СНМП из них у больных отмечалась эректильная дисфункция, обусловленная сахарным диабетом 54 чел.; гипертонической болезнью – 50 чел.

После проведенной терапии болевой синдром полностью прекратился у 87,5% больных, дизурические расстройства купировались у 79,4%, нормализация оргазма и эрекции отмечалась у 67,3% больных, улучшение показателей спермограммы у 84,5% больных, уменьшение размеров гиперплазированной ПЖ, объема остаточной мочи у 86% больных.

Итак, мы полагаем что консервативное лечение больных с СНМП необходимо проводить на этапе курортной реабилитации с применением широкого спектра физических факторов.

### **Литература:**

1. Глыбочко П.В., Аляев Ю.Г. «Практическая урология» М., 2012
2. Горбачёв А.Г. «Пептидный препарат из предстательной железы: исследование в эксперименте и клинике» С-Петербург, 2015
3. Лопаткин Н.А. «Материалы Пленума Правления РОУ г. Кисловодск» М. 2011
4. Сагалов А.В. «Амбулаторно-поликлиническая андрология», М. 2017
5. Сегал А.С. «Заболевание половой системы мужчин» М, Икар, 2010
6. Рязанцев Н.И., Волковинский Ю.А. «Комплексное лечение больных ДГПЖ с сопотствующим хроническим простатитом», стр. 304–306 в сб. «Эффективность в санаторно-курортной профилактике, лечении и реабилитации больных в системе охраны здоровья населения» Пятигорск, 1996
7. Рязанцев Н.И., Рубин В.В., Емкужев К.Э., Кочарян Г.В. «К вопросу метафилактики хронического простатита и реабилитации больных на курорте» стр.40, сб. трудов XV Конгресса «Мужское здоровье» Сочи, 2019
8. Тарасов Н.И., Серегин С.П., Рыбаков Ю.И. «Хронический простатит» Снеженск: изд-во РФЯЦ-ВНИИТФ, 1996
9. Тиктинский О.Л., Калинина С.Н., Михайличенко В.В. «Андрология», М. 2010
- 10.Ткачук В.Н., Горбачёв А.Г., Хавенсон В.Х. «Урология и Нефрология» 1991, №6, ст.40–43

## Тулиевая вапоризация аденомы предстательной железы (ThuVER): 3- и 12-месячные результаты

Катибов М.И.<sup>1,2</sup>, Алибеков М.М.<sup>1,2</sup>, Магомедов З.М.<sup>1</sup>, Айдамиров В.Г.<sup>1</sup>, Абдулхалимов А.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Государственное бюджетное учреждение Республики Дагестан «Городская клиническая больница», г. Махачкала, Российская Федерация.

<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Махачкала, Российская Федерация.

**Введение.** Актуальным представляется анализ результатов внедрения такого перспективного метода лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ), как тулиевая вапоризация аденомы (ThuVER).

**Материалы и методы.** У 52 пациентов с ДГПЖ выполнена ThuVER с помощью отечественного аппарата «Уролаз» (волокно с диаметром светонесущей жилы 600 мкм и длиной волны 1940 нм) при средней мощности излучения 70 Вт и энергии в импульсе 1,5 Дж с последующей морцелляцией удаленной ткани. Возраст пациентов: 58–83 лет (медиана – 68 лет), объем предстательной железы: 35–190 см<sup>3</sup> (медиана – 78 см<sup>3</sup>), объем остаточной мочи: 7–180 мл (медиана – 105 мл). У 6 пациентов (11,5%) имело место наличие цистостомического дренажа. У 8 (15,4%) пациентов по поводу одиночного либо множественных камней мочевого пузыря симультанно проводили цистолитотрипсию. Перед операцией, затем через 3 и 12 месяцев после нее оценивали следующие показатели: сумму баллов по шкале IPSS/QoL, максимальную скорость потока мочи (Qmax) и объем остаточной мочи.

**Результаты.** Общая продолжительность оперативного вмешательства варьировала от 35 до 166 минут (медиана – 85 минут), этапа лазерной вапоризации аденомы – от 20 до 84 минут (медиана – 50 минут). Медиана массы удаленной ткани составила 55 г (24–169 г). При патоморфологическом исследовании удаленного материала ни в одном наблюдении данных за наличие рака предстательной железы не получено. Длительность нахождения катетера: 1–5 дней (медиана – 2 дня), послеоперационный койко-день: 3–7 дней (медиана – 4 дня). В раннем послеоперационном периоде имели место следующие осложнения: инфекция мочевыводящих путей – у 8 (15,4%) пациентов, кровотечение – у 1 (1,9%), острая задержка мочи – у 1 (1,9%), образование спаек между резидуальными тканями аденомы, потребовавшая повторного оперативного лечения – у 1 (1,9%), кратковременное недержание мочи (менее 3 месяцев) – у 4 (7,7%). У 50 пациентов срок послеоперационного наблюдения составлял 3 и более месяца (медиана – 14 месяцев), а 2 пациента умерли в первые 3 месяца после операции из-за сопутствующих заболеваний. Отмечено достоверное улучшение ( $p < 0,05$ ) всех оцениваемых параметров: а) средний балл IPSS снизился с 23,6 до 9,0 и 3,0 через 3 и 12 месяцев соответственно; б) среднее значение QoL уменьшилось с 4,8 до 1,9 и 1,0 баллов через 3 и 12 месяцев соответственно; в) среднее значение объема остаточной мочи уменьшилось с 105 до 24,1 мл и 15,8 мл через 3 и 12 месяцев соответственно; г) средний показатель максимальной скорости потока мочи увеличился с 75 до 16,1 и 21,2 мл/с через 3 и 12 месяцев соответственно.

**Заключение.** ThuVER обеспечивает достоверное улучшение всех ключевых параметров состояния мочеиспускания как через 3 месяца, так и через 12 месяцев после оперативного вмешательства при минимальном проявлении побочных эффектов.

## Профилактика и лечение осложнений суперселективной эмболизации артерий предстательной железы у пациентов с ДГПЖ

Шапаров Б.М.<sup>1,2</sup>, Капранов С.А.<sup>3,4</sup>, Камалов А.А.<sup>1,2</sup>, Карпов В.К.<sup>1,4</sup>, Златовратский А.Г.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Кафедра урологии и андрологии факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова

<sup>2</sup>МНОЦ МГУ им. М.В. Ломоносова

<sup>3</sup>РНИМУ им. Н.И. Пирогова

<sup>4</sup>ГБУЗ «ГКБ №31 ДЗМ»

**Актуальность проблемы:** Суперселективная эмболизация артерий предстательной железы – современный минимально-инвазивный хирургический метод лечения гиперплазии простаты. ЭПА включена в клинические рекомендации Минздрава РФ по лечению ДГПЖ и одобрена к применению в США и странах Европы. На основании своего опыта использования данного метода лечения у 168 пациентов в одной клинике, начиная с 2013 года, мы поставили своей целью провести анализ наиболее распространенных осложнений и разработать методы их профилактики.

**Материалы и методы:** За период с 2013 по 2020 г.г. ЭПА в качестве основного метода лечения ДГПЖ была применена у 168 пациентов со средним возрастом 69,3±8.1 года. Всем пациентам проводилась антибиотикопрофилактика с началом курса за двое суток до операции и длительностью в 7–10 дней. Для катетеризации простатических артерий применялись микрокатетеры 2–2,8 Fr и микропроводники 4–5 Fr. Для эмболизации применялись гидрогелевые микросферы диаметром 100–300 мк и 300–500 мк, а также микрочастицы ПВА диаметром от 100 до 500 мк. Все операции были выполнены одной опытной хирургической бригадой. Во всех случаях был использован трансфеморальный доступ.

**Результаты:** Билатеральная эмболизация простатических артерий была успешно выполнена в 146 случае, у 22 больных в связи с анатомическими особенностями была выполнена унилатеральная ЭПА. 17 (10.1%) ЭПА от устья, суперселективная ЭПА выполнена в 67 случаях (39.9%), PEGFectED-эмболизация применена у 84 пациентов (50%). Наиболее частым осложнением была ОЗМ – у 28 (16.6%) пациентов: у 11 (6.5%) пациентов потребовалась троакарная цистостомия, у 17 (10.2%) ОЗМ разрешена на фоне консервативной терапии. В 23 (14.2%) случаях были выявлены осложнения, ассоциированные с непреднамеренной эмболизацией анастомозов простатических артерий: боль в прямой кишке и/или появление прожилков крови в стуле – у 19 (11.3%) пациентов, появление трофических язв на головке полового члена у 5 (2,8%) пациентов. Помимо этого было отмечено некоторое количество нежелательных явлений не являющихся осложнениями: у 50 (29.7%) пациентов постэмболизационный синдром, а у 41 (24.4%) отмечено ухудшение СНМП. У 7 (4.1%) пациентов выявлен был острый эпидидимит, у 4 (2.4%) больных образование гематомы в месте пункции.

**Вывод:** Суперселективная эмболизация простатических артерий может быть причиной ограниченного количества осложнений. Необходима унификация системы отчетности об осложнениях ЭПА. Антибиотикопрофилактика рекомендуется. Применение методов визуализации и рентгеннавигации позволяют сделать ЭПА более безопасной. Техника PEGFectED в комбинации с частицами маленького калибра приводит к увеличению риска

осложнений. Опыт хирурга и владение специальными хирургическими приёмами имеют большое значение. Трансуретральный доступ является перспективным, однако, требуется дальнейшее наблюдение и увеличение выборок пациентов. Вопрос выбора оптимального эмболизационного препарата продолжает сохранять свою актуальность.

## **Введение лазерных технологий в у больных с ДГПЖ: данные мбуз кдц «Здоровье»**

*Абоян И.А., Толмачев А.Н., Грачев С.В., Пакус С.М.*

*МБУЗ КДЦ «Здоровье», г. Ростов-на-Дону*

**Цель.** Изучить взаимосвязь между выводом на рынок медицинских услуг новой лазерной технологии и уровнями хирургического вмешательства в случае ДГПЖ.

**Методы.** Изучив файлы из базы данных амбулаторной и стационарной хирургии (2012–2020), мы определили всех пациентов, которые перенесли трансуретральную хирургию по поводу доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Были определены уровни хирургического вмешательства в случае ДГПЖ для пациентов, с изменением во времени. Пациенты были разделены на 3 категории: (1) всегда предлагали, (2) никогда не предлагали, (3) изначально не предлагали, но приняли лазерную аденомэктомию после 2012 года. Были использованы многофакторные модели регрессии для оценки уровней хирургического вмешательства, с корреляцией к другим особенностям.

**Заключение.** Принятие лазерной технологии связано с ростом уровня хирургического вмешательства по поводу ДГПЖ. Эта тенденция, вероятно, связана с введением в хирургию лазерных технологий.

Приблизительно 1 из 8 мужчин в возрасте 55–64 лет и 3 из 4 мужчин старше 70 лет имеют симптомы доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). Вероятно, что частота заболевания будет далее возрастать, как следствие старения населения. Этот рост частоты заболевания имеет большое значение для стоимости здравоохранения и социальных факторов. Из числа доступных видов лечения ДГПЖ хирургическое вмешательство является более дорогостоящим, по сравнению с лекарственной терапией. Однако, наблюдается значительная вариабельность в выполнении хирургического вмешательства по поводу ДГПЖ, поскольку отсутствует какой-либо четко определенный порог тяжести симптомов, при котором необходимо переходить к хирургическому вмешательству.

В условиях такой неопределенности принятие новой хирургической технологии может значительно повышать уровни хирургического вмешательства. Введение новых хирургических методов, таких как лазерная аденомэктомия, уменьшило уровень осложнений трансуретральной резекции, за счет сокращения продолжительности госпитализации, снижения риска задержки сгустков и риска ТУР синдрома. Таким образом, повысилась привлекательность хирургического вмешательства по поводу ДГПЖ. Однако, литература переполнена примерами того, как принятие новой технологии может стимулировать ее использование. Новая технология позволяет увеличить объем выполняемых операций и дает урологам возможность удовлетворять ранее неудовлетворенный спрос, но также важное значение имеет снижение порогов для хирургического вмешательства и финансовое стимулирование в максимизации использования нового оборудования. Кроме того, введение новой технологии на один рынок,

с игнорированием другого, может привести к перераспределению видов хирургического вмешательства на рынках, поскольку пациенты могут преодолевать территориальный барьер, с целью получения доступа к новой технологии.

В последнее время новые технологии в лечении ДГПЖ в целом изменили модель лечения мужчин, имеющих симптомы со стороны нижних мочевых путей. После появления минимально инвазивного лечения, уровень хирургического вмешательства вырос от 300 операций на 100 000 мужчин в 2012 году и до >700 процедур на 100 000 мужчин в 2020 году. Этот рост объемов хирургического вмешательства может быть обусловлен длительными тенденциями (т.е. более пожилые пациенты предпочитают инвазивную терапию или у них наблюдается неблагоприятный исход лекарственной терапии со временем) или введением новых технологий (т.е. урологи предлагают и пациенты принимают большее количество хирургических операций после принятия технологии). В рассмотрении этого вопроса мы использовали данные финансирования, чтобы понять, насколько введение лазерной аденомэктомии на рынке способствует повышению уровня хирургического вмешательства по поводу ДГПЖ.

Было отмечено значительное снижение уровней хирургического вмешательства в областях, где лазерная технология была постоянно доступна в течение периода наблюдения. Регионы, в которых не выполняется лазерная хирургия, имеют более стабильные уровни хирургического вмешательства, и за период исследования не была определена никакая серьезная тенденция к значительным переменам.

Как принятие лазерной хирургии, так и долговременные тенденции могут оказывать неблагоприятное влияние на уровень хирургии ДГПЖ. К возможным факторам, определяющим долговременные тенденции, можно отнести старение населения или рост сезонной миграции пожилых людей, что приводит к большей необходимости такого рода процедур.

Было отмечено значительное различие тенденций во времени между рынками медицинских услуг. В этой связи несколько факторов имеют значение. Во-первых, введение лазерной аденомэктомии, вероятно, увеличило объем хирургического вмешательства на рынке и, таким образом, у урологов появилась возможность удовлетворить ранее неудовлетворенный спрос. Напротив, на всем протяжении исследования общий объем оставался стабильным на рынках, где постоянно предлагается лазерная аденомэктомия. На этих рынках количество процедур оставалось стабильным в условиях роста населения, что приводит к снижению уровней хирургического вмешательства со временем. Во-вторых, можно размышлять о том, что врачи восприняли лазерную аденомэктомию как менее инвазивную и поэтому могли снизить свои пороговые величины для хирургического вмешательства. Аналогично, пациенты могут более охотно подвергаться операции, которая связана с меньшими осложнениями, и "лазерная хирургия" может представлять собой дополнительный плюс для пациентов. Это в итоге приводит к увеличению уровня хирургического вмешательства после принятия лазерной аденомэктомии, но не наблюдается никаких изменений в общей направленности в регионах, где предлагается и не предлагается HOLEP. Такое повышение уровня хирургического вмешательства после введения новой технологии ранее наблюдалось для лапароскопической холецистэктомии, эндоваскулярной операции в случае заболевания периферических сосудов, лапароскопической антирефлюксной хирургии и роботизированной аденомэктомии. Например, больницы, которые приобрели хирургический робот, повысили объем выполнения аденомэктомии на 30 случаев в год, в то время как в больницах, не приобретавших хирургический робот, отмечалась обратная тенденция – уменьшение объема аденомэктомии. В-третьих, возможно, сыграло свою роль финансовая составляющая. Врачи



и больницы после введения новой технологии могут неявно побуждать к более активному использованию нового оборудования для скорейшего погашения первичных капитальных затрат. Поэтому вероятно, что сочетание всех 3 факторов – изменение общей производительности, снижение порогов для хирургического вмешательства, и финансовая сторона вопроса – способствовали повышению уровня хирургического вмешательства после введения HOLEP способствовало принятию лазерной технологии на этих рынках медицинских услуг.

Вероятно, уровни хирургического вмешательства в большей степени подвержены воздействию инноваций, если выбор лечения зависит от личных предпочтений пациента, т.е. если выполняется медицинское обслуживание, чувствительное к предпочтениям пациента.

Хирургическое лечение ДГПЖ является ярким примером медицинского обслуживания, чувствительного к предпочтениям пациента, поскольку ДГПЖ прежде всего влияет на качество жизни, и решение в отношении хирургического вмешательства зависит главным образом от личных ценностей и предпочтений пациента.

Понимание значения новой технологии в отношении хирургической терапии ДГПЖ является очень важным при рассмотрении вопроса повышения бремени заболевания ДГПЖ. Выполненный нами анализ показал, что рынки медицинских услуг, постоянно предлагавшие лазерную аденомэктомию на протяжении всего периода исследования, показали снижение уровней хирургического вмешательства, поскольку они стабильно выполняли определенное количество операций на фоне роста численности населения. Однако, рынки медицинских услуг, принявшие HOLEP, показали рост уровней хирургического вмешательства, т.е. рост количества операций после введения лазерной хирургии «перегнал» рост населения. Новая лазерная технология очевидно вдохновляет пациентов принять ее, а врачей выполнять некоторое количество процедур в лечении ДГПЖ. Лазерная технология предполагает некоторые преимущества для пациента, типа более короткого периода катетеризации, менее продолжительной госпитализации, меньший риск задержки сгустков, возможность выполнения операции пациентам, находящимся на антикоагуляционной терапии, поэтому, вероятно, целесообразно поощрять распространение метода. Однако, заинтересованные стороны должны понимать, что дальнейшее распространение лазерной технологии может повысить стоимость лечения ДГПЖ, в результате более высокого уровня выполнения хирургических операций.

Наше исследование имеет некоторые ограничения. Возможным объяснением повышения уровней хирургического вмешательства после принятия HOLEP является перераспределение методов хирургического вмешательства между регионами, поскольку вероятно расширение передвижений пациентов между регионами для получения доступа к новой технологии. Однако, маловероятно, что передвижение пациентов между регионами окажет негативное влияние на наши результаты, поскольку мы распределили операции между рынками медицинских услуг согласно проживания пациентов, а не локализации поставщика медицинских услуг. Несмотря на то, что использование административных данных позволило нам получить 100% выборку всех стационарных и амбулаторных операций, выполненных в г. Ростове-на-Дону за период исследования, мы не смогли определить, какой тип лазера использовался в каждой из операций (гольмий или тулий). Операции, выполняемые в амбулаторных условиях, типа трансуретральной абляции иглой и трансуретральной микроволновой термотерапии, не были включены в анализ. Однако, учитывая фокус нашего исследования – как вывод на рынок медицинских услуг новой хирургической технологии влияет на уровень выполнения

хирургических, не амбулаторных, операций в лечении ДГПЖ, полученные нами данные точно отражают влияние новой хирургической технологии на выполнение амбулаторной и стационарной хирургии в лечении ДГПЖ.

**Заключение.** Принятие лазерной технологии в лечении ДГПЖ было связано с последовательным ростом уровней хирургического вмешательства. Вероятно, эта тенденция вызвана введением лазерной хирургии. Несмотря на то, что обнадеживающее принятие новой лазерной технологии имеет большое значение, благодаря характерным явным преимуществам, заинтересованные лица должны осознавать вероятное повышение стоимости в результате роста уровня хирургических вмешательств.

## **Варианты кровоснабжения простаты при выполнении суперселективной эмболизации простатических артерий**

*Капранов С.А.<sup>3,4</sup>, Златовратский А.Г.<sup>4</sup>, Карнов В.К.<sup>1,4</sup>, Шапаров Б.М.<sup>1,2</sup>, Камалов А.А.<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Кафедра урологии и андрологии факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова*

*<sup>2</sup>МНОЦ МГУ им. М.В. Ломоносова*

*<sup>3</sup>РНИМУ им. Н.И. Пирогова*

*<sup>4</sup>ГБУЗ «ГКБ №31 ДЗМ»*

**Актуальность проблемы:** Артерии малого таза могут иметь сложную анатомию, разные варианты отхождения, а также анастомозы с другими ветвями внутренней подвздошной артерии (ВПА). Этим обусловлена техническая сложность идентификации и катетеризации простатических артерий (ПА), а также возможность развития осложнений, связанных с нецелевой эмболизацией анастомозов простатических артерий.

**Материалы и методы:** В исследование вошли 168 пациентов пролеченных с 2013 по 2021 год. Для катетеризации простатических артерий применялись микропроводники 4–5 Fr и микрокатетеры 2–2,8 Fr. Для эмболизации применялись гидрогелевые микросферы диаметром 100–300  $\mu\text{m}$  и 300–500  $\mu\text{m}$ , а также микрочастицы ПВА диаметром от 100 до 500  $\mu\text{m}$ . На предоперационном этапе для определения типа ангиоархитектоники простаты выполнялась МСКТ-ангиография органов малого таза.

**Результаты:** Применение предоперационной МСКТ-ангиографии в сочетании с интраоперационной цифровой субтракционной ангиографией позволило определить вариант отхождения простатической артерии и идентифицировать их анастомозы у 100% пациентов (336 тазовых сторон). Одна простатическая артерия выявлена в 91,4% (307) тазовых сторон, две независимые ПА в 8,6% (29) случаев. Симметричный вариант отхождения простатических артерий с обеих сторон выявлен у 14,3% (24) пациентов, у остальных 85,7% (144) пациентов выявлена асимметричность с двух сторон. Отсутствие анастомозов простатических артерий выявлено в 75,5% (254) тазовых сторон, в 24,4% (82) тазовых сторон были выявлены анастомозы. Междолевые внутрипростатические анастомозы найдены в 10,1% (34) тазовых сторон, сообщение с *a. dorsalis penis* выявлено в 8% (27) случаев, с ректальными артериями в 5,3% (18) тазовых сторон и с артериями мочевого пузыря в 3,6% (12) случаев. На основе

анализа ангиоархитектоники малого таза у 168 пациентов под руководством предложена анатомическая классификация отхождения простатических артерий.

**Вывод:** Суперселективная эмболизация артерий предстательной железы – это современный малоинвазивный способ гиперплазии простаты, обладающий высоким профилем безопасности. Артерии малого таза имеют крайне сложную анатомию, разные варианты отхождения, а также анастомозы с другими ветвями внутренней подвздошной артерии, что осложняет выполнение суперселективной эмболизации простатических артерий. Сочетание предоперационной МСКТ и интраоперационной цифровой субтракционной ангиографии позволяет идентифицировать простатическую артерию и её анастомозы в большинстве случаев.

## Лазерная энуклеация становится стандартом лечения ДГПЖ любого размера

*Абоян И.А., Павлов С.В., Толмачев А.Н., Грачев С.В., Пакус С.М.*

*МБУЗ КДЦ «Здоровье», г. Ростов-на-Дону*

В течение последних 10 лет во многих частях мира происходит уверенное замещение трансуретральной резекции простаты (ТУР) лазерными методами в лечении пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы. В течение периода 2012–2020 гг. отмечается снижение частоты выполнения ТУРП на 47,6%. В различных городах используются различные техники лазерной аденоэктоми, где в одних городах предпочитают энуклеацию, а в других – вапоризацию. Наша рабочая группа МБУЗ КДЦ «Здоровье» по составлению руководящих принципов Европейской Ассоциации Урологии и Американской Урологической Ассоциации по лечению ДГПЖ оценивает и гольмиевую лазерную энуклеацию простаты (HoLEP), и фотоселективную вапоризацию простаты как варианты, равные ТУРП, при этом отдаленные результаты «говорят в пользу» HoLEP.

Тулиевый лазер на иттриево-алюминиевом гранате (длина волны 2014 нм) – это 1 из 4 современных групп лазерных систем, используемых в лечении ДГПЖ. Остальные – это Гольмий: ИАГ (длина волны 2140 нм), 532-нм лазеры, и диодные системы (с различной длиной волны). Технология тулиевого лазера шла вслед за развитием гольмиевой лазерной аденоэктоми, которая сформировалась из методики, применяемой изначально, более 10 лет назад, для абляции и резекции в энуклеации. На сегодняшний день тулиевый лазер применяется в 4 различных процедурах: вапоризация (ThuVAP), вапоррезекция (ThuVARP), вапорэнуклеация (ThuVEP) и энуклеация (ThuLEP). Каждая из этих техник описана различными авторами.

МБУЗ КДЦ «Здоровье» г.Ростова-на-Дону, как пионеры в Южном Федеральном Округе в применении данной лазерной технологии, описываем результаты, полученные в ряду из 1080 пациентов, перенесших ThuVEP в нашем учреждении. Мы зафиксировали в полном объеме все пери- и ранние послеоперационные результаты и осложнения в этом проспективном исследовании. В течение 4-летнего периода применялись различные лазеры, от 70 Вт до 200 Вт, что отражает эволюцию техники за указанный период. Использовался механический морцеллятор, и в исследование включены данные 3 хирургов. Согласно протоколу, принятому в учреждении, ирригация мочевого пузыря выполнялась в течение ночи во всех случаях, и катетер удаляли во 1–2 день после операции. Осложнения были классифицированы по

модифицированной системе Клавьена, и полученные результаты сравнивались в соответствии с различным размером простаты и этапом кривой обучения хирурга.

Мы отмечаем, что, в среднем, удаляется около 30 граммов ткани (средний дооперационный объем на трансректальном ультразвуке: 51 мл), и у 5,5% этих пациентов выявлена инцидентная карцинома предстательной железы. Полученные результаты аналогичны данным большого ряда неотобранных пациентов, перенесших HoLEP. Минимальные осложнения, не требующие вмешательства (Клавьен 1 и 2) наблюдались у 24,6% пациентов, среди них повторная катетеризация – 9%, длительная ирригация – 3,5%, трансфузия – 1,7%. Что важнее, серьезные осложнения, с необходимостью вмешательства (Клавьен 3а, 3б и 4а), наблюдались у 6,6% пациентов, в том числе неполная морцелляция (1,7%), остаточная верхушечная ткань (2,7%), коагуляция ложа предстательной железы в связи с кровотечением (2%). В процессе приобретения хирургами навыком отмечено снижение уровня кровотечений.

Поскольку лазерная энуклеация (HoLEP) была впервые описана для простаты большого размера, ряд авторов утверждали, что HoLEP – это операция, не зависящая от размера. Нашими врачами произведена оценка осложнений и результаты операции ThuV EP с учетом размера предстательной железы. С этой точки зрения мы обнаружили отсутствие каких-либо различий в уровне переливания крови или других осложнений у пациентов, перенесших ThuVEP, в зависимости от размера простаты (<40 мл, 40–79 мл, и >80 мл). Наши результаты также еще раз показали, что эффективность энуклеации (грамм в минуту) повышается в зависимости от увеличения размера предстательной железы, и это подтверждает точку зрения, что эндоскопическая энуклеация – это процедура, которую необходимо рекомендовать всем пациентам с простатой большого размера, при условии знания локальной специфики. Если морбидность лазерной энуклеации (гольмиевая или тулиевая длина волны) минимальна, процедура является экономически выгодной, и действительно не зависит от размера, и в этом случае отсутствует необходимость более морбидных и дорогостоящих альтернативных вариантов, таких как лапароскопическая и роботизированная простатэктомия. Учитывая увеличенный вдвое операционный период, период госпитализации, более длительное время катетеризации (более недели), и существенное повышение стоимости, сложно оправдать роботизированный подход в энуклеации. Мы располагаем убедительными данными рандомизированных исследований, подтверждающими, что у таких пациентов эндоскопическая энуклеация (в данном случае HoLEP) эквивалентна открытой аденомэктомии.

Вероятно, что в будущем выбор источника энергии для эндоскопической энуклеации будет индивидуальным. Предложены электрохирургические подходы, а также методы с использованием различной длины волны. Также описана так называемая Green энуклеация простаты (532 нм), и процедуры энуклеации с использованием диодных лазеров (лазер Eraser, 1318 нм, лазер DiLEP 980 нм). Тулиевый лазер (около 2 микронов) имеет длину волны, аналогичную гольмью, но работает в режиме непрерывного, а не импульсного излучения. Для обоих лазеров абсорбирующим хромофором является вода (которая составляет около 2/3 простаты), как следствие, они имеют равную оптическую пенетрацию (0,2–0,4 нм). С технической точки зрения, импульсный характер гольмиевого лазера позволяет применять его для фрагментации камня, а также в воздействии на мягкие ткани, что делает его более многофункциональным эндоскопическим инструментом. Однако, что наиболее важно, так это факт более лёгкого формирования и отслеживания плоскости энуклеации, и, кажется, возможность визуального контроля лучше в случае гольмиевого лазера (благодаря импульс-

ному режиму), по сравнению с источниками энергии (в том числе электрокаутеризация), работающими в непрерывном режиме. Также для импульсного режима характерно значительно меньшее карбонизации. По-прежнему предстоит определить, насколько важное клиническое значение имеют эти различия, и следующим этапом эволюционного развития будут сравнительные исследования этих методов, выполненные исследователями, имеющими большой опыт энуклеации.

## **Эффективность баллонной дилатации рубцового сужения шейки мочевого пузыря после эндоскопических операций на предстательной железе**

*Камалов А.А.<sup>1,2</sup>, Аббосов Ш.А.<sup>2,3</sup>, Охоботов Д.А.<sup>1,2</sup>, Кадрев А.В.<sup>1,2</sup>, Сорокин Н.И.<sup>1,2</sup>, Шомаруфов А.Б.<sup>2,3</sup>, Шапаров Б.М.<sup>1,2</sup>, Тивтикян А.С.<sup>1,2</sup>, Акилов Ф.А.<sup>3</sup>, Мухтаров Ш.Т.<sup>3</sup>, Насыров Ф.Р.<sup>3</sup>, Бойкулов Т.Т.<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Медицинский научно – образовательный центр МГУ им. М.В. Ломоносова. Россия, Москва

<sup>2</sup>Кафедра урологии и андрологии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

<sup>3</sup>Кафедра урологии Ташкентской медицинской академии

**Цель.** Улучшение результатов лечения пациентов с рубцовой деформацией шейки мочевого пузыря (РДШМП) после эндоскопических операций по поводу ДГПЖ.

**Материалы и методы.** 37 пациентам с рецидивом РДШМП после ТУ операций на простате выполнено иссечение рубцовой ткани с помощью биполярной и лазерной энергий. Пациенты разделены на 2 группы: в 1-ю группу включены больные, которым после иссечения рубцовой ткани выполнялась баллонная дилатация, а во 2-ю (контрольную) группу больные, которым проводилась только симптоматическая терапия. В послеоперационном периоде по разработанному алгоритму пациентам 1-группы выполнялась баллонная дилатация шейки мочевого пузыря под контролем ТРУЗИ. Осуществлялся динамический мониторинг показателей уродинамики с помощью урофлоуметрии, УЗ определения объема остаточной мочи, и выраженности СНМП с помощью опросников IPSS и IPSS-QoL.

**Результаты.** Баллонная дилатация выполнена 18 пациентам 1-й группы по вышеописанной методике. После проведенного лечения вышеуказанные показатели изменились следующим образом: В 1-й группе: IPSS  $13,1 \pm 2,1$   $P > 0,05$ , IPSS-QoL  $2,6 \pm 0,7$   $P < 0,05$ ,  $25 \pm 9,4$  мл и Qmax  $13,2 \pm 2,5$  мл/сек  $P < 0,05$  соответственно. В контрольной группе: IPSS  $16,1 \pm 3,4$   $P > 0,05$ , IPSS-QoL  $4,0 \pm 0,8$   $P > 0,05$ ,  $40 \pm 9,4$  мл  $P > 0,05$  и Qmax  $9,0 \pm 3,6$  мл/сек  $P > 0,05$ . Между группами после проведенного лечения имелось статистически значимое различие по всем параметрам, кроме IPSS. Ухудшение (Qmax, IPSS и IPSS-QoL на 30% и более) было отмечено в 1-й группе через  $41 \pm 10$  дней после первой процедуры, тогда как в контрольной группе ухудшение произошло через  $23 \pm 12$  дней. Через 3 месяца наблюдения значимого ухудшения (Qmax, IPSS и IPSS-QoL на 50% и более) в 1-й группе отмечено не было, в контрольной группе значимое ухудшение было отмечено у 7 пациентов. За период наблюдения в 1-й группе не было отмечено каких-либо осложнений.

**Выводы.** Баллонная дилатация шейки мочевого пузыря является безопасным методом профилактики рецидива РДШМП после ТУ иссечения рубцовой ткани с помощью биполярной и лазерной энергии. Баллонная дилатация продемонстрировала высокий потенциал при краткосрочном наблюдении.

## **Первый опыт лечения СНМП и ЭД у пациентов, перенесших трансуретральные операции по поводу ДГПЖ**

*Камалов А.А.<sup>1,2</sup>, Чалый М.Е.<sup>1,2</sup>, Охоботов Д.А.<sup>1,2</sup>, Кадрев А.В.<sup>1</sup>, Горбунов Р.М.<sup>1</sup>, Михальченко А.В.<sup>2</sup>, Стригунов А.А.<sup>2</sup>, Нестерова О.Ю.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Медицинский научно – образовательный центр МГУ им. М.В. Ломоносова. Россия, Москва

<sup>2</sup>Кафедра урологии и андрологии факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова, Россия, Москва

**Актуальность проблемы:** Трансуретральные операции являются золотым стандартом в лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). Несмотря на успешное проведение данных операций, у некоторых пациентов сохраняются симптомы нижних мочевых путей (СНМП) и составляют, по данным литературных источников, от 10 до 15%. Также у пациентов данной категории наблюдаются различные варианты эректильной дисфункции (ЭД). Возникновение СНМП и ЭД объясняются едиными этиопатогенетическими причинами, в основе которых лежит хроническая локальная ишемия органов малого таза. Для уменьшения последствий ишемического повреждения была разработана уникальная методика комбинированного лечения, включающая в себя помимо стандартной консервативной терапии, проведение физиотерапевтических методов.

**Материалы и методы:** С 2017 по 2019 годы, на базах кафедры урологии и андрологии ФФМ МГУ (МНОЦ МГУ имени М.В. Ломоносова и ГКБ №31) выполнено 564 трансуретральных операций по поводу ДГПЖ. По данным телефонного опроса прооперированных пациентов, 60 человек (10,6%) испытывали различные СНМП, среди которых преобладала ирритативная симптоматика у 59% пациентов, обструктивная у 17% и смешанная симптоматика СНМП у 24%. По данным дальнейших обследований максимальная скорость мочеиспускания ( $Q_{max}$ ) составила  $7,15 \pm 3,04$  мл/сек. Согласно опросникам, оценка качества жизни (QoL), оценка симптомов нижних мочевых путей по шкале IPSS и международного индекса эректильной функции (IIEF5): QoL –  $3,02 \pm 1,4$ ; IPSS –  $10,3 \pm 2,84$ ; IIEF5 –  $8,4 \pm 1,6$ . Всем пациентам выполнена трансректальная доплерография сосудов транзитной зоны простаты (ТРУЗИ доплерография), по данным которой, максимальная систолическая скорость составила ( $V_{ps}$ )  $9,1 \pm 2,34$  см/с, индекс резистентности (IR)  $0,7 \pm 1,1$ . Углубленное обследование также включало в себя оценку пенильных туменесценций на приборе «Андроскан» МИТ: среди 10 пациентов у 6 диагностирована легкая ЭД, у 3 – средняя степень ЭД, и у 1 – тяжелая степень ЭД.

Лечение включало в себя помимо стандартной консервативной терапии (назначение альфа-адреноблокаторов – тамсулозин 0,4 мг, ингибитор фосфодиэстеразы 5 типа, (ИФДЭ-5) – тадалафил 5 мг), проведение физиотерапевтических методов (10 сеансов ударно-волновой терапии (УВТ) на аппарате Dornier Agies на пещеристые тела полового члена и на простату

через промежность, 10 ингаляционных процедур подогретой гелий-кислородной смесью). Исследование одобрено локально-этическим комитетом.

**Результаты:** Нами проведено лечение 10 пациентов, по данным контрольных обследований Qmax  $9,15 \pm 2,11$  мл/сек. Согласно опросникам, QoL –  $4,52 \pm 1,1$ ; IPSS –  $15,1 \pm 1,94$ ; IIEF5 –  $9,7 \pm 1,2$ . По данным доплерографии простаты Vps  $18,1 \pm 1,32$  см/с, индекс резистентности (IR)  $0,6 \pm 0,5$ . По данным «Андроскан» МИТ: у 2 пациентов ЭД не выявлено, у 5 – легкая ЭД, у 3 средняя ЭД.

**Вывод:** трансуретральные операции по поводу ДГПЖ являются эффективными и высокотехнологичными, но при дальнейшем наблюдении, существует группа пациентов с сохраняющимися дизурическими расстройствами. Также у пациентов данной категории наблюдаются различные варианты ЭД. Положительные результаты проведенного нами лечения объясняются едиными этиопатогенетическими причинами, в основе которых лежит местная ишемия органов малого таза.

## **Оценка морфологических изменений ткани предстательной железы при непосредственном интраоперационном воздействии различных видов энергии, применяемые при хирургическом лечении ДГПЖ**

*Попов С.В.<sup>1,2</sup>, Орлов И.Н.<sup>1,3</sup>, Сушина И.В.<sup>1</sup>, Гринь Е.А.<sup>1</sup>, Малевич С.М.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>СПб ГБУЗ «Клиническая больница Святителя Луки», г. Санкт-Петербург

<sup>2</sup>«Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», кафедра урологии, г. Санкт-Петербург

<sup>3</sup>«СЗГМУ им И.И. Мечникова», кафедра урологии, г. Санкт-Петербург

**Введение:** При оперативном лечении ДГПЖ большое внимание уделяют малоинвазивным методикам, при которых используются различные виды энергий. Как известно, при воздействии высокой температуры на ткань предстательной железы формируются типовые ответные реакции, такие как: дезорганизация коллагеновых волокон в виде мукоидного и фибриноидного набухания, некроз различных структурных компонентов, тромбоз сосудов, некробиоз, проявляющийся дистрофическими и реактивными изменениями клеточного состава ткани.

**Цель исследования:** Оценка морфологических изменений ткани предстательной железы при непосредственном интраоперационном воздействии с помощью петли для ТУР простаты, биполярной петли для ТУЭБ, гольмиевого волокна при HoLEP, тулевого волокна при Thuler диссектора THUNDERBEAT и LigaSure при выполнении ЭВХ АЭ

**Материалы и методы.** Это было моноцентровое ретроспективное наблюдательное исследование, сравнивающее ТУР, ТУЭБ, HoLEP ThulerЭВХ аденомэктомии. Оно включало пациентов с симптомами нижних мочевых путей (СНМП), связанных с ДГПЖ более 80г, имеющих осложнения в связи с наличием инфравезикальной обструкции, прооперированных в период с август 2017по август 2018г. на базе Клинической больницы Святителя Луки (г. Санкт-Петербург) и прошедших наблюдение и обследования в течение года после операции.

Всего в исследование было вовлечено 192 пациентов. Сформированы четыре группы пациентов различающиеся по виду хирургического лечения. В первую группу вошло 31 пациент, перенесших трансуретральную резекцию гиперплазии предстательной железы (ТУРП); во вторую – 33 пациента, перенесших трансуретральную энуклеацию гиперплазии предстательной железы биполяром (ТУЭБ); в третью – 40 пациентов, перенесших гольмиевую лазерную энуклеацию гиперплазии предстательной железы (HoLEP); в четвертую – 45 пациентов, перенесших эндовидеохирургическую аденомэктомию (ЭВХ АЭ), в пятую – 43 пациента, перенесших тулеву лазерную энуклеацию гиперплазии предстательной железы (Thulep)

**Результаты и их обсуждение.** В нашем исследовании мы рассматривали зону коагуляционного некроза и прилегающую (переходную) зону. В зону инструментального некроза попадали, как правило, железистая ткань предстательной железы и строма. В хирургическом крае развивались стандартные патологические процессы:

1. коагуляционный некроз железистой ткани и мелкие кавитирующие полости между железами,
2. некроз эндотелия и/или стенки сосудов,
3. тромбоз сосудов,
4. повреждение нервных волокон в виде поверхностной и глубокой дезорганизации.

Для объективизации оценки воздействия различных видов коагуляторов при удалении предстательной железы каждому имевшемуся признаку была присвоена балльная шкала:

- 1 балл – признак выражен слабо, повреждено менее 30%,
- 2 балла – признак выражен умеренно, повреждено 30–60%,
- 3 балла – субтотальное повреждение, более 60%.

Сумма баллов учитывалась для оценки выраженности повреждающего действия энергии.

Коагуляционный некроз, (мм) – при ТУР, ТУЭБ, Thulep LigaSure ЭВХ АЭ – 0,01; при Thunderbeat ЭВХ АЭ – 0,02

Некробиотические изменения, глубина (мм) – при ТУР-0,15; ТУЭБ-0,04; HOLEP-0,3; Thulep-0,06; Thunderbeat ЭВХ АЭ-0,6; LigaSure ЭВХ АЭ-0,1

Выраженность повреждающего действия энергии, (балл)- ТУР-7; ТУЭБ-3; HOLEP-6; Thulep-3; Thunderbeat ЭВХ АЭ-9; LigaSure ЭВХ АЭ-5

**Выводы .** В результате проведенного исследования установлено, что:

1. при гистологическом исследовании ткани предстательной железы подвергшейся интраоперационному воздействию различными видами энергии в ходе оперативного пособия по поводу ДГПЖ, были обнаружены типовые морфологические признаки повреждения: коагуляционный некроз коллагеновых волокон с формированием кавитирующих полостей, некроз желез, повреждение соединительной ткани, нервных волокон.
2. Все применяемые виды энергий оказывали повреждающее воздействие на микроциркуляторное русло, которое сопровождалось различным по протяженности некрозом эндотелия, стенки сосуда, тромбозом.
3. При гистологическом исследовании хирургической раны установлено, что по совокупности повреждающего воздействия на тканевые структуры предстательной железы и жировой клетчатки наименее выраженный эффект оказывали: биполярная теля, применяемая при



выполнении ТУЭБ, затем тулевое лазерное волокно, применяемое при выполнении Thuler и диссектор LegaSure, применяемый при эндовидеохирургической аденомэктомии, что прогностически является более благоприятным для заживления послеоперационной раны.

## Сравнение позадилоной лапароскопической и робот-ассистированной аденомэктомии. Наш опыт

*Медведев В.Л., Дмитренко Г.Д., Палагута Г.А., Буданов А.А.*

*ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, кафедра урологии*

*ГБУЗ «НИИ-Краевая клиническая больница №1 им. С.В.Очаповского».*

*Уронефрологический центр*

**Введение:** Хирургия доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) массой более 80 г представляет собой серьезную проблему для хирургов. Открытая аденомэктомия (ОАЭ), которая считалась методом выбора, имеет большую инвазивности и риски кровотечения, а энуклеация простаты с помощью гольмиевого лазера (HoLEP), которая недавно была в центре внимания, требует специального оборудования, имеет крутую кривую обучения и имеет высокие риски развития стрессового недержания мочи, которое может сохраняться в течение длительного времени.

**Цель исследования:** Нашей целью было оценить, имеет ли позадилоная робот-ассистированная аденомэктомия (РАЭ) преимущество перед позадилоной лапароскопической в лечении ДГПЖ больших размеров.

**Материалы и методы:** В период с 2015 по 2020 год в нашей клинике выполнено 127 миниинвазивных позадилоных аденомэктомий (МАЭ) (51 робот-ассистированных (РАЭ) и 76 лапароскопических (ЛАЭ)). Средний возраст пациентов составил 68 лет (61 – 74). Объем простаты в группе РАЭ составил  $117,3 \pm 41,1$  см<sup>3</sup>, в группе ЛАЭ –  $113,5 \pm 35,3$  см<sup>3</sup>. Qmax по данным урофлоуметрии (УФМ) в группе РАЭ – 8 (5 – 11) мл/с, в группе ЛАЭ – 6 (4 – 8) мл/с. Баллы IPSS/QoL в группах РАЭ и ЛАЭ были 23 (18 – 27)/4 (3 – 5) и 24 (20 – 32)/5 (4 – 6) соответственно. Всем пациентам выполнялось исследование уровня ПСА, который составил 6,2 (3,7–11) нг/мл в группе РАЭ и 7 (5 – 10) нг/мл в группе ЛАЭ. Объем остаточной мочи у пациентов в группе РАЭ был ниже – 108 (55–231) мл, чем в группе ЛАЭ – 180 (95–190) мл. У 17 пациентов в группе роботических аденомэктомий были диагностированы конкременты мочевого пузыря, а в группе лапароскопических – у 15. Дивертикулы мочевого пузыря наблюдались у 8 пациентов в группе РАЭ и у 13 в группе ЛАЭ.

**Результаты:** Среднее время операции составило  $78,7 \pm 19,4$  мин в группе РАЭ и  $96,1 \pm 35,8$  мин в группе ЛАЭ. Кровопотеря у пациентов после роботической хирургии не превышала  $96 \pm 48$  мл, а в группе лапароскопической хирургии –  $118 \pm 52$  мл. Всем пациентом в послеоперационном периоде проводилась ирригация мочевого пузыря, которая не превышала 3 суток в обеих группах. Средняя длительность нахождения дренажа в обеих группах составила 2 суток после операции. Время катетеризации мочевого пузыря составило  $4,6 \pm 1,9$  сут в группе РАЭ и  $5,2 \pm 2,6$  в группе ЛАЭ. Время госпитализации не превысило 7 суток. Через 6 месяцев после операции пациентам выполнялось УЗИ почек и мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи, УФМ, оценка баллов IPSS, контроль уровня ПСА.

Qmax в группе РАЭ –  $26 \pm 4$  мл/с, в группе ЛАЭ –  $24 \pm 3$  мл/с. Баллы IPSS в группах РАЭ и ЛАЭ были  $3 \pm 1$  и  $5 \pm 2$  соответственно. Объем остаточной мочи у всех пациентов после миниинвазивной позадилоной аденомэктомии не превышал 35 мл.

В раннем послеоперационном периоде кровотечения развивались в группе РАЭ у 6 (11,8%) пациентов, в группе ЛАЭ – 4 (5,2%), что потребовало проведение гемотрансфузии. Острая задержка мочеиспускания отмечалась у 2 (3,9%) в группе РАЭ и у 6 (7,9%) в группе ЛАЭ. После РАЭ инфекции МВП мы наблюдали у 3 (5,9%) пациентов в группе РАЭ, и у 5 (6,7%) в группе ЛАЭ. Стриктуры уретры группе РАЭ встречались у 3 (5,9%) пациентов, в группе ЛАЭ у 6 (8,9%).

**Выводы:** Все методики сопоставимы по функциональным результатам и имеют одинаковый профиль безопасности. РАЭ имеет преимущество в короткой кривой обучения, отсутствии травм уретры, в отличие от трансуретральных методик. РАЭ может выполняться пациентам, которые не могут быть помещены в литотомическое положение, а также позволяет проводить симультанные операции при камнях и дивертикулах мочевого пузыря. Выбор метода лечения зависит от клинического статуса пациента, медикаментозной терапии, размера и анатомии простаты, опыта хирурга и личных ожиданий пациента.

## **Факторы риска формирования склероза шейки мочевого пузыря после трансуретральных вмешательств при доброкачественной аденоме простаты**

*Бойкулов Т.Т., Наджимитдинов Я.С.,*

*Ташкентская медицинская академия, кафедра урологии. Узбекистан*

**Актуальность.** Трансуретральная резекция простаты (ТУРП) была и остается золотым стандартом хирургического лечения больных с доброкачественной гиперплазией простаты (ДГП). Тем не менее, ТУРП сопровождается осложнениями возникающими при выполнении операции, в ближние и отдаленные сроки после вмешательства. Потенциальными факторами риска формирования рубцов может быть резекция произведенная при небольшом объеме аденомы, желание хирурга выполнить «радикальную» ликвидацию инфравезикальной обструкции (ИВО), использование большого размера резекционной петли. Поэтому основной задачей уролога перед выполнением ТУРП является осуществление оценки неблагоприятных прогностических факторов устранение которых позволит в значительной степени уменьшить количество пациентов со склерозом шейки мочевого пузыря.

**Целью данного исследования** явилось изучение частоты возникновения склероза шейки мочевого пузыря после ТУРП и выявление наиболее значимых неблагоприятных факторов, которые способствуют формированию этой патологии.

**Материалы и методы.** Проведен ретроспективный анализ результатов ТУРП выполненных у 154 больных с ДГП за период с января 2014 года по декабрь 2019 года. Средний возраст пациентов составил  $65,6 \pm 4,6$  лет (диапазон от 38 до 88 лет). ТУРП выполняли по методике Nesbit, для этого использовали биполярный резектоскоп с тубусом эндоскопа 25,6 F (Storz, Германия).

**Результаты.** Для выявления причин формирования склероза шейки мочевого пузыря всех больных разделили на две группы. В первую (контрольную) группу включены 102 (66,2%)

мужчин у которых не было выявлено признаков ИВО после выполненной операции, во вторую группу вошли 52 (33,8%) пациентов с вторичным склерозом шейки мочевого пузыря сформировавшимся после вмешательства. Средняя продолжительность вмешательства в контрольной группе была больше и составила  $90,2 \pm 9,0$  мин (диапазон от 60 до 140 мин); во второй группе этот показатель был  $64,2 \pm 3,7$  мин (диапазон от 51 до 90 мин) ( $p > 0,01$ ). Подобная разница связана с объемом аденомы для удаления которой затрачено время: в первой группе средняя масса резецированной ткани составила  $80,5 \pm 5,8$  г, тогда как этот показатель во второй группе был меньше  $-40,3 \pm 4,6$  г ( $p > 0,01$ ). Средний объем железы составил  $56,5 \pm 10,9$  см<sup>3</sup>, более того этот показатель был менее 40 см<sup>3</sup> у всех 52 больных второй группы, тогда как объем до 60 см<sup>3</sup> обнаружен в 54 (53%) случаях и только в 49 (48,1%) случаях объем железы составил более 60 см<sup>3</sup> (в среднем  $69,5 \pm 2,6$  см<sup>3</sup>). Хронический простатит был выявлен у 34 (33,3%) мужчин первой группы и в 48 (92,3%) случаях во второй группе ( $p > 0,01$ ). Причем все 18 больных были из второй группы. Более того, длительность антибактериальной терапии во второй группе с целью санации мочевого тракта после ТУРП была значительно больше по сравнению с контрольной группой, соответственно  $56,7 \pm 8,2$  и  $26, \pm 2,6$  дней ( $p > 0,01$ ).

**Заключение.** Наиболее значимым фактором риска развития вторичного склероза шейки мочевого пузыря является небольших размеров ДГП по поводу которой пациенты подвергаются оперативному вмешательству. Также следует уделить особое внимание санации инфекции мочевого тракта (хронического простатита) перед хирургическим вмешательством и в течении длительного (по необходимости) срока после операции применять в лечении антибактериальные препараты согласно чувствительности к ним по результатам бактериологического исследования мочи.



---

---

# **Нарушение гормонального профиля и мужское здоровье**

---

---



## Коррекция уrogenитально дисбиоза мужчин андрогенами

Кузьмин М.Д., Кузьмин А.М.

Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, г. Оренбург

**Актуальность темы.** Изменение микрофлоры репродуктивного тракта мужчин связано не только с динамикой местных факторов защиты, но и общефизиологическим статусом, обусловленным уровнем нейроэндокринной регуляции, нарушение которой могут вызвать дисбиотические состояния (С.В. Черкасов, 1998). Известно, что половые гормоны, регулирующие обменные процессы организма человека, обладают антимикробным действием (S. Mosier et al., 1991). Однако влияние гормонов на биологическое свойство бактерий изучено недостаточно.

**Цель исследования.** Целью нашей работы явилось изучение влияния препаратов половых стероидных гормонов на персистенцию и ростовые характеристики микроорганизмов.

**Материалы и методы.** В исследовании оценивали результаты лечения 80 больных хроническим простатитом. Традиционную антибактериальную терапию получали 50 пациентов (первая группа, контрольная), а у 30 больных (вторая группа) лечение проводилось с применением антибиотиков в комбинации с андрогенами (тестостерон). Проводили традиционное бактериологическое обследование секрета предстательной железы и мочи после массажа простаты. Дополнительно для характеристики персистентных свойств выделенных микроорганизмов определяли антилизоцимную активность (АЛА) по оригинальной методике (Бухарин О.В., 2011). Измерения проводили на фотометре СФ-46 при длине волны 540 н.м. Для изучения влияния половых гормонов на персистенцию микроорганизмов *in vitro* проводили культивирование *Staphylococcus aureus*, как типичного представителя уrogenитального дисбиотического состояния, в 2% мясопептонном бульоне с препаратами стероидных гормонов.

**Результаты.** Половые стероидные гормоны оказывали разнонаправленное действие на АЛА и на ростовые характеристики. Культивирование клонов *S. aureus* в среде с гормонами приводило к существенным сдвигам ростовых показателей бактерий. Наиболее выраженный эффект на АЛА оказывал тестостерон. Вероятно, тестостерон приводит к уменьшению адаптационных возможностей бактериальной популяции в условиях выживания в организме хозяина. С одной стороны, снижение АЛА, как фактора персистенции, может проявиться элиминацией патогена из занимаемой экологической ниши, либо препятствовать заселению в данный эпитоп, что позволяет рассматривать описываемый эффект как один из механизмов стабилизации нормального микробиоценоза. С другой стороны, подавляющее действие тестостерона на АЛА бактерий может объяснять возникновение дисбиотических состояний при нарушениях или изменении гормонального фона. Доминирование представителей рода *Staphylococcus* в нормальном микробиоценозе репродуктивной системы мужчин, вероятно может быть связано с двойным действием тестостерона: биостимулирующим эффектом на ростовые характеристики и ингибированием АЛА, поскольку концентрация гормонов в отделяемом в уретре и секрета предстательной железы значительно превышает уровень гормона в сыворотке крови.

Учитывая снижение персистентных характеристик условно-патогенной микрофлоры при сокультивировании с препаратами андрогенов *in vitro*, мы решили оценить эффект в

коррекции микробиологических нарушений уrogenитального тракта при лечении хронического простатита.

Применение андрогенов в терапии больных хроническим простатитом изменяло частоту выделения *S. aureus* с высокой АЛА – с 20% пациентов после лечения только антибиотиками до 3% после лечения антибиотиками в комплексе с тестостероном, т.е. более, чем в 6 раз. Это сопровождалось увеличением доли пациентов с нормобиотическим состоянием с 50% в первой группе до 80% во второй.

**Выводы.** Антиперсистентное действие андрогенов на микроорганизмы является одним из механизмов, способствующих восстановлению микробиоценоза репродуктивной системы.

## Уровень тестостерона и сыворотке крове и СНМП

*Ибишев Х.С., Коган М.И., Гусова З.Р., Крайний П.А.*

*ФГБОУ ВО «РостГМУ». Ростов – на – Дону. Россия, пер. Нахичеванский 29*

**Введение:** СНМП могут являться следствием как патологии со стороны мочевых путей и репродуктивных органов, так и проявлением неврологических, психосоматических, эндокринной, опорно-двигательной и др. систем, что определяет необходимость проведения тщательной диагностики причин, лежащих в основе их развития. Выраженность СНМП может варьировать в широких пределах – от бессимптомного течения до значимых расстройств, существенно снижающих качество жизни пациента, это зависит этиопатогенетических механизмов заболевания. Среди мужской популяции, как правило, СНМП ассоциированы с заболеванием предстательной железы: рак предстательной железы, гиперплазия предстательной железы, хронический бактериальный простатит, синдром тазовой боли. Важно определить преобладающие симптомы, которые определяют тактику самих симптомов, так основного заболевания вызвавшего данную симптоматику.

**Цель:** Изучить характер СНМП в зависимости от уровня общего тестостерона в сыворотке крови.

**Материалы и методы:** Обследованы 127 пациентов в возрасте 50 – 65 лет с диагнозом ДГПЖ, которые были разделены на три группы в зависимости от уровня тестостерона в сыворотке крови. I группа 37 (29,1%) пациентов с уровнем Тс ниже 8 нмоль/л, II группа – 34 (26,8%) пациентов уровень Тс в сыворотке крови которых соответствовал серой зоне 8 – 12 нмоль/л и III группа 56 (44,1%) пациентов с нормальным уровнем Тс – выше 12,1 нмоль/л. Для оценки симптомов ДГПЖ использовали шкалу IPSS, а исследования общего тестостерона в сыворотке крови проводили радиоиммунологическим методом, с использованием наборов Immunotech (Чехия).

**Результаты:** При оценке результатов шкалы IPSS в I группе общая сумма баллов составила – 19,4±1,8 балла (симптомы накопления – 13,8±1,4 балла и симптомы опорожнения – 5,6±1,1 балла)  $p=0,000018$ . Во 2 группе общая сумма баллов была – 18,9±1,0 балла (симптомы накопления – 12,1±1,0 балла и симптомы опорожнения – 6,8±1,0 балла)  $p=0,000011$ . В группе 3 результаты суммарного балла соответствовала 17,2±1,2 балла (симптомы накопления – 5,4±1,1 балла и симптомы опорожнения – 11,8±1,0 балла)  $p=0,000020$



**Выводы:** Проведенный анализ выявил зависимость характера симптом от уровня общего тестостерона в сыворотке крови. Низкий уровень общего тестостерона в сыворотке крови ассоциирован выраженностью симптомов накопления. Тестостерон влияет на состояние мочеполовой системы у мужчин, что требует проведения дальнейших исследований с целью определения места андрогенов в патогенетической терапии СНМП ассоциированных с ДГПЖ.

## Нежелательные эффекты ятрогенной гормональной терапии у спортсменов

*Х.С. Ибишев, М.И. Коган, З.Р. Гусова*

*ФГБОУ ВО «РостГМУ». Ростов – на – Дону. Россия, пер. Нахичеванский 29*

**Введение:** Синдром возрастного андрогенного дефицита у мужчин – сочетание клинических проявлений с нарушением биохимических показателей, что обуславливается возрастными изменениями на фоне снижения уровня сывороточного тестостерона (Тс). Нормальная работа мужского организма без достаточной концентрации Тс просто невозможна. Применяя заместительная гормональная терапия (ЗГТ) препаратами тестостерона в физиологических концентрациях, позволяет получить положительные эффекты. Однако в последние десятилетия ЗГТ стала широко, необоснованно и агрессивно использоваться у спортсменов, на фоне которой отмечаются нежелательные эффекты со стороны многих органов и систем.

**Цель:** Изучить структуру нежелательных явлений у спортсменов получающих необоснованную ЗГТ препаратами Тс со стороны мочевых путей и репродуктивных органов.

**Материалы и методы:** Проведен анализ нозологий 63 мужчин – спортсменов, которые получали ЗГТ препаратами Тс обратившихся к урологу, андрологу, эндокринологу с различными жалобами со стороны мочевых путей и репродуктивных органов, в возрасте от 32 до 46 лет. Длительность терапии у всех пациентов была более – лет. В качестве ЗГТ использовались различные препараты Тс: тестостерона ципионата и энантата, тестостерон ундеканат и др. Препараты использовались пациентами самостоятельно или специалистами спортивных центров без медицинских показаний.

**Результаты.** Анализ нежелательных явлений выявил доминирование эректильной дисфункции у 16 (39,7%). Бесплодие в браке и гипотрофии тестикул были отмечены у 20 (31,7%) пациентов. СНМП и анэякуляция были выявленные у 8 (28,5%) и 9 (28,5%) пациентов. Гинекомастия отмечалась у 9 (9,5%) пациентов. Опухоли яичка были выявлены у трех (4,7%) пациентов: у одного (1,6%) – Лейдигома, а у 2–х (3,1%) рак яичка. Регистрированные нежелательные явления потребовали проведение не только консервативной реабилитации, но некоторые из них сложной специализированной хирургической помощи.

**Выводы:** Не обоснованная заместительная гормональная терапия препаратами Тс может приводить к различным нежелательным явлениям и должна назначаться по строгим показаниям, под строгим контролем медицинских специалистов.

## Динамика изменений уровня тестостерона при операциях на простате

*Бутов А.О., Ефремов Е.А., Санжаров А.Е.*

**Актуальность:** существующие данные свидетельствуют о важной роли тестостерона как основного мужского полового гормона, оказывающего влияние на различные функции мужского организма, в том числе на репаративную.

**Цель исследования:** Изучение динамики изменений уровня тестостерона при биполярной трансуретральной резекции предстательной железы.

**Материалы и методы:** Были обследованы 77 пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, которым выполнялась биполярная ТУР простаты. Возраст всех пациентов составил 64 [60; 69] лет. Все пациенты были разделены на 3 группы. В первую группу включены 30 пациентов (возраст 62 [60; 65,5] лет) с нормальным дооперационным уровнем тестостерона (19,4 [16,4; 23,7] нмоль/л). Во вторую группу включены пациенты с дефицитом тестостерона (менее 12,1 нмоль/л). В свою очередь пациенты второй группы были разделены на две подгруппы. Пациентам IIA группы была начата ЗГТ трансдермальным гелем тестостерона за 2 недели до операции. На фоне начатой ЗГТ был отмечен подъем уровня тестостерона с 6,5 [5,5; 9,1] нмоль/л до 20,5 [17,9; 21,6] нмоль/л. Пациенты IIB группы ЗГТ не получали (11,2 [10,1; 11,5] нмоль/л). Всем пациентам была выполнена биполярная трансуретральная резекция предстательной железы.

**Результаты:** В результате оперативного вмешательства было отмечено статистически значимое снижение уровня общего тестостерона у всех пациентов во всех группах. В I группе к 3 суткам было отмечено снижение до 14,3 [10,1; 16,4] нмоль/л (снижение на 26%), во IIA группе до 9,5 [8; 10,6] нмоль/л (на 54%), во IIB группе до 5,7 [4,4; 7,1] нмоль/л (на 49%). В дальнейшем наблюдалось увеличение уровня общего тестостерона. К 90 суткам в I группе уровень тестостерона вернулся к показателям близким к дооперационным – 19 [16; 22,9] нмоль/л, во IIA группе – 18,1 [16,9; 19,6] нмоль/л на фоне продолжающейся ЗГТ, во IIB группе – 9,8 [9,3; 10,3] нмоль/л.

Также была проведена оценка количества осложнений, возникших в результате хирургического вмешательства. В I группе было 8 осложнений, во IIA группе было 10 осложнений, во IIB группе было 16 осложнений. Различия между I и IIB группами были статистически значимы.

**Заключение:** Выполнение биполярной трансуретральной резекции приводит к значительному снижению уровня общего тестостерона в крови. Выполнение подобных операций на фоне дефицита тестостерона негативно сказывается на течение послеоперационного периода и связано с высоким риском развития осложнений. Предоперационная диагностика и коррекция дефицита тестостерона позволяет уменьшить риск возникновения осложнений. Улучшить качество жизни и ускорить послеоперационную реабилитацию пациентов.

## **Сочетание изменений гормонального профиля с микробиологическими и сперматологическими нарушениями у мужчин репродуктивного возраста**

*Шевырин А.А., Гурбанов А.Ш.*

*ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России*

**Цель исследования** – изучить гормональный профиль у больных хроническим простатитом и бактериоспермией и выявить их возможную взаимосвязь.

**Материал, объем и методы исследования.** Работа выполнялась на базе кафедры факультетской хирургии и урологии ФГБОУ ВО ИвГМА МЗ РФ. Объект для исследования – взрослые пациенты, находящиеся на амбулаторном наблюдении и лечении в ОКБ г.Иваново. В исследование включено 37 инфертильных мужчин (основная группа), состоящих в бесплодном браке, с явлениями хронического простатита и бактериоспермией, средний возраст которых составлял  $27,6 \pm 4,3$  года. В контрольную группу было включено 30 пациентов, средний возраст которых был  $25,2 \pm 3,9$  лет, наблюдавшихся по поводу бесплодия. Диагностика хронического простатита проводилась по общепринятым критериям и стандартам. Проводимое обследование включало общеклинические, лабораторные, ультразвуковые методы исследования. Пациентам провели бактериологическое исследование эякулята, микроскопию секрета предстательной железы, общий анализ мочи и определение уровня половых гормонов в крови. Взятие материала и его исследование было проведено согласно стандартизованным методикам ВОЗ.

**Результаты и обсуждение.** В первую группу (37 человек) были включены пациенты со значимым титром бактерий в эякуляте, превышающим 103 КОЕ/мл. Пациенты, у которых при проведении бактериологического анализа эякулята роста микрофлоры не определялось, были включены в контрольную группу (30 человек). Полученные результаты бактериологического анализа эякулята были распределены в зависимости от выделенного вида выявленной микрофлоры. Дальнейшим этапом было определение уровня половых гормонов у обеих групп пациентов. Всем обследуемым пациентам из обеих групп были проведены следующие исследования: ТРУЗИ предстательной железы, анализ секрета простаты и общий анализ мочи. В первой основной группе в 75 % случаев были выявлены диффузные изменения предстательной железы по типу хронического простатита. Во второй контрольной группе изменений в предстательной железе по данным ТРУЗИ не наблюдалось. У всех пациентов из обеих групп результаты анализа секрета предстательной железы и общего анализа мочи были в пределах нормы. У 65 % пациентов основной группы было выявлено повышение уровня пролактина в сыворотке крови. Клинически значимых изменений уровня других исследуемых половых гормонов не отмечалось. В контрольной группе показатели гормонов находились в пределах референсных значений.

**Выводы.** В результате проведенного исследования уточнен характер микрофлоры спермы и секрета предстательной железы в сопоставлении с гормональными изменениями у инфертильных мужчин с хроническим простатитом. Помимо этого, доказана необходимость исследования гормонального фона у мужчин с хроническим простатитом и патологией сперматогенеза, ведущих к бесплодию.

## **Особенности компонентного состава тела и гормонального статуса молодых мужчин с хроническим простатитом**

*Винник Ю.Ю., Амельченко А.А.*

*Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Российская Федерация*

**Введение.** Хронический простатит (ХП) является самым распространенным андрологическим заболеванием, поражающим наиболее трудоспособную часть мужского населения в возрасте от 20 до 50 лет. За последние 10 лет выявляемость болезней простаты выросла на 30%, что обусловлено проведением тщательной комплексной диагностики и назначения своевременного, патогенетически обоснованного лечения.

**Цель исследования:** выявить особенности биоимпедансометрических параметров и гормонального статуса у молодых мужчин страдающих ХП, в сравнении со здоровой популяцией мужчин.

**Материалы и методы.** В период с 2018 по 2020 года на базе КГБУЗ КМКБ №4, проведено комплексное обследование 80 мужчин с ХП первого периода зрелого возраста от 22 до 35 лет. Биоимпедансометрия проводилась с использованием комплекса КМ-АР-01, комплектация "ДИАМАНТ-АИСТ мини, гормональное исследование включало определение общего тестостерона, свободного тестостерона, ЛГ, ГСПГ, эстрадиола, ТТГ. Контрольная группа включала 37 здоровых мужчин.

**Результаты.** При анализе протоколов биоимпедансометрии выявлено превышение содержания жира на  $27,0 \pm 8,7\%$  у пациентов с ХП. Значение безжировой массы было больше нормы на  $9,8 \pm 2,1\%$ , что являлось отражением прироста метаболически активной клеточной массы и общей воды на фоне повышенного потребления нутриентов. Водной баланс нарушен в сторону повышения объема внеклеточной жидкости. При оценке гормонального статуса у пациентов обеих групп показатели не выходили за пределы референсных значений, однако у пациентов с ХП выявлено статистически значимое повышение эстрадиола и глобулина, связывающего половые гормоны.

**Заключение.** Молодые мужчины первого периода зрелого возраста с ХП имели выраженный дисбаланс компонентного состава тела, преимущественно за счет повышения жировой массы и объема внеклеточной жидкости, что свидетельствует о гиподинамии, нарушении питания, скрытых отеках, лимфостазе, избытке объема циркулирующей крови с возможным варикозным расширением вен малого таза. Повышенный объем содержания жировой массы негативно влияет на периферическое звено гормональной гипофизарно-гонадной системы, что может являться отягощающим фактором в течении ХП. Полученные данные можно использовать при назначении комплексной терапии и мониторинге заболевания.

## Влияние метаболического синдрома на сократимость мочевого пузыря в эксперименте

Полищук А.В.<sup>1</sup>, Шкодкин С.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Россия, Белгород НИУ БелГУ

<sup>2</sup>Россия, Белгород ОГБУЗ «БОКБ им.Святителя Иоасафа»

**Актуальность:** Метаболический синдром (МС), достигая 30–40% среди лиц молодого и среднего возраста в популяции развитых стран приобрел глобальную проблему. В исследованиях показано, что МС разнопланово влияет на здоровье пациента, в том числе у пациентов с МС чаще регистрируется онкоурологическая патология и симптомы нижних мочевых путей (СНМП). Современные исследования противоречивы и пока не позволяют сформулировать единое мнение о патогенезе развития и прогрессии СНМП при МС.

**Цель:** оценить функциональное и морфологическое состояние стенки мочевого пузыря у животных с индуцированным МС.

**Материалы и методы:** Эксперимент выполнен на изолированных препаратах мочевого пузыря самцов крыс линии Wistar. В основную группу включили 24 животных с индуцированным метаболическим синдромом, контрольную составили 17 интактных животных без МС. МС моделировали в течение 3 месяцев специальной диетой, богатой углеводами, жирами и питьем воды, содержащей фруктозу, а также ограничением физической активности. В исследуемых группах определяли уровень общего тестостерона, глюкозы и холестерина плазмы. Изолированный мочевой пузырь декапетированных под наркозом крыс помещали в раствор Кребса. После чего из детрузора мочевого пузыря самца крысы от основания до верхушки вырезали полоски шириной 5 мм и длиной 10 мм. Концы препарата мочевого пузыря фиксировали и интегрировали в динамометрическую систему Biopac. Исследования проводили при постоянной температуре 37°C и рН раствора Кребса с дальнейшей химической стимуляцией ацетилхолином. Сокращения фиксировали и анализировали в автоматизированном режиме программным комплексом AcqKnowledge 4.4.

В эксперименте изучали спонтанную и стимулированную ацетилхолином (АХ) концентрацией 100 мкмоль/л сократимость полосок изолированного детрузора. Для морфологического исследования стенку мочевого фиксировали в 10% растворе забуференного формалина с последующей автоматизированной проводкой и окраской гематоксилином и эозином. Микрпрепараты сканированы, проведена оценка толщины слоев мочепузырной стенки, выраженности, качественного и количественного состава лейкоцитарных инфильтратов. Достоверность различий оценивали непараметрическим критерием Манна-Уитни, статистически значимыми считали различия при вероятности больше 95%.

**Результаты.** В основной группе наблюдения МС проявлялся статистически достоверными различиями по массе, росту плазменного уровня глюкозы и холестерина и снижению общего тестостерона, что составило 395±10г г; 6,73±1,1 ммоль/л; 3,12±0,7 ммоль/л и 8,36±0,5 нмоль/л, аналогичные показатели контрольной группы 246±12 г, 5,32±1,2 ммоль/л, 2,1±0,3 ммоль/л и 18,4±0,6 нмоль/л соответственно (p<0,05).

Спонтанная сократимость изолированного мочевого пузыря в 1 минуту у крыс в основной группе составило 13±1,8 сокращений, что статистически значимо превосходило данный показатель контрольной группы – 7±0,4 сокращений (p 0,05). Зарегистрированная сила спонтанных

сокращений детрузора мочевого пузыря крыс в основной группе достигла  $1,4 \pm 0,2$  г при амплитуде  $0,7 \pm 0,24$  г, в контрольной группе аналогичные показатели составили  $0,85 \pm 0,2$  г при амплитуде  $0,4 \pm 0,07$  г ( $p < 0,05$ ). После стимуляции ацетилхолином в основной группе количество сокращений в минуту возросло до  $16 \pm 1,3$ , в то время как в контроле несмотря на рост  $11 \pm 0,9$  сохранились достоверные различия ( $p < 0,05$ ). Сила и амплитуда сокращений у животных с МС так же возросли и достигли  $1,8 \pm 0,2$  г и  $0,8 \pm 0,6$  г. Рост силы и амплитуды сокращений ( $1,25 \pm 0,09$  г и  $0,62 \pm 0,05$  г) в контрольной группе был достоверно меньше основной группы наблюдения ( $p < 0,05$ ).

Сравнительное морфологическое исследование показало, что для животных обеих групп была характерна следующая гистологическая картина: стенка мочевого пузыря с сохраненной складчатостью, слизистая оболочка представлена переходным эпителием с базально и поверхностно расположенными эпителиоцитами. Умеренно выражено кровенаполнение сосудов собственной пластинки. У животных с индуцированным МС внутренний продольный и средний круговой слой мышечной оболочки гипертрофированы, в стенке мочевого пузыря определяется выраженная диффузная полиморфно клеточная инфильтрация с преобладанием эозинофилов.

**Выводы:** В выполненном эксперименте показано прямое влияние МС и вторичного гипогонадизма на рост гиперактивности и сократительной способности детрузора мочевого пузыря не только спонтанной, но индуцированной ацетилхолином. Функциональные изменения детрузора могут быть вызваны с воспалительной инфильтрацией и увеличением содержания цитокинов, а результатом стали гипертрофические изменения мышечного слоя стенки мочевого пузыря.

## Метаболический синдром и физиология мочевого пузыря в эксперименте

Полищук А.В.<sup>1</sup>, Шкодкин С.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Россия, Белгород НИУ БелГУ

<sup>2</sup>Россия, Белгород ОГБУЗ «БОКБ им.Святителя Иоасафа»

**Актуальность.** В современной урологии все больше внимания уделяется проблеме нарушения мочеиспускания, так как ее выраженность напрямую влияет на качество жизни человека и его социальную активность. При этом раньше превалирующей причиной развития симптомов нижних мочевых путей (СНМП) у мужчин признавалась доброкачественная гиперплазия простаты (ДГПЖ). Исследованиями последнего десятилетия показана полиэтиологичность СНМП. Результаты ряда исследований указывают, что функция нижних мочевыводящих путей у мужчин зависит от уровня тестостерона. Однако в некоторых исследованиях данная зависимость опровергается. Эти противоречия пока не позволяют сформулировать единое мнение о патогенезе развития и прогрессии СНМП при метаболическом синдроме (МС). Мы попытались экспериментально изучить влияние метаболического синдрома на состояние детрузора мочевого пузыря у крыс.

**Цель:** изучить взаимосвязи между метаболическим синдромом и сократительной способностью детрузора мочевого пузыря у крыс.

**Материалы и методы:** Эксперимент выполнен на изолированных препаратах мочевого пузыря самцов белых беспородных крыс в возрасте 12 месяцев. Животные были разделены на группы: основная ( $n=12$ ) – крысы с экспериментальным метаболическим синдромом и контрольная

( $n=10$ ) – интактные животные без МС и не получающие какой-либо терапии. МС моделировали диетой, богатой углеводами и жирами, а также ограничением физической активности. В обеих группах контролировали уровень общего тестостерона плазмы. Забор крови осуществляли прижизненно. Животных декапитировали под наркозом и выделяли мочевой пузырь. Изолированный мочевой пузырь помещали в раствор Кребса. После чего из детрузора мочевого пузыря самца крысы от основания до верхушки вырезали полоски шириной 5 мм и длиной 10 мм. Концы препарата мочевого пузыря фиксировали и интегрировали в динамометрическую систему Вiorас. Исследования проводили при постоянной температуре 37°C и pH растворов Кребса, ацетилхолина, тамсулозина и троспия хлорида (Спазмекс). Сокращения фиксировали и анализировали в автоматизированном режиме программным комплексом AcqKnowledge 4.4.

В эксперименте изучали спонтанную и стимулированную ацетилхолином (АХ) концентрацией 100 мкмоль/л сократимость полосок изолированного детрузора, а также влияние на него тамсулозина в концентрации 400 мкг/л и троспия хлорида в концентрации 7 мкг/л. При внесении каждого из исследуемых препаратов определяли частоту, силу и амплитуду сокращений. Достоверность различий оценивали непараметрическим критерием Манна-Уитни, статистически значимыми считали различия при вероятности больше 95%.

**Результаты.** У самцов с МС (основная группа) уровень общего тестостерона плазмы был достоверно ниже контроля ( $11,2 \pm 0,4$  нмоль/л) и составил  $8,6 \pm 0,8$  нмоль/л ( $p < 0,05$ ).

Количество сокращений полоски мочевого пузыря в 1 минуту у крыс в основной группе достигало  $12 \pm 1,2$ , что так же статистически значимо превосходило аналогичный показатель контрольной группы ( $7 \pm 0,6$  сокращений,  $p < 0,05$ ). Спонтанная сила сокращений детрузора мочевого пузыря крыс в основной группе  $1,3 \pm 0,15$  г при амплитуде  $0,7 \pm 0,12$  г, в контрольной группе аналогичные показатели составили  $0,9 \pm 0,1$  г  $0,4 \pm 0,07$  г.

Стимуляция АХ привела к достоверному росту исследуемых показателей в обеих группах наблюдения. Так, в основной группе, в ответ на стимуляцию количество сокращений составило  $15 \pm 0,9$ , в то время как в контроле  $11 \pm 1,3$ . Сила сокращений и амплитуда так же возросли и достигли в основной группе  $1,8 \pm 0,08$  г и  $0,8 \pm 0,01$  г. В контрольной группе регистрировали рост силы сокращений и амплитуды ( $1,25 \pm 0,09$  г и  $0,62 \pm 0,05$  г), что, однако, достоверно меньше основной группы наблюдения ( $p < 0,05$ ).

Внесение альфа-1-адреноблокатора тамсулозина достоверно не значимо снизило сократительную способность мочевого пузыря у крыс с МС по сравнению со спонтанной активностью, составив  $10 \pm 1,1$  в 1 минуту ( $p > 0,05$ ). Количество сокращений в 1 минуту в контрольной группе не претерпело изменений  $7 \pm 0,1$  ( $p > 0,05$ ). При этом сила сокращений и амплитуда в основной группе ( $0,7 \pm 0,08$  г и  $0,35 \pm 0,05$  г) значимо снизились и приближались к нормальной спонтанной физиологической сократимости мочевого пузыря контрольной группы ( $p < 0,05$ ). При этом, влияние тамсулозина на сократимость в контрольной группе было минимальным (сила сокращения  $0,95 \pm 0,05$  г при амплитуде  $0,43 \pm 0,02$  г), что нами расценено как отсутствие статистически значимого эффекта тамсулозина на работу мочевого пузыря крыс без МС.

Внесение троспия хлорида (Спазмекс) достоверно угнетало сократительную способность мочевого пузыря крыс в обеих группах исследования. Частота сокращений в основной группе при внесении троспия хлорида составила  $6 \pm 0,08$  ( $p < 0,05$ ). Это показывает выраженный эффект данного препарата как на снижение количества сокращений детрузора мочевого пузыря, так и влияние его на сократительную способность (сила сокращения  $0,25 \pm 0,05$  г и амплитуда  $0,125 \pm 0,002$  г), тем самым достоверно снижая силу сокращения мочевого пузы-

ры ( $p < 0,05$ ). Воздействие троспия хлорида на стеку мочевого пузыря крыс контрольной группы в эксперименте сопровождалось отрицательным хронотропным эффектом, частота сокращения составила  $4 \pm 0,01$  ( $p < 0,05$ ). Отрицательный инотропный эффект в сравнении с исходными показателями отмечен по силе сокращений:  $0,3 \pm 0,125$  г, амплитуде  $0,15 \pm 0,01$  г.

**Обсуждение.** Выполненное исследование наглядно показывает влияние МС и вторичного гипогонадизма на развитие гиперактивности детрузора мочевого пузыря не только спонтанной, но индуцированной ацетилхолином. Использование препаратов холинолитического ряда более эффективно у данной категории пациентов.

Таким образом, в экспериментально доказано, что МС ведет к гипогонадизму, а также выявлена достоверная корреляция МС и СНМП.

## **Экспериментальный метаболический синдром и заместительная терапия тестостероном и морфология простаты**

*Полищук А.В.<sup>1</sup>, Шкодкин С.В.<sup>1,2</sup>*

<sup>1</sup>Россия, Белгород НИУ БелГУ

<sup>2</sup>Россия, Белгород ОГБУЗ «БОКБ Святителя Иоасафа»

**Актуальность:** влияния тестостерона на функцию и морфологию нижних мочевых путей и простаты длительное время остаются в фокусе научных исследований. Результаты последних весьма противоречивы – от отсутствия влияния до индукции рака. К не менее интересной теме стоит отнести заместительную терапию тестостероном при гипогонадизме ассоциированным с метаболическим синдромом (МС).

**Цель:** изучить влияние заместительной терапии тестостероном на морфологию мочевого пузыря и простаты на фоне экспериментального метаболического синдрома.

**Материалы и методы:** Эксперимент проведен на 80 самцах крыс линии Wistar в возрасте 12 месяцев. Для формирования МС 70 крыс в течении 3 месяцев получали высококалорийную диету по протоколу, а 10 животных составили контрольную группу без МС. После чего крысы были разделены на две группы: основная (n-35) это крысы, которые получали тестостерона ундекоанат в дозе 50мг/кг 1раз в 30дней в течении 3 месяцев и контрольная с МС (n-35), животные в которой не получали заместительную терапию. После чего произведены взвешивание животных, лабораторный контроль (тестостерон, глюкоза, холестерин) и морфометрическое (вес и объем) и гистологическое исследование простаты крыс во всех трех группах

**Результаты.** Наличие МС у крыс до проведения заместительной терапии тестостероном подтверждено на основании взвешивания и измерения показателей крови: тестостерон, глюкоза, холестерин. Данные показатели составили: вес  $395 \pm 10$ г, тестостерон общий  $8,36 \pm 0,5$  нмоль/л, глюкоза  $6,73 \pm 1,1$  ммоль/л, холестерин  $3,12 \pm 0,7$  ммоль/л, относительно контрольной группы  $246 \pm 12$  г,  $18,4 \pm 0,6$  нмоль/л,  $5,32 \pm 1,2$  ммоль/л и  $2,1 \pm 0,3$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ). Еще через 3 месяца эксперимента в основной группе наблюдения вес животных достоверно снизился до  $298 \pm 11$  г относительно контрольной группы с метаболическим синдромом  $419 \pm 23$  г ( $p < 0,01$ ), что, однако, не соответствовало весу животных без МС  $276 \pm 17$ г ( $p < 0,05$ ). Заместительная терапия тестостероном у крыс в течении 3 месяцев нивелировала лабораторные проявления



метаболического синдрома, уровни тестостерона, глюкозы и холестерина составили  $16,2 \pm 1,3$  нмоль/л,  $5,98 \pm 0,7$  ммоль/л,  $2,44 \pm 0,6$  ммоль/л, что сопоставимо с контрольной группой без МС  $17,6 \pm 1,1$  нмоль/л,  $5,21 \pm 1,4$  ммоль/л,  $2,08 \pm 0,8$  ммоль/л ( $p > 0,05$ ) и достоверно различается в сравнении с контрольной группой с МС: вес  $402 \pm 19$  г, тестостерон  $7,58 \pm 1,3$  нмоль/л, глюкоза  $7,26 \pm 0,3$  ммоль/л, холестерин  $3,32 \pm 0,4$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ).

Вес и объем предстательной железы в группе животных с МС не получающих тестостерон составили  $1,9 \pm 0,6$  г и  $2,3 \pm 0,5$  см<sup>3</sup> и достоверно превысили аналогичные показатели групп сравнения ( $p < 0,05$ ). Вес и объем предстательной железы в основной группе и контрольной группе без МС составили, что  $0,9 \pm 0,8$  г,  $1,1 \pm 0,3$  см<sup>3</sup> и  $0,7 \pm 0,5$  г,  $0,9 \pm 0,1$  см<sup>3</sup> соответственно.

В группе с МС наблюдалась следующая гистологическая картина простат: выраженное капиллярное и венозное кровенаполнение, очаговые мелкие кровоизлияния в строме. Умеренно выраженный отек стромы сохраненных межацинарных промежутков с дистрофическими изменениями рыхлой соединительной ткани. Определяются кистозно расширенные железы с сохраненным призматическим эпителием; некоторые из них с формированием внутрижелезистых папиллярных структур. Большое количество желез с резко расширенным просветом, уплощенным и атрофичным эпителием в базальных отделах, выполнены интралюминальным секретом с микрокальцинатами. Отмечается очагово-диффузная полиморфно клеточная инфильтрация стромы, клеточный состав которой представлен: лимфоцитами, макрофагами, единичными сегментоядерными лейкоцитами, единичными плазмócитами. Инфильтрация располагается преимущественно периваскулярно и в строме межацинарных промежутков.

Морфологические исследования предстательных желез в основной группе наблюдения характеризовались регрессом описанных выше изменений до уровня животных без МС. Регистрировали нормализацию внутриорганный кровотока, отсутствие воспалительного отека и лейкоцитарной инфильтрации.

**Обсуждение.** Экспериментальная модель МС сопровождалась не только лабораторными нарушениями в виде гиперхолестеринемии, гипергликемии и гипогонадизма, но и морфологическими воспалительными и пролиферативными изменениями в ткани предстательной железы. Заместительная терапия тестостероном радикально корректирует лабораторные нарушения и нормализует морфологическую картину предстательной железы и частично вес животных.

**Вывод.** Коррекция андрогенодефицита на фоне экспериментального МС позволяет восстановить нарушения гомеостаза и локальных изменений предстательной железы. Нормализация физиологически нормального уровня тестостерона при этом не обладает канцерогенным эффектом.

## Эректильная и микционная дисфункция при метаболическом синдроме

Полищук А.В.<sup>1</sup>, Шкодкин С.В.<sup>1,2</sup>, Чирков С.В.<sup>1</sup>, Хусейнзода А.Ф.<sup>1</sup>, Зубаиди М.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Россия, Белгород НИУ БелГУ

<sup>2</sup>Россия, Белгород ОГБУЗ «БОКБ им.Святителя Иоасафа»

**Актуальность:** Этиология и патогенез симптомов нарушенного мочеиспускания и эректильной дисфункции при метаболическом синдроме в полной мере не ясны.

**Цель:** определить роль метаболического синдрома в развитии и течении дизурии и эректильной дисфункции.

**Материалы и методы:** В исследовании принимали участие 115 мужчин в возрасте 40 – 60 лет. Пациенты разделены на две группы на основании наличия или отсутствия доказанного метаболического синдрома. Возраст пациентов в основной группе ( $n = 86$ ) составил  $52,0 \pm 3,5$  года. Контрольная группа ( $n = 29$ ) – мужчины без метаболического синдрома в возрасте  $50,5 \pm 2,4$  года. Пациентам проводили анкетирование по опросникам IPSS, МИЭФ-5. Выполнено объективное обследование. Лабораторные показатели: тестостерон общий, альбумин, ГСПГ, ЛГ, инсулина, глюкозы, гликозилированного гемоглобина, липидного профиля. Всем пациентам выполнены урофлоуметрия, УЗИ мочевого пузыря с определением объёма остаточной мочи, ТРУЗИ простаты с доплеровским исследованием кровотока. Достоверность различий определяли непараметрическим критерием Манна-Уитни, статистически значимыми считали различия при вероятности больше 95%.

**Результаты:** В группах отмечены достоверные различия по таким антропометрическим показателям, как вес, окружность талии и индекс массы тела, которые в основной группе составили  $114,7 \pm 8,9$  кг,  $113,2 \pm 5,9$  см и  $36,3 \pm 2,4$  кг/м<sup>2</sup> соответственно, что больше группы контроля ( $75,4 \pm 3,9$  кг,  $88,6 \pm 7,6$  см и  $22,4 \pm 1,0$  кг/м<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ )). Так же зарегистрированы различия в группах: в основной группе нарушение толерантности к глюкозе составил  $7,6 \pm 0,3$  ммоль/л, гиперинсулинемия  $29,4 \pm 4,5$  мкЕд/мл и дислипидемия в виде гиперхолестеринемии  $5,9 \pm 0,3$  ммоль/л, что достоверно выше соответствующих показателей контроля ( $5,2 \pm 0,4$  ммоль/л,  $20,7 \pm 3,0$  мкЕд/мл и  $4,7 \pm 0,4$  ммоль/л ( $p < 0,05$ )). При этом уровень тестостерона составил  $8,6 \pm 0,3$  нмоль/л, что достоверно ниже группы без МС ( $16,0 \pm 1,3$  нмоль/л). Пациенты с метаболическим синдромом имели статистически достоверно более выраженную симптоматику по шкале IPSS  $26,1 \pm 2,0$  балла и был достоверно выше, чем в группе контроля, где данный показатель находился на границе лёгкой и умеренной симптоматики –  $8,6 \pm 1,8$  балла ( $p < 0,01$ ) и более низкий индекс QoL в основной группе  $4,1 \pm 0,6$  балла, тогда как в контрольной группе этот показатель не превысил  $2,0 \pm 0,4$  балла ( $p < 0,05$ ). По данным урофлоуметрии, у пациентов с МС максимальная объёмная скорость мочеиспускания и время мочеиспускания составили  $11,3 \pm 1,5$  мл/с и  $27,5 \pm 3,9$  с, что достоверно различалось с аналогичными показателями контрольной группы наблюдения ( $18,3 \pm 3,7$  мл/с и  $9,7 \pm 1,7$  с соответственно ( $p < 0,05$ )). Пациенты с метаболическим синдромом предъявляли более выраженные жалобы на эректильную дисфункцию по шкале IIEF5 ( $9,4 \pm 2,0$  балла), в сравнении с контрольной группой наблюдения ( $17,4 \pm 2,2$  баллов;  $p < 0,05$ ). Полученные данные позволяют связать метаболический синдром с риском развития симптомов нарушенного мочеиспускания и эректильной дисфункции у мужчин.

**Выводы:** Метаболический синдром выступает независимым фактором эректильной дисфункции и гипогонадизма, что ведёт к нарушениям микции. Необходимо продолжить исследования в данном направлении, так как понимание деталей патогенеза данных осложнений позволит проводить адекватную патогенетическую терапию.

---

# Нейроурология

---



## Мужской фактор бесплодия при позвоночно-спинномозговой травме

Коршунов М.Н.<sup>1</sup>, Сонина М.В.<sup>2</sup>, Салюков Р.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации; Россия, 109012. Москва, ул. Маршала Тимошенко, 19, стр. 1А

<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна»; Россия, 123098 Москва, ул. Маршала Новикова, 23, стр. 2

<sup>3</sup>РУДН, Российский Университет Дружбы Народов, ФГАОУ ВО РУДН, ФГАОУ ВО «Российский Университет Дружбы Народов»; Россия, 117198 Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва

В настоящее время повреждения спинного мозга в результате травмы имеют достаточно высокую распространенность среди мужчин активного сексуального и репродуктивного возраста. Следствием могут стать нарушения эректильной и эякуляторной функций, что нередко приводит к невозможности естественного зачатия. Стандартами преодоления бесплодия у мужчин с позвоночно-спинномозговой травмой и дисэякуляцией являются вибростимуляция, электростимуляция или хирургическая экстракция сперматозоидов, для проведения процедур внутриматочной инсеминации и вспомогательных репродуктивных технологий. Эффективность методик напрямую зависит качества эякулята и репродуктивного статуса партнёрши. Возможные механизмы нарушения сперматогенеза у пациентов с травмой позвоночника в настоящее время до конца не изучены. Доклад подробно рассматривает сексуальные нарушения и патогенетические аспекты патоспермии при позвоночно-спинномозговой травме.

## Мышцы тазового дна и недержание мочи после радикальной робот-ассистированной простатэктомии. Есть ли связь?

Абоян И.А., Орлов Ю.Н., Пакус С.М., Родзянко М.Н., Редькин В.А.

Россия, г. Ростов-на-Дону, МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье»

**Введение.** Недержание мочи (НМ) после робот-ассистированной радикальной простатэктомии (РАРП) является частым осложнением, оказывающее негативное влияние на качество жизни. В связи с неуклонным ростом количества пациентов подвергнутых радикальной простатэктомии распространенность недержания мочи остается высокой. По данным мета-анализа F.Ficarra распространенность недержания мочи варьируется от 4 до 31%, в зависимости от метода и времени диагностики НМ.

**Цель.** Оценить изменения мышц тазового дна после РАРП, у пациентов с недержанием мочи и удерживающих мочу к 12 месяцам после операции, с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ).

**Материалы и методы.** В период с 2018 по 2020 годы, нами выполнен ретроспективный анализ 80 пациентов, после РАРП, по поводу локализованной формы РПЖ, возраст пациентов  $62,29 \pm 4,35$ , не различающиеся стадией TNM (стадия  $\leq pT2$ ). Критерии исключения: наличие неврологических заболеваний, сахарного диабета, предшествующие операции и лучевая терапия органов малого таза. Включенным в исследование пациентам выполнялось МРТ малого таза в предоперационном периоде и через 12 месяцев после операции. Послеоперационная диагностика недержания мочи (НМ) проводилась с использованием опросника PAD-теста, критерием НМ принимали использование  $> 1$  прокладки (PAD) в сутки. Оценку НМ проводили через 12 месяцев после операции.

**Результаты и обсуждение.** Через 12 месяцев согласно результатам теста с прокладкой пациенты разделены на две группы: 1 группа пациенты с НМ ( $n=38$ ) и 2 группа – без НМ ( $n=42$ ). По данным МРТ при первичном анализе выявлены различия в толщине внутренней запирательной мышцы и толщине леваторов. При последующем статистическом анализе нами получены значимые межгрупповые различия показателя толщины леваторов: первая группа (с НМ)  $9,78 \pm 1,5$  мм вторая группа (без НМ)  $11,83 \pm 0,98$  мм ( $p < 0,001$ ); различия в толщине внутренней запирательной мышце не были статистически значимы: 1 группа  $19,8 \pm 2,51$  мм и 2 группа  $20,77 \pm 1,79$  мм ( $p < 0,17$ ).

**Заключение.** Измерение толщины леваторов имеет прогностическую ценность в отношении развития НМ после РАРП. Полученные данные дают возможность реалистично консультировать пациентов, которым предстоит оперативное лечение, а также своевременно планировать терапевтические стратегии у пациентов имеющих НМ.

## **Комплексное восстановление функции удержания мочи после робот-ассистированной радикальной простатэктомии**

*Абоян И.А., Орлов Ю.Н., Пакус С.М., Абоян В.Э., Пакус Д.И.*

*Россия, г. Ростов-на-Дону, МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье»*

**Введение.** Недержание мочи (НМ) является частым осложнением робот-ассистированной радикальной простатэктомии (РАРП), оказывающее негативное влияние на качество жизни и удовлетворенность хирургическим лечением. Известно, что период самостоятельного восстановления удержание мочи может достигать от года до двух лет. На сегодняшний день, не разработано единых подходов и стратегий к консервативной терапии НМ после РАРП.

**Цель.** Восстановить удержание мочи у пациентов после РАРП.

**Материалы и методы.** С целью восстановления удержания мочи после РАРП, нами создана программа комплексной реабилитации НМ. Программа состоит из трех линий аппаратного лечения, включающие: магнитную стимуляцию мышц тазового дна, биологическую обратную связь и электрическую стимуляцию мышц тазового дна. НМ оценивали с помощью PAD-теста, опросника ICIQ-SF. В качестве критерия удержания мочи считали использование менее одной прокладки в сутки. Критерии включения: локализованная форма РПЖ, стадия T2, НМ после РАРП. Критерии исключения: осложнения оперативного лечения, продолжающие

лечение РПЖ. Количество пациентов 82. Группа I-основная: 44 пациентов, возраст  $68 \pm 6$  лет, лечение в рамках программы реабилитации. Группа II –сравнения: 38 пациентов, возраст  $68 \pm 6$  лет, не получали терапию.

**Результаты и обсуждение.** До начала реабилитации пациенты обеих групп не имели различий в НМ (I и II группы-PAD-test  $4 \pm 2$ , ICIQ-SF-15 $\pm 6$ ). Через три месяца выявлены различия: I группа-PAD-test  $3 \pm 1$  ( $p < 0.01$ ), ICIQ-SF-13 $\pm 5$  ( $p < 0.05$ ); II группа-PAD-test- $4 \pm 1$ , ICIQ-SF-16 $\pm 5$ , что сохранялось на протяжении всего лечения: 6 месяц-I группа-PAD-test  $2 \pm 1$  ( $p < 0.01$ ), ICIQ-SF-9 $\pm 3$  ( $p < 0.05$ ); II группа-PAD-test- $3 \pm 2$ , ICIQ-SF-12 $\pm 6$ ; через 12 месяцев I группа-PAD-test  $2 \pm 1$  ( $p < 0.01$ ), ICIQ-SF-6 $\pm 4$  ( $p < 0.05$ ); II группа-PAD-test- $3 \pm 2$ , ICIQ-SF 9 $\pm 6$ . Значимые межгрупповые различия выявлены через 3 месяца: 73,6% и 27,1%. Количество пациентов удерживающих мочу в группе реабилитации к 12 мес. составило 93,3% и в контрольная группе 78,4% соответственно.

**Заключение.** Разработанная нами программа комплексной реабилитации НМ способствует ускоренному восстановлению функции удержания мочи и позволяет снизить количество пациентов которым требуется хирургическая коррекция НМ.

## **Комплексное ультразвуковое исследование в первичной и дифференциальной диагностике типов варикозной болезни малого таза у мужчин с СХТБ**

*Берлизева О.Ю., Абоян И.А., Амосов А.В., Усенко Е.Е., Пакус С.М., Сасина Е.В.*

*Россия, г. Ростов-на-Дону, МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье»*

**Цель исследования.** Оценить диагностические возможности комплексного ультразвукового исследования (УЗИ) в диагностике варикозной болезни малого таза (ВБМТ) и дифференциальной диагностике типов ВБМТ у мужчин с синдром хронической тазовой боли (СХТБ).

**Материалы и методы.** Обследованы 154 мужчины с СХТБ. Возраст пациентов составил от 18 до 68 лет. Пациентам был последовательно выполнен диагностический алгоритм, состоящий из сбора анамнестических данных, стандартных общеклинических исследований, заполнения специализированных шкал (анкетирование по шкале симптомов хронического простатита и синдрома тазовых болей у мужчин (NIH-CPSI), шкале Международного индекса эректильной дисфункции 5 пересмотра (МИЭФ-5), по визуально-аналогово шкале (ВАШ), по системе суммарной оценки симптомов при заболеваниях предстательной железы (IPSS)), комплексного УЗИ венозного оттока из органов малого таза, магнитно-резонансную томографию и селективную флебографию нижней полой вены, подвздошных вен, почечных вен, вен малого таза.

Комплексное УЗИ выполнялось на аппарате PHILIPS EPIQ 5, Япония с использованием конвексного датчика с диапазоном частот от 1–5 МГц, линейного датчика с диапазоном частот 6–12 МГц и трансректального датчика с диапазоном частот от 4–10 МГц.

По результатам МР-флебографии и селективной флебографии пациенты были разделены на исследовательские группы: 1 группа (основная) – 51 пациент с СХТБ и ВБМТ, 2 группа (контрольная) – 103 пациента без признаков ВБМТ. 1 группа была рандомизирована на

подгруппы, соответственно этиологическим факторам ВБМТ: 1А группа – 24 пациента с первичной формой ВБМТ, 1В группа – 14 пациентов с синдромом «щелкунчика», 1С группа – 13 пациентов с синдромом Мея-Тернера.

С целью ограничения наиболее диагностически достоверных УЗ- критериев ВБМТ и дифференциально-диагностических УЗ-критериев форм ВБМТ произведен ретроспективный анализ и статистическая обработка данных, полученных при помощи комплексного УЗИ, МР-флебографии и рентгеноконтрастной флебографии.

Количественные данные представлены в виде медианы, 95% ДИ, 10–90-перцентилей. Достоверность различий оценивали при  $P \leq 0,016$  с учетом поправки Бонферрони. Для анализа достоверности различий применялись критерии Манна-Уитни, Крускал-Уоллиса,  $\chi^2$  и Фишера. С целью определения прогностической значимости каждого показателя проведен ROC-анализ.

**Результаты и обсуждение.** Были выявлены наиболее диагностически достоверные УЗ критерии ВБМТ: диаметр вен парапростатического сплетения (мм) Ме-5,05 (ДИ 4,20 – 6,40) 10–90 перцентили - 3,80 - 7,00, Se-92,2%, Sp-95,1%; линейная скорость кровотока венах парапростатического сплетения (см/с): Ме-2,30 (ДИ 2,10 - 2,90)

10–90 перцентили - 1,70 - 3,10, Se-90%, Sp-90,3%; длительность ретроградного кровотока при проведении пробы Вальсальвы в венах парапростатического сплетения (с): Ме - 2,75 (ДИ 0,00-3,30), 10–90 перцентили - 0,00 - 3,60 Se-84,3%, Sp-96,1%.

С целью дифференциальной диагностики форм ВБМТ были выявлены наиболее диагностически достоверные УЗ критерии синдрома «щелкунчика», как причины вторичной ВБМТ у мужчин: диаметр левой почечной вены в аорто-мезентериальной области (мм): Ме - 2,85 (ДИ-2,20-3,40), 10-90 перцентили - 2,10-3,40, Se-92,8%, Sp-100%; линейная скорость кровотока в левой почечной вене в аорто-мезентериальной области (см/с) Ме-159,0 (ДИ- 140-209), 10-90 перцентили- 134-222, Se-92,8%, Sp-100%; Наиболее диагностически достоверные УЗ критерии синдрома Мея-Тернера, как причины вторичной ВБМТ у мужчин: диаметр левой общей подвздошной вены в месте пересечения правой общей подвздошной артерией

и (мм) Ме-4,0 (ДИ-3,30-4,50), 10-90 перцентили-3,10-5,0, Se-92,3%, Sp-95,9%; линейная скорость кровотока в левой общей подвздошной вене в месте пересечения правой общей подвздошной артерией (см/с) Ме- 128,0 (ДИ-103,0-145,0), 10-90 перцентиль-100-145, Se-92,3%, Sp-95,9%;

**Выводы.** Комплексное УЗИ обладает высокой чувствительностью (92,6%) и специфичностью (95,9%) в диагностике ВБМТ и дифференциальной диагностике форм ВБМТ у мужчин с синдром хронической тазовой боли (СХТБ) и должно быть включено в алгоритм обследования пациентов с СХТБ.



## Результаты лечения мужчин с недержанием мочи с использованием искусственного сфинктера мочевого пузыря

Медведев В.Л., Лепетунов С.Н., Исаева Д.С., Мануйлов В.Н. Россия, г. Краснодар

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, кафедра урологии

ГБУЗ «НИИ-Краевая клиническая больница №1 им. С.В.Очаповского».

Уронефрологический центр

**Актуальность.** Недержание мочи (НМ) у мужчин – симптом множества заболеваний, калечащий не только физически, но и социально. Наиболее частые причины: оперативные вмешательства на нижних мочевыводящих путях при заболеваниях мочевого пузыря, предстательной железы, уретры; неврологических заболеваниях, травмы органов малого таза. Имплантация искусственного сфинктера мочевого пузыря стала золотым стандартом хирургического лечения стрессового недержания мочи умеренной и тяжелой степени у мужчин.

**Материалы и методы.** За период 2008 – 2020 гг. было пролечено 48 пациентов с тотальным недержанием мочи: средний возраст пациентов 55(22–70) лет. По нозологии спектр заболеваний распределился следующим образом: НМ после проведения радикальной простатэктомии – 16; после курса лучевой терапии по поводу РПЖ – 3; посттравматические изменения уретры и травмы костей таза – 10; после трансуретральных операций – 18; заболевание нервной системы – 1 пациент. Для имплантации использованы мочевые сфинктеры фирм: AMS - 800 и Zephyr- 375. AMS-800 двухманжеточные (18%), одноманжеточные (82%). Длина манжет колебалась от 3,5 см до 5см. AMS-800 имплантирован 40 пациентам, ZSI-375 – 8 пациентам. Доступы для имплантации манжет: промежностный 73%, мошоночный 6,6%, комбинированный (промежностный и мошоночный) 20,4%. При промежностных доступах манжеты имплантировались в зону бульбозного отдела уретры, мошоночном в область проксимального отдела пенильной уретры. При комбинированных доступах имплантировались две манжеты – в область луковичного и пенильного отдела уретры.

**Результаты.** Активация сфинктера проводилась через 6 недель. У 8 (18%) пациентов сфинктер функционирует удовлетворительно, периодически отмечают капельное недержание мочи, при физической нагрузке. 4-м (8%) пациентам после активации сфинктера диагностирована недостаточная функция сфинктера, потребовавшая в последующем замену манжет на меньший размер.

У 1 (2%) пациента через 6 месяцев диагностирован пролежень кожи мошонки на фоне тяжелой формы сахарного диабета, потребовавший ревизии и иссечения дефекта кожи с сохранением сфинктера.

4-м (8 %) пациентам сфинктер удален по поводу гнойно-септических осложнений. У 31 (64%) удовлетворительные отдаленные результаты.

**Выводы.** Имплантация искусственных сфинктеров трудоемкий метод лечения недержания мочи у мужчин. Следует отметить, что с появлением артифициального сфинктера фирмы Zephyr (ZSI-375) подбор манжет более не требуется, так как они являются универсальными, сфинктер поставляется с заполненной системой, а помпа является баллоном-резервуаром. Это сокращает время и площадь хирургического вмешательства.

## Патофизиологические механизмы формирования синдрома хронической тазовой боли у мужчин

*Шорманов И.С., Щедров Д.Н., Можавев И.И., Соловьёв А.С., Шорманова Н.С.*

*ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава РФ*

**Цель.** Изучить состояние цитокинового, оксидативного и вегетативно-медиаторного статуса на органном и системном уровнях у больных с ХАП IIIВ-категории.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты обследования 90 мужчин с диагнозом СХТБ IIIВ категории в возрасте 22–48 лет (средний возраст  $40,6 \pm 4,6$  года) (основная группа) и 30 клинически здоровых мужчин (средний возраст  $35,2 \pm 2,6$  года) (контрольная группа). Биохимическим лабораторным тестам подвергались периферическая кровь и секрет предстательной железы. Для оценки цитокинового статуса определяли уровни провоспалительного ИЛ-8 и противовоспалительного ИЛ-10. Для оценки оксидативного статуса определяли промежуточные и окончательные продукты перекисного окисления липидов, а также активность фермента каталазы. Для оценки вегетативно-медиаторного статуса проводили определение биогенных аминов.

**Результаты.** Исследование уровней про- и противовоспалительных цитокинов в плазме крови показало, что у больных с обострением ХАП концентрация провоспалительного ИЛ-8 была достоверно выше, чем у мужчин контрольной группы на 86%, концентрация же противовоспалительного ИЛ-10 у них оказалась достоверно ниже на 8,4 %. Исследование этих же показателей в секрете предстательной железы показало то же направление различий, соответственно – на 140% и 34 % . При этом, значения плазменного и простатического уровней ИЛ-10 у мужчин контрольной группы были сопоставимы с недостоверной разницей между ними. В то же время у больных с обострением ХАП простатический уровень ИЛ-10 оказался достоверно на 23,4% ниже по сравнению с его плазменным уровнем.

Исследования оксидативного статуса плазмы крови показали, что в период обострения ХАП в крови отмечалось одновременное достоверное усиление, как процессов перекисного окисления липидов, так и синхронное повышение активности каталазы в 1,3 раза. В секрете предстательной железы отмечено достоверное повышение концентрации диеновых конъюгатов – на 36,4%, при этом концентрация малонового диальдегида достоверно не повышалась, а активность каталазы была повышена в 2,1 раза.

Изучение обмена биогенных аминов плазмы крови показало, что достоверные различия их уровней были выявлены только в отношении адреналина, значение которого у оказалось в 1,4 раза выше по сравнению с контрольной группой, что отражало наличие системной симпатической гиперактивности.

**Заключение.** Таким образом, ХАП IIIВ-категории в стадии обострения, является не локальным асептическим воспалением предстательной железы, а патологией с системными патогенетическими механизмами, находившимися в тесном взаимодействии с аналогичными органными системами обеспечения гомеостаза. При этом, наиболее выраженные изменения цитокинового статуса происходят в ткани предстательной железы, где наблюдается резкое снижение концентрации противовоспалительного ИЛ-10, что отражает неадекватность ее системы противовоспалительной защиты. Выраженность нарушений оксидативного статуса также значительнее в предстательной железе, чем в системном кровотоке. Наиболее суще-

ственные нарушения оксидации связаны с высоким уровнем каталазной активности секрета предстательной железы. Сам же факт повышения активности каталазы может свидетельствовать об относительно недостаточной активности этого фермента в секрете предстательной железы при обострении ХАП IIIВ-категории. Выявленная гипердреналиемия служила дополнительным критерием системной симпатической вегетативной гиперактивности, клинически наблюдаемой при данном заболевании.

## **Цистокутанеостомия как эффективный метод хирургического лечения больных с позвоночно-спинальной травмой**

*Холов С.З., Рабиев К.Р.*

*Кафедра «Урологии с курсом ИДПО Башкирский Государственный Медицинский Университет» Научный руководитель – к.м.н. Нигматуллин Р.Г.*

**Цель исследования.** Улучшение качества жизни больных с позвоночно-спинальной травмой.

**Материал и методы исследования.** В исследование были включены 67 больных с травмами спинного мозга, госпитализированных в ГБУЗ РБ БСМП г.Уфа за период 2019-2021г. Больные имели травм различных отделов позвоночника:

- Грудная травма позвоночника 11 (16,4%).
- Поясничная травма позвоночника 24 (35,8%).
- Пояснично-крестцовая травма позвоночника 18 (26,8%).
- Смешанная травма позвоночника 14 (20,9%).

Всем больным проводилась лабораторные методы исследования: ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови, бактериологический посев мочи и уроантибиотикограмма), и инструментальные методы исследование: КТ, МРТ, УЗИ почек и мочевого пузыря (определение остаточной мочи), ТРУЗИ предстательной железы.

Все больные исключительно мужского пола, были условно разделены на три возрастные группы. В первую группу вошли пациенты в возрасте от 17 до 32 (n-22) лет, во вторую группу от 33 до 47 лет (n-34), а в третью от 48 до 63лет (n-11).

Больным проводилась различные методы эвакуации мочи, такие как: ручное выдавливание мочевого пузыря (n-6), периодическая катетеризация стерильными катетерами Фолея и Нелатона (n-13), троакарная цистостомия (n-21) и цистокутанеостомия (n-27).

**Результаты исследования.** Среди всех типов травм позвоночника, преобладала травма поясничного отдела позвоночника, которая составляла 24 (35,8%) случаев. Из всех трех возрастных групп, самая высокая цифра показала вторая группа с численностью (n-34), тогда как средний возраст больных составил 42,8±9,3. Большинство пациентам проведена оперативное лечение: Троакарная цистостомия (n-21) и цистокутанеостомия (n-27).

**Вывод:** Установлено что позвоночно-спинальная травма, чаще всего встречается в среднем возрастном группе, людей трудоспособного возраста. Это связано с наибольшим активной возрастной группе население, которое больше склонны к травматизму. Результаты показали,

что ручное выдавливание мочевого пузыря, периодическая катетеризация мочевого пузыря и троакарная цистостомия, часто приводят к травматизацию уретры и гнойновоспалительным осложнениям МПС. Исходя из этого наиболее оптимальным вариантом методом эвакуации мочи является цистокутанеостомия. Так как при данной методике создаётся сухой свищ, которое способен выдерживать до 400-450 мл мочи, периодически эвакуирующиеся с помощью стерильных многоразовых и одноразовых катетеров. Это прежде всего предотвращает травмы уретры, минимизирует риск гнойно-воспалительных процессов МПС а также с финансовой точки зрения является самым оптимальным, что очень важно для данных групп больных. Цистокутанеостомия позволяет большинству пациентам производит эвакуацию мочи самостоятельно, без посторонней помощи, что позволяет больным чувствовать себя более комфортно.

---

# **Репродуктивное здоровье**

---



## Оценка согласованности результатов международного индекса эректильной функции и измерения ночных пенильных тумесценций с использованием аппарата андроскан МИТ

Камалов А.А.<sup>1,2</sup>, Чалый М.Е.<sup>1,2</sup>, Сорокин Н.И.<sup>1,2</sup>, Охоботов Д.А.<sup>1,2</sup>, Стригунов А.А.<sup>1,2</sup>, Нестерова О.Ю.<sup>1,2</sup>, Михальченко А.В.<sup>1,2</sup>, Афанасьевская Е.В.<sup>1,2</sup>, Тивтикян А.С.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Медицинский научно-образовательный центр МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

<sup>2</sup>Кафедра урологии и андрологии факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

**Введение.** Целью настоящего исследования стала оценка согласованности результатов, полученных при диагностике ЭД с помощью опросника МИЭФ-15 и регистратора ночных пенильных тумесценций «Андроскан МИТ».

**Материалы и методы.** Для объективной оценки эректильной дисфункции был использован прибор «Андроскан МИТ», представляющий собой легко надеваемое миниатюрное, автономное, беспроводное регистрационное устройство с процессором, памятью, автономным питанием. Эректильную функцию 40 пациентов оценивали двумя методами: с помощью прибора «Андроскан МИТ» и опросника МИЭФ-15. Статистическая обработка данных была проведена с использованием программных обеспечений STATISTICA12 и IBM SPSS Statistics версия 26.0.0.0 (IBM, 2019). Для оценки согласованности двух методов определения класса ЭД был рассчитан коэффициент каппа Коэна. ROC-анализ был использован для сравнения эффективности двух методов, где результаты андросканирования были приняты за «золотой стандарт» диагностики ЭД.

**Результаты.** Было установлено, что большинство пациентов, по данным МИЭФ-15, имело 1 степень ЭД (47,5%), в то время как андросканирование выявило лишь 32,5% с 1 степенью. 2-ая степень ЭД на основании результатов МИЭФ-15 была обнаружена у 40% пациентов, в то время как андросканирование выявило 2-ю степень ЭД у 47,5% обследуемых. 3-я степень ЭД по данным МИЭФ-15 и данным андросканирования была выявлена у 12,5% и 15% пациентов соответственно. Кроме того, 2 пациента (5%) без нарушения эректильной функции по данным андросканирования по результатам опросника МИЭФ-15 были отнесены в категорию 1 степени ЭД. Значение каппы Коэна составило 0,333, что указывает на слабое, хотя и значимое согласие двух методов оценки степени эректильной функции ( $p=0,003$ ). На основании ROC-анализа было установлено, что чем меньше выраженность эректильных нарушений по результатам андросканирования, тем менее точными являются сделанные на основании опросника МИЭФ-15 выводы. Таким образом, наибольшая диагностическая ценность опросника МИЭФ-15. Чувствительность и специфичность результатов опросника МИЭФ-15 для 3 степени ЭД по данным андросканирования были наибольшими и составили 100% и 55,9% соответственно, а площадь под ROC-кривой была наибольшей (0,86) с наилучшим качеством предложенной модели (0,73). Чувствительность и специфичность результатов опросника МИЭФ-15 для 2-ой степени ЭД по данным андросканирования составили 63,2% и 57,1%, для 1-ой степени 23,1% и 33,3% соответственно. Наименьшая точность опросника МИЭФ-15 была характерна для пациентов с нормальной эректильной функцией (чувствительность и специфичность составили 0% и 44,7% соответственно).

**Выводы.** Несмотря на широкое распространение опросника МИЭФ-15 в качестве диагностического метода оценки степени ЭД, согласованность результатов объективных данных, полученных использованием прибора «Андроскан МИТ», и данных субъективной оценки эректильной функции остаётся низкой. При этом, чем меньше выраженность эректильных нарушений по результатам андросканирования, тем менее точными являются сделанные на основании опросника МИЭФ-15 выводы.

## **Моделирование нарушений сперматогенеза химиотерапевтическими средствами – цисплатином и доксорубицином**

*Охоботов Д.А., Сагарадзе Г.Д., Монакова А.О., Басалова Н.А., Балабаньян В.Ю., Попов В.С., Кирпатовский В.И., Нестерова О.Ю., Стригунов А.А., Ефименко А.Ю., Камалов А.А.*

*Медицинский научно-образовательный центр МГУ им. М.В. Ломоносова.  
Ломоносовский просп., д. 27, корп. 10, Москва, 119192.*

**Введение.** Выбор гонадотоксического агента для моделирования нарушений сперматогенеза базируется на способности препарата вызывать дозозависимую степень повреждения. Для изучения специфической фармакологической активности потенциальных лекарственных средств – стимуляторов регенерации для лечения мужского бесплодия апробирована модель нарушения сперматогенеза, вызванная широко применяемыми в химиотерапии препаратами – цисплатином и доксорубицином.

**Материалы и методы.** Работа выполнена на зрелых самцах крыс Wistar и мышей породной группы C57BL/6. Цисплатин вводили внутрибрюшинно однократно в дозах 1 мг/кг, 2 мг/кг, 3 мг/кг и 4 мг/кг (по 2 крысы в каждой группе). Оценивали выраженность нарушений сперматогенеза на 14 и 28-е сутки после введения. При многократном режиме цисплатин вводили в дозе 4 мг/кг в течение 3-5 дней (по 8 крыс в группе). При гибели животных проводили гистологический анализ. Доксорубицин вводили внутрибрюшинно в дозах 1,5 мг/кг и 3 мг/кг (по 5 мышей в каждой группе). Оценивали выраженность нарушений сперматогенеза на 35-е сутки. Для подсчета количества атрофичных и поврежденных семенных канальцев на поперечном срезе ткани яичка была использована окраска гематоксилином-эозином. Сравнение режимов использования препаратов было проведено при помощи U-критерия Манна-Уитни.

**Результаты.** При однократном введении цисплатина во всех используемых дозах повреждённых канальцев в биоптатах яичек обнаружено не было. При многократном введении цисплатина в дозе 4 мг/кг была отмечена выраженная общая токсичность, животные погибали до окончания цикла инъекций, максимальный процент повреждённых канальцев составлял 9,1%. Доксорубицин в используемых дозах вызывал выраженные нарушения структуры и отек повреждённых канальцев, причем степень повреждения доходила до 100%.

**Заключение.** Использование доксорубицина целесообразно для моделирования гонадотоксических эффектов ввиду выраженного длительного сперматотоксического действия при меньшей летальности животных. Полученные результаты свидетельствуют о возможности использования доксорубициновой модели нарушения сперматогенеза для фармакологи-



ческого изучения потенциальных лекарственных препаратов – стимуляторов регенерации для лечения мужского бесплодия.

## Прогностические факторы восстановления фертильности после микрохирургической варикоцелэктомии у мужчин из бесплодных пар

Шомаруфов А.Б.<sup>1,2,3</sup>, Божедомов В.А.<sup>1</sup>, Акилов Ф.А.<sup>2,3</sup>, Мухтаров Ш.Т.<sup>2,3</sup>, Шавахбав Ш.Ш.<sup>2</sup>, Фозилов А.А.<sup>2</sup>, Аббосов Ш.А.<sup>1,2,3</sup>, Камалов А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Кафедра урологии и андрологии факультета фундаментальной медицины и МНОЦ ГОУ ВПО МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва

<sup>2</sup>ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии», Ташкент

<sup>3</sup>Кафедра Урологии Ташкентской медицинской академии, Ташкент

**Введение.** Варикоцеле считается самой распространенной причиной снижения мужской фертильности. Однако, коррекция варикоцеле не всегда приводит к улучшению спермограммы и восстановлению фертильности мужчины. В связи с этим возникает необходимость в поиске значимых факторов (предикторов), влияющих на восстановление сперматогенеза и фертильности у мужчин из бесплодных пар.

**Цель исследования.** Оценить прогностическое значение числа прогрессивно-подвижных сперматозоидов в эякуляте (ЧППСЭ) в восстановлении фертильности мужчины после варикоцелэктомии.

**Материалы и методы.** Данное проспективное многоцентровое исследование включает в себя 93 мужчины из бесплодных пар с клиническим варикоцеле, которым выполнена микрохирургическая (паховая или подпаховая) варикоцелэктомия в период с сентября 2019 года по декабрь 2020 года. Оценивали изменения стандартной спермограммы по ВОЗ-2010 и наступление беременности. Провели дискриминантный анализ с пошаговым отбором для выявления достоверных предикторов наступления беременности после операции. Клинически значимым эффектом (КЗЭ) операции считали увеличение ЧППСЭ не менее чем на 12,5 млн (минимальные референсные значения количества и прогрессивной подвижности сперматозоидов по ВОЗ-2010: 39 млн x 0,32 (32%) прогрессивно-подвижных) (группа I), слабым – увеличение ЧППСЭ на 0,01 – 12,49 млн (группа II), отсутствие эффекта при неизменном или худшем (от исходного) значении ЧППСЭ (группа III). Также сравнили исходные клиничко-anamnestические характеристики пациентов в группах.

**Результаты.** Через 3 мес. после операции КЗЭ наблюдался в 52% случаев (n=48), слабый – в 21% (n=20), отсутствие эффекта – в 27% (n=25). Беременности в естественном цикле в течение года наступили чаще в группе I, чем II и III: 46%, 10% и 12% соответственно (p<0,05). Исходные клиничко-anamnestические характеристики в группах I, II и III не различались между собой (p>0,05). В группе I исходные параметры эякулята были значимо лучше, чем в группе II и хуже, чем в группе III: медиана и 25%–75% квартили для ЧППСЭ составляли 15 (1–44), 0 (0–8) и 54 (19–100) млн, соответственно (для всех p<0,001).

**Выводы.** Вероятность восстановления качества эякулята и соответственно фертильности после варикоцелектомии может быть клинически значимой при умеренных нарушениях качества спермы и снижаться при исходно низких, и, наоборот, высоких значениях количества и подвижности сперматозоидов. Увеличение числа ЧППСЭ на 12,5 млн и больше является высоко значимым индикатором восстановления фертильности, вероятность наступления беременности при этом может достигать 50%.

## **Применение ингибиторов ФДЭ-5 в лечении преждевременной эякуляции у пациентов в возрасте от 18 до 25 лет**

*Аль-Шукри А.С., Пыгамов К.Г., Норкулов Ж.О., Костюков С.В.*

*ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России (г. Санкт-Петербург)*

**Введение.** Преждевременная эякуляция (ПЭ) является распространенным нарушением мужской сексуальной функции, однако ее механизм до сих пор не изучен в полном объеме.

**Цель исследования** – сравнить результаты применения препарата Тадалафил-С3 в монотерапии с скорректированной поведенческой терапией и контрольной группой.

**Пациенты и методы.** В исследование были включены 40 пациентов в возрасте от 18 до 25 лет. Пациенты были разделены на группы. В первой группе исследуемые пациенты (15 человек), с подтвержденным диагнозом ПЭ, получали Тадалафил-С3 5 мг в качестве монотерапии однократно на протяжении 30 дней. Вторую группу составляли пациенты (15 человек), с подтвержденной ПЭ, которым назначали поведенческую терапию (методика старт-стоп). В контрольную группу входило 10 пациентов без нарушения эякуляции, которые принимали Тадалафил-С3 5 мг в качестве монотерапии однократно на протяжении 1 месяца. Все пациенты были анкетированы (опросники PEDT и AIRE) до и после терапии, а также через 1 и 2 месяца после окончания исследования. Все пациенты сексуально активны, с регулярным половым актом, в среднем 3 раза в неделю.

**Результаты.** Пациенты первой группы с ПЭ за период приема препарата Тадалафил-С3 отмечали увеличение длительности полового акта в 2-3 раза (с  $1,24 \pm 0,37$  минут до  $3,68 \pm 0,87$  минут). По данным опросника PEDT снижение баллов с  $13,7 \pm 1,3$  до  $8,3 \pm 1,7$ . По данным вопросника AIRE увеличение баллов с  $9,6 \pm 2,4$  до  $23,6 \pm 4,4$ . Исследуемые второй и третьей групп значимого увеличения продолжительности полового акта не отмечали. В период второй контрольной точки пациенты первой группы акцентировали внимание на уменьшение продолжительности полового акта, а в период третьей контрольной точки ( $54,3 \pm 5,7$  дней) продолжительность полового акта вернулась к исходным данным.

**Выводы.** Тадалафил-С3 (5 мг) в режиме монотерапии способствует увеличению длительности полового акта в 2–3 раза у пациентов с ПЭ. Однако после полного прекращения приема препарата, длительность полового акта возвращается к исходным значениям у пациентов с ПЭ.

## Оценка частоты и причины возникновения рецидива варикоцеле после микрохирургической варикоцелэктомии

Котов С.В.<sup>1,2</sup>, Корочкин Н.Д.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Кафедра урологии и андрологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва;

<sup>2</sup>ГКБ №1 им. Н.И.Пирогова, Москва.

**Введение.** Варикоцеле является одной из наиболее распространенных проблем современной репродуктологии. Остается открытым вопрос причин рецидива варикоцеле, как после хирургических, так и эндоваскулярных методов лечения, а также тактики ведения таких пациентов.

**Цель исследования.** Изучение частоты и причины рецидива варикоцеле, оценка отдаленных результатов после микрохирургической подпаховой варикоцелэктомии.

**Материалы и методы.** В университетской клинике урологии РНИМУ им. Н.И. Пирогова в период с 2018 по 2020 годы прооперировано 224 пациента по поводу варикоцеле.

Четверым пациентам выполнено эндоваскулярное лечение. 220 пациентам была выполнена микрохирургическая подпаховая варикоцелэктомия по Мармару. Средний возраст пациентов составил 27 лет.

201 пациент был прооперирован первично, в то время как в 23 случаях лечение выполнялось по поводу рецидива. 10 пациентам в качестве метода первичного лечения была выполнена операция Мармара, 8 – операция Иванисевича, 3 – лапароскопическая варикоцелэктомия, 1 – операция Паломо, один пациент имел в анамнезе лапароскопическую варикоцелэктомию, а спустя год эндоваскулярное лечение.

**Результаты.** 133 пациента оперировано по поводу болевого синдрома в мошонке, сохранившегося у 8 пациентов. 54 пациента предъявляли жалобы на бесплодный брак, у 18 человек после операции родился ребенок либо наступила естественная беременность, 5 вступило в протокол ЭКО. При первичном лечении перевязывалось в среднем 6,5 вен, в то время как при лечении рецидива 4,9. Концентрация сперматозоидов увеличилась в среднем на 15,4 млн/мл, общая подвижность (А+В) на 8,84%. Существенных изменений в морфологии в среднем не выявлено (N=37).

22 пациентам с рецидивным варикоцеле выполнялась операция Мармара, одному выполнена эмболизация с положительным эффектом. 14 из них оперировано по поводу болевого синдрома – у всех пациентов был достигнут эффект. Среди 5 пациентов с жалобами на бесплодный брак одному не удалось достичь беременности, находится в протоколе ЭКО. Также у одного пациента по УЗИ был выявлен повторный рецидив (в анамнезе операция Иванисевича в 2014, операция Мармара в 2018), без клинических проявлений.

Из пациентов, оперированных в клинике первично (n=201), у 10 человек (5%) впоследствии был выявлен рецидив. У трех пациентов диагноз подтвержден флебографически. Во всех случаях при выполнении флебографии выявлялись расширенные коллатерали из системы левой яичковой вены с их последующей эмболизацией. У пяти пациентов рецидив выявлен по данным УЗИ (расширенные вены более 2 мм, ретроградный кровоток более 3 секунд

при пробе Вальсальвы). У двоих пациентов диагноз поставлен на основании клинической картины (тянущие боли, пальпируемые вены).

Также у одного пациента, которому была выполнена двусторонняя варикоцелэктомия, был обнаружен рецидив с двух сторон по данным УЗИ, жалобы на тянущие боли при физической нагрузке в мошонке, однако, при выполнении флебографии данных за рецидив не было получено.

**Заключение.** На данный момент отсутствует четкий алгоритм наблюдения пациентов после первичного лечения. В большом количестве случаев выявляется низкая приверженность пациентов к дальнейшему наблюдению и лечению. Вопрос этиологии и критериев рецидива так же остается открытым. Исходя из полученных на настоящий момент данных, можно сделать вывод, что причиной рецидива являются неперевязанные ветви из системы яичковой вены при первичном лечении. Подпаховая варикоцелэктомия показывает наилучшие результаты в плане частоты рецидива и послеоперационных осложнений и должна выполняться опытным хирургом с использованием микрохирургической техники при рецидивах после лапароскопических, эндоваскулярных, а также открытых забрюшинных и паховых вариантах варикоцелэктомии. При рецидиве после микрохирургической подпаховой варикоцелэктомии методами выбора можно считать эндоваскулярную эмболизацию, позволяющую достоверно подтвердить наличие и источник рефлюкса в гроздьевидное сплетение, либо повторную операцию Мармара (в т.ч. в модификации Гольдштейна).

## **Оценка эректильной функции мужчин с доброкачественной гиперплазией простаты на фоне приема ингибиторов 5-альфа-редуктазы и ее коррекция**

*Алимов Ж.У., Наджимитдинов Я.С.*

*Ташкентская медицинская академия, кафедра урологии. Узбекистан*

**Введение.** Доброкачественная гиперплазия простаты (ДГП) является широко распространенным заболеванием среди мужчин пожилого возраста. За последние десятилетия медикаментозная терапия оказалась настолько эффективной, что многие больных откладывают оперативное вмешательство на неопределенное время. Для лечения мужчин с ДГП широко применяют альфа-адреноблокаторы и ингибиторы 5-альфа-редуктазы. Как правило, применение блокаторов адренорецепторов не причиняет дискомфорт у больных, тогда как ингибиторы 5-альфа-редуктазы являются причиной эректильной дисфункции. Нередко больные с ДГП являются сексуально активными мужчинами, поэтому необходимо учитывать этот фактор и осуществлять корректирующую терапию с целью улучшения эректильной функции.

**Цель работы.** Оценить сексуальную функцию у мужчин с ДГП, которые принимают пене-стер и провести коррекцию эректильной дисфункции.

**Материалы и методы.** За период с января 2019 по декабрь 2020 года проведено медикаментозное лечение 125 больных с ДГП. Все пациенты принимали омарен по 4 мг и пене-стер 5 мг в сутки в течении 18 месяцев. Средний возраст больных составил  $61,5 \pm 12,7$  лет. Для оценки эффективности уменьшения симптомов нижнего мочевого тракта использовали опросник

IPSS, сексуальную функцию и удовлетворенность половой жизнью оценивали, используя опросник «International Index of Erectile Function» (IIEF-15) содержащий 15 пунктов.

**Результаты.** За период лечения средний показатель суммы баллов по шкале IPSS уменьшился с  $18,5 \pm 2,4$  до 8,5. В том числе отмечено увеличение скорости объемного потока мочи и уменьшение резидуальной мочи в мочевом пузыре, на фоне уменьшения объема простаты. как спустя 6 месяцев после начала лечения этот показатель был  $12,4 \pm 6,1$ . Следует отметить, что все мужчины ощущали оргазм, (средняя сумма баллов Средний балл по шкале IEF-15 был  $64,6 \pm 11,9$  (при максимальном количестве баллов равных 75), после проведенного лечения составил  $34,6 \pm 10,6$ . При этом эрекция была удовлетворительной у всех пациентов (средняя сумма баллов составила  $26,8 \pm 6,1$ ) перед терапией, спустя три месяца после начала лечения отмечено ухудшение этой функции и соответственно сумма баллов составила  $6,5 \pm 1,1$ . В том числе все больные отметили отсутствие эякуляции. Из всех обследованных мужчин, до лечения, удовлетворенность половой жизнью была умеренной в 18 (52,9%) случаях и очень хорошей у 16 (47,1%) пациентов (средняя сумма баллов составила  $8,3 \pm 1,9$ ). Тогда как через 6 месяцев средняя сумма баллов составила  $2,3 \pm 0,9$ , большинство мужчин отметили неудовлетворенность половой жизнью. Всем больным назначен тадалафил, доза препарата подобрана индивидуально, и больные отметили улучшение половой функции, средний балл по шкале IEF-15 увеличился до  $52,6 \pm 10,7$ . Несмотря на то, что улучшился оргазм и эрекция, однако у больных не было эякуляции.

**Заключение.** Сексуальная функция и удовлетворение от половых сношений у пациентов с ДГП для лечения, которых использованы омаренс в сочетании с пенестером, ухудшается. Поэтому целесообразно в комплекс терапии добавить ингибиторы фосфодиэстеразы 5 типа.

## Реализация возможностей современных цифровых технологий на примере проекта «ты и я – здоровая семья»

Мадыкин Ю.Ю.<sup>1</sup>, Аносов В.В.<sup>2</sup>, Золотухин О.В.<sup>1,2</sup>, Авдеев А.И.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Кафедра онкологии и специализированных хирургических дисциплин ИДПО ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко МЗ РФ

<sup>2</sup>БУЗ ВО ВОКБ №1

**Актуальность.** Сейчас, модель общения с использованием медиатехнологий привычна и привлекательна для современной молодёжи и могла бы стать опорной точкой для воспитания здорового подрастающего поколения, но только в том случае, если такая информация будет правдивой и играть созидательную и просветительную роль. В свою очередь, анализ ответной реакции молодёжи может использоваться для формирования обратной связи с молодёжными группами, для мониторингования сложившейся ситуации, для коррекции способов и методов подачи информации и т.д. С учётом выше сказанного, считаем необходимым проведение исследования изучения возможностей современных цифровых медиатехнологий в целях широкомасштабного информирования и анкетирования по вопросам репродуктивного здоровья (а при наличии показаний и консультирования у медицинских работников) студентов ВУЗов.

**Цель исследования:** использование возможностей медиатехнологий, с целью широкомасштабного информирования и анкетирования по вопросам репродуктивного здоровья, формирования позитивного ответственного и осознанного материнства и отцовства, поддержание традиционных семейных ценностей среди молодёжи.

**Материалы и методы.** Сегодня на территории Воронежской области, реализуется межведомственный проект «Ты и я – здоровая семья». Данный проект представляет собой комплекс мероприятий, нацеленных на охрану и сбережение репродуктивного здоровья: повышению мотивационной направленности студентов к бережному отношению к репродуктивному здоровью, информированности о современных технологиях в сфере здравоохранения, профилактике возникновения и развития заболеваний мужской и женской репродуктивной системы, методов поддержания физической активности и психической устойчивости, основных подходов к правильному режиму дня и питания, способов профилактики и сохранения репродуктивного здоровья и долголетия.

**Основными целями данного проекта являются:**

- выявление и коррекция факторов риска, связанных с состоянием репродуктивного здоровья студенческой молодежи;
- обучение студентов основам репродуктивного менеджмента и формирование правильного репродуктивного поведения в среде студенческой молодежи;
- формирование у студентов ответственного и позитивного отношения к семье и родительству.

Основная направленность данного проекта – профилактическая. Это раннее активное выявление заболеваний репродуктивной системы в среде студенческой молодежи; снижение распространённости поведенческих факторов риска, которые могут сказаться на состоянии репродуктивного здоровья. Формирование среди студентов позитивного отношения к репродуктивно-ориентированному половому поведению и созданию семьи. Формирование у студентов культуры здорового образа жизни, активной позиции и личной ответственности за состояние их собственного репродуктивного здоровья

**Целевая аудитория проекта:** молодежь, прежде всего студенты вузов ГО г. Воронеж.

Основные этапы проекта:

- *Информирование студентов* (актуализация проблемы, в том числе с использованием ресурсов студенческих социальных сетей: Instagram, В Контакте, Facebook).
- *Анкетирование и тестирование студентов.* С помощью специально разработанных анкет проведено тестирование и анкетирование студентов, в том числе с использованием ресурсов студенческих социальных сетей: Instagram ([https://www.instagram.com/ty\\_i\\_ya\\_zdorovaya\\_semya/](https://www.instagram.com/ty_i_ya_zdorovaya_semya/)), ВКонтакте (<https://vk.com/tyiya7ya>), Facebook. Положительный ответ на один из вопросов анкеты, должен насторожить респондента, в отношении возможного наличия у него проблемы в сфере репродуктивного здоровья.

По результатам анкетирования формируются группы риска. В настоящее время, начато комплексное обследование студентов из групп риска, лечение и коррекция выявленных нарушений, которое осуществляется в рамках трёхуровневой системы, на основе четкой маршрутизации и сортировке потоков пациентов, регламентировании подходов диагностики и лечения на каждом уровне. Эти группы пациентов появились именно

благодаря их активному выявлению, а не в результате самообращения студентов в медицинские учреждения, следовательно, это позволило выявить на ранних стадиях проблемы в сфере репродуктивного здоровья и предотвратить их прогрессирование и распространение.

**Результаты и их обсуждение.** Здесь рассмотрены только часть возможностей использования цифровых медиатехнологий на примере реализации проекта «Ты и я – здоровая семья». Можно перечислить и другие медиатехнологические составляющие: тематические мультипликационные, документальные и научно-популярные фильмы, презентации по основам репродуктивного здоровья и смежным темам, аудиозаписи лекций семейных и подростковых психологов, разнообразные статьи, специально подготовленные для молодых людей, которые задумываются или уже начали семейную жизнь. Медиатехнологии, используемые для информирования молодёжи о рисках и перспективах, связанных с ранним началом и беспорядочным введением половой жизни, актуальная информация о традиционных укладах семейной жизни, в историческом и культурном аспектах, имеют определённые преимущества, по сравнению с традиционными формами подачи информации: лекции, раздача буклетов и т.п., в том, что они не требуют серьёзных материальных затрат, организационных мероприятий с привлечением экспертов, волонтеров и слушателей в заранее установленном месте и времени. Медиатехнологическая платформа проекта «Ты и я – здоровая семья» может динамично развиваться благодаря возможностям комфортной обратной связи – молодые юноши и девушки анонимно сообщают организаторам проекта о своих предложениях, впечатлениях, вопросах и замечаниях, необходимых для анализа текущих результатов и адаптации платформы проекта в целях повышения эффективности её работы.

#### **Выводы.**

1. Проект «Ты и я – здоровая семья» позволяет сделать необходимый шаг в достижении стратегически важной цели: благополучного формирования и плодотворной реализации репродуктивного потенциала молодёжи.
2. Возможности медиатехнологий могут быть использованы для раннего выявления и мониторинга состояний, потенциально угрожающих репродуктивному здоровью.

## **Фертильность у мужчин с избыточным весом и ожирением, обратившихся в центр репродуктивной медицины по поводу бесплодия в браке**

*Корнеев И.А.*

*ПСПбГМУ им.акад.И.П.Павлова, Международный центр репродуктивной медицины, Санкт-Петербург*

**Введение.** Избыточный вес и ожирение могут оказывать негативное влияние на репродуктивное здоровье мужчин, однако, мнения об их влиянии на показатели эякулята и вероятность успешного лечения с применением вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) противоречивы.

**Цель исследования:** оценить результаты обследования и лечения с применением ВРТ состоящих в бесплодном браке мужчин в зависимости от показателя индекса массы тела.

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ результатов обследования 368 мужчин (возраст 25–65 лет, средний возраст  $36,4 \pm 6,2$  года), получивших лечение с применением ВРТ в Международном центре репродуктивной медицины связи с бесплодием в браке. Обращению предшествовало обследование мужчин и лечение: оперативное по поводу варикоцеле и крипторхизма, а также консервативное лечение по поводу инфекций, передающихся половым путем и простатита у 58 (15,7%) и 11 (2,9%), а также у 43 (11,7%) и 42 (11,4%) пациентов соответственно. Криптозооспермия, олигозооспермия и астенозооспермия были выявлены у 9 (2,4%) 103 (28%) 148 (40,2%) мужчин соответственно, 100% тератозооспермия обнаружена у 19 (5,2%) пациентов, азооспермию рассматривали, как критерий исключения. Показатель индекса массы тела (ИМТ) рассчитывали по формуле:  $\text{ИМТ} = \text{масса тела в килограммах} / (\text{рост в метрах})^2$ .

**Результаты:** ИМТ варьировал от 18,9 до  $39,5 \text{ кг/м}^2$  и в среднем составил  $27,4 \pm 4,4 \text{ кг/м}^2$ , его нормальное значение было обнаружено у 126 (34,2%) мужчин, избыточная масса тела, ожирение первой и второй степени выявлены у 161 (43%), 58 (15,8%) и 23 (7%) пациентов, при этом средние значения объема эякулята, концентрации и доли прогрессивно-подвижных сперматозоидов в каждой из подгрупп варьировали в широких пределах и в среднем составили у мужчин с ИМТ от 18,5 до  $25 \text{ кг/м}^2$  –  $3,0 \pm 1,4$  мл,  $44,2 \pm 38,7$  млн/мл,  $35,2 \pm 17,5$  % соответственно; с ИМТ от 25 до  $30 \text{ кг/м}^2$  –  $2,7 \pm 1,4$  мл,  $40,5 \pm 36,2$  млн/мл,  $37,8 \pm 21,7$  % соответственно; с ИМТ от 30 до  $35 \text{ кг/м}^2$  –  $3,0 \pm 2,0$  мл,  $45,4 \pm 51,6$  млн/мл,  $32,1 \pm 18,6$  % соответственно; с ИМТ от 35 до  $40 \text{ кг/м}^2$  составили  $2,7 \pm 0,9$  мл,  $25,1 \pm 26,3$  млн/мл,  $33,5 \pm 18,4$  % соответственно. Лечение с применением ВРТ (ЭКО и ИКСИ) привело к наступлению клинической беременности в 172 (46,6%) случаях. Методом главных компонент определены комбинации ведущих признаков и их вклад в формирование представления о состоянии репродуктивной функции мужчин и успех применения ВРТ для преодоления проблемы бесплодия.

**Выводы.** Среди мужчин, обратившихся в центр репродуктивной медицины в связи с бесплодием в браке, преобладали пациенты с избыточной массой тела и ожирением. ВРТ позволяют преодолевать проблему бесплодия в браке у мужчин с избыточным весом и ожирением.

## **Промежуточные итоги реализации межведомственного проекта «ты и я – здоровая семья» на территории воронежской области**

*Мадыкин Ю.Ю., Золотухин О.В., Авдеев А.И.*

*Кафедра онкологии и специализированных хирургических дисциплин ИДПОФГБОУ ВГМУ им. Н.Н. Бурденко МЗ РФ*

**Актуальность.** В последние годы особую тревогу вызывает репродуктивное здоровье студенческой молодежи. Отсутствие бережного отношения к органам репродуктивной сферы впоследствии приводит к бесплодию и снижению рождаемости в супружеских парах. Особо стоит отметить отсутствие готовности, как юношей, так и девушек к сознательному и позитивному родительству, что при значительном количестве заключенных браков приводит к более значительному числу разводов. Вышеописанные факторы являются одними из наиболее значимых в создавшейся в нашей стране в последние годы неблагоприятной демографической ситуации (М.А. Зайцева, 2017).



Разработка и внедрение модели специализированной службы, на наш взгляд, позволит решить большую часть проблем в обеспечении качества и доступности медицинской помощи студентам с заболеваниями в сфере репродуктивного здоровья, обеспечить своевременное выявление у них репродуктивных нарушений и организовать целенаправленную социальную коррекцию поведенческих факторов риска способных оказать неблагоприятное воздействие на репродуктивный потенциал и репродуктивное здоровье в целом, в среде студенческой молодёжи.

**Цель исследования:** выявление и коррекция факторов риска, связанных с состоянием репродуктивного здоровья студенческой молодёжи;

**Материалы и методы исследования.** В рамках межведомственного проекта «Ты и я – здоровая семья» направленного на улучшение репродуктивного здоровья студенческой молодёжи и демографической ситуации в Воронежской области проводится анкетирование юношей студентов Воронежских вузов. Была разработана анкета, включающая 10 вопросов, позволяющих выявить факторы риска состояния репродуктивного здоровья юношей и девушек–студентов. Положительный ответ хотя бы на один вопрос анкеты, должен насторожить студентов в отношении возможного наличия у него проблем в сфере репродуктивного здоровья. Для исключения или подтверждения наличия соответствующих проблем, предлагается проконсультироваться и при необходимости пройти необходимое бесплатное обследование у уролога-андролога и гинеколога, с последующим лечением. На сегодняшний день проведено анкетирование 8341 юношей и девушек – студентов воронежских ВУЗов.

**Полученные результаты и их обсуждение.** На конец 2018г проведено анкетирование 605 юношей-студентов и 394 девушек из трёх воронежских ВУЗов. Анализ предварительных результатов проведённого анкетирования юношей–студентов, позволил выявить наличие факторов риска в сфере репродуктивного здоровья у 16% респондентов (положительный ответ хотя бы на один вопрос анкеты), т.е. практически каждый шестой юноша-студент нуждается в консультации специалиста врача уролога-андролога. Не лучшим образом обстояла ситуация и у девушек-студенток: сперматозоидов в каждой из подгрупп варьировали в широких пределах и в среднем составили у мужчин с ИМТ от 18,5 до 25 кг/м<sup>2</sup> 41 (10,4%) человек, имеющих патологию шейки матки, относятся к группе риска по развитию новообразований шейки матки и нуждаются в дальнейшем углубленном обследовании; -12 (3%) человек имеют анамнестические данные, характерные для наличия ИППП и нуждаются в скорейшем активном выявлении возбудителей ИППП; сперматозоидов в каждой из подгрупп варьировали в широких пределах и в среднем составили у мужчин с ИМТ от 18,5 до 25 кг/м<sup>2</sup> 81 (20,5%) респондентов дают анамнестические признаки нарушения менструальной функции. В течение 2019 года анкетировано уже 5459 студентов, девушки/юноши соответственно: 3079/2380. Из них, нуждающихся в обследовании и/или лечении (положительный ответ хотя бы на один вопрос анкеты) -1494 студентов Д/Ю сперматозоидов в каждой из подгрупп варьировали в широких пределах и в среднем составили у мужчин с ИМТ от 18,5 до 25 кг/м<sup>2</sup> 1084/410. **Т.е, 27,4% (каждый четвёртый студент), положительно ответил на один из вопросов анкеты – нуждается в обследовании!!!** Из них, пролечены на первом уровне – 861 студент (Д/Ю сперматозоидов в каждой из подгрупп варьировали в широких пределах и в среднем составили у мужчин с ИМТ от 18,5 до 25 кг/м<sup>2</sup> 820/41), 66 человек (Д/Ю – 49/17) направлен на второй уровень.

Несмотря на раз вившуюся эпидемиологическую ситуацию у нас в стране, пандемия внесла свои коррективы и в реализацию нашего проекта, на конец февраля 2021г проанкетировано уже – 8341 студент. Из них, нуждаются в обследовании и лечении – 1801 человек (21,6%). Уже проходят обследование и лечение на первом уровне – 1731 пациент; направлены на следующие уровни – 99 студентов.

**Выводы.** 1) Таким образом, анализ текущих результатов проведённого анкетирования, позволил выявить наличие факторов риска в сфере репродуктивного здоровья у 21,6 % респондентов, т.е. практически каждый пятый студент нуждается в консультации специалиста врача уролога-андролога или гинеколога; 2) Проект «Ты и я – здоровая семья» позволяет сделать необходимый шаг в достижении стратегически важной цели: благополучного формирования и плодотворной реализации репродуктивного потенциала молодёжи нашего региона.

## **Возможности простатилена-АЦ в коррекции эректильной дисфункции у мужчин пожилого возраста**

*Боровец С.Ю., Потапова М.К., Рыбалов М.А., Слесаревская М.Н., Созданов П.В., Горбачев А.Г., Аль-Шукри С.Х.*

*ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России (г. Санкт-Петербург)*

**Введение.** Эректильную дисфункцию (ЭД) выявляют более чем у 70% мужчин в возрасте старше 70 лет, что нередко обусловлено возрастным андрогенным дефицитом.

**Цель исследования** – изучение влияния простатилена-АЦ на эректильную функцию (ЭФ) пожилых больных с учетом оценки артериолярного кровотока полового члена.

**Пациенты и методы.** Обследовали 35 больных с ЭД в возрасте от 60 до 75 лет (средний возраст –  $65,4 \pm 8,9$  лет), которым назначали Простатилен-АЦ в свечах ректально (30+180 мг) ежедневно, на ночь, в течение 10 дней. До и после лечения оценивали: ЭФ с помощью опросника МИЭФ-5, максимальную систолическую (Vas) и среднюю линейную (Vam) скорость артериального кровотока в сосудах незарегистрированного полового члена с помощью высокочастотной ультразвуковой доплерографии (аппарат «Минимакс-Допплер-К», датчик с частотой 20 МГц).

**Результаты.** До и после лечения средний балл по шкале МИЭФ-5 составил  $10,2 \pm 3,5$  и  $13,1 \pm 3,0$ ; показатели Vas –  $2,51 \pm 0,24$  см/с и  $3,35 \pm 0,29$  см/с; Vam –  $0,54 \pm 0,10$  см/с и  $0,86 \pm 0,11$  см/с; концентрация общей фракции тестостерона –  $9,7 \pm 2,1$  нг/мл и  $11,2 \pm 1,8$  нг/мл соответственно ( $p < 0,05$ ). Побочных эффектов не наблюдали.

**Выводы.**

1. Курс лечения Простатиленом-АЦ приводит к повышению содержания общей фракции тестостерона в плазме крови у больных пожилого возраста.
2. Простатилен-АЦ способствует улучшению артериолярного кровотока полового члена и снижению степени тяжести ЭД.

## Комбинированная терапия ингибиторами фофсфодиэстеразы 5 типа эректильной дисфункции после радикальной робот-ассистированной простатэктомии

Абоян И.А., Орлов Ю.Н., Пакус С.М., Пакус Д.И.

Россия, г. Ростов-на-Дону, МБУЗ «Клинико-диагностический центр «Здоровье»

**Введение.** Эректильная дисфункция (ЭД) после робот-ассистированной радикальной простатэктомии (РАРП) является распространённым осложнением. Благодаря совершенствованию хирургической техники, применению нерв-сберегающих оперативных методик удалось снизить количество пациентов с послеоперационной ЭД. Однако, ввиду устойчивой тенденции роста заболеваемости РПЖ, увеличивается количество пациентов подвергнутых радикальному оперативному лечению, что в свою очередь приводит к увеличению количества пациентов с послеоперационной ЭД. На сегодняшний день наиболее распространённой методикой первой линии реабилитации полового члена после РАРП является применение ингибиторов фосфодиэстеразы 5 типа (ФДЭ-5). Однако, большинство пациентов получавшие различные варианты монотерапии ингибиторами ФДЭ 5 типа после РАРП остаются неудовлетворёнными лечением, по причине отсутствия клинического эффекта.

**Цель.** Оценить эффективность и безопасность комбинированной терапии ЭД после РАРП ингибиторами ФДЭ-5 пролонгированного (тадалафил) и короткого (силденафил) действия у пациентов рефрактерных к монотерапии.

**Материалы и методы.** Нами проспективно оценены 26 пациентов после нерв-сберегающей РАРП, которые не отмечали эффекта от терапии тадалафил 5 мг раз в день или силденафил 50 мг по требованию, в течение 3 месяцев после РАРП. Сопутствующая патология у 7 пациентов отсутствовала, 19 пациентов имели низкую степень риска сексуальной активности при сердечно-сосудистых заболеваниях согласно «Пристонскому консенсусу». Критерии исключения: прием нитратов, тяжёлая сопутствующая патология, продолжающие лечение РПЖ. Средний возраст пациентов составил  $61 \pm 7$  лет. Преоперационно согласно опроснику МИЭФ-5 пациенты, включенные в исследование, имели средний балл  $15 \pm 6$ , что соответствует легкой степени ЭД или ее отсутствие. Через 3 мес. после операции на фоне монотерапии ингибиторами ФДЭ-5 балл МИЭФ-5 составлял  $11 \pm 6$ , что соответствует средней и тяжелой степени ЭД. Включенным в исследование пациентам нами назначена комбинированная терапия: тадалафил 5 мг ежедневно и силденафил 50 мг по требованию (не реже двух приемов в неделю), длительностью три месяца.

**Результаты.** Из 26 пациентов, включенных в исследование значимые улучшения от комбинированной терапии ингибиторами ФДЭ-5 получены у 12 пациентов, что составляет 46 %. Средний балл по МИЭФ-5 у пациентов, которые отметили улучшения ( $n=12$ ) от комбинированной терапии составил  $15 \pm 6$ . Пациенты в группе не получивших значимого эффекта от комбинированной терапии ( $n=14$ ) имели средний балл МИЭФ-5  $12 \pm 6$ . Все включенные в исследование пациенты не отметили побочных эффектов от проводимой терапии, требующих отмены препаратов.

**Заключение.** Использование предложенной нами схемы комбинирования ингибиторов ФДЭ-5, является эффективным и безопасным методом лечения ЭД после РАРП, у пациентов рефрактерных к монотерапии. Совместное применение тадалафила и силденафила вероятней имеют синергический эффект. Учитывая полученные данные, перед инвазивной терапией ЭД следует рассмотреть применение комбинированной терапии ингибиторами ФДЭ-5 пролонгированного и короткого действия.

## Приапизм. Анализ больных и причины влияющие на эффективность лечения

*Михайлов И.В., Лепетунов С.Н., Заика В.А., Опольский А.М., Муратов К.У.*

*ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет». Кафедра урологии. ГБУЗ «НИИ-Краевая клиническая больница №1 им Проф. С.В. Очаповского». Урологический центр*

**Введение:** В общей популяции частота встречаемости приапизма низкая (по разным источникам 0,5–0,9 случаев на 100000 чел/год), несмотря на это актуальность данной проблемы остается на высоком уровне из-за осложнений этого заболевания.

**Цель:** Проанализировать результаты лечения пациентов с приапизмом в зависимости от сроков обращения в стационар.

**Материалы и методы:** ретроспективно проанализированы истории болезни 52 пациентов с диагнозом приапизм с 2015 по 2020г.

**Результаты:** средний возраст пациентов составил 48 лет (диапазон от 19 до 63 лет).

Из 52 человек обратились за медицинской помощью в срок до 6 часов – 0 человек; 6-12 часов – 4 человека (7,7%), 12–24 часов 16 (30,7%) человек, 2е сутки – 25 (48.1%) человек; 3е сутки – 5 (9.6%) человек; 4-е сутки – 2 (3.8%) человека.

Из 52 пациентов обратились самостоятельно 16 чел (30,7%), начали лечение в стационаре по месту жительства 36 чел (69,3%).

В группе пациентов до 12 часов консервативные методы оказались эффективны в 100% случаев. Из группы пациентов, обратившихся в течение 12–24 ч у 16 пациентов (100% случаев) проведено консервативное лечение – пункция и аспирация в комбинации с интракавернозным введением фармакологических препаратов. Из них 4 (25%) пациентам успешно выполнено консервативное лечение, 12 (75%) пациентам потребовалось оперативное вмешательство. В группе пациентов, обратившихся за медицинской помощью на 2–4 сутки консервативное лечение оказалось неэффективным у всех пациентов, в 100% случаев было проведено оперативное лечение (дистальное шунтирование, однокомпонентное фаллопротезирование).

Проанализировав клинические случаи лечения пациентов с приапизмом выяснилось что в 100% случаев пациентам обратившимся за медицинской помощью в урологический центр НИИКБ№1 первым этапом выполнялась пункция кавернозных тел и интракавернозное введение адреномиметиков. Дистальное шунтирование выполнено 46 (88.5%) пациентам. в ранние сроки до 10 суток выполнено 2 (3.8%) пациентам которые обратились на 4-е сутки было выполнено однокомпонентное фаллопротезирование. В группе пациентов которым выполнено дистальное шунтирование 36 (69.2%) было рекомендовано фаллопротезиро-

вание, для исключения миграции фаллопротеза (после рассечения кавернозного тела), в головку полового члена, фаллопротезирование рекомендовано выполнить в течении одного месяца, из них обратились для выполнением данной операции 12 пациентов (23% случаев).

**Выводы:** Раннее этапирование пациентов в специализированное медицинское учреждение занимающееся квалифицированным лечением приапизма повышает эффективность консервативной терапии. Пациентам у которых консервативное лечение было неэффективно, что потребовало выполнение шунтирующих операций, показано выполнение раннего фаллопротезирования сразу после стихания воспаления и уменьшения отека, для этого необходима борьба с инфекцией на всех этапах лечения.

## **Сравнительные характеристики показателей ночной пенильной тумесценции у здоровых мужчин, полученные с помощью приборов «РиджиСкан» и «Андроскан МИТ»**

*Маришин Р.И., Шорников П.В., Чернов К.Е., Вяхов Д.В., Овчинников Р.С., Медведев В.Л.*

*Россия, г.Краснодар*

*ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, кафедра урологии*

*ГБУЗ «НИИ-Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского» МЗ КК.*

*Уронефрологический центр*

*Медицинский центр ЗАО «Ростагроэкспорт»*

**Введение.** ЭД страдают 52% мужчин в возрасте 40–70 лет, она прогрессирует с возрастом и достигает к 80 годам 75–80% (Robinson JW, Moritz 2002). Важным методом в дифференциальной диагностике между психогенной и органической ЭД является оценка ночных пенильных тумесценций (НПТ). Для оценки НПТ длительное время применялся прибор «РиджиСкан», однако, выпуск прибора прекращен, в связи с чем оценка функции НПТ становится затруднительной. Не так давно на рынке появился российский прибор «Андроскан МИТ», позволяющий определять эпизоды НПТ. Основным принципом оценки НПТ является оценка динамики прироста окружности полового члена у основания. В связи с рекомендацией использовать нормативные показатели «РиджиСкан» для «Андроскан МИТ» нами предпринята попытка сопоставления работы двух приборов.

**Цель работы.** Определить критерии оценки нормальной эректильной функции по данным прибора «Андроскан МИТ» в сравнении с данными, полученными с «Риджискана» у здоровых мужчин.

**Материалы и методы.** В исследование включены 30 мужчин, ведущих активную половую жизнь; средний возраст составил 26,5 (от 18 до 45 лет), средний балл МИЭФ-5 не менее 21. Проведен физикальный осмотр, оценка соматического статуса, гормонального фона, общий урологический осмотр. Общая продолжительность ночного сна составляла не менее 8 часов в сутки. Оценка НПТ проводилась в несколько этапов. На первом этапе выполнялась регистрация НПТ прибором «Андроскан МИТ» у всех респондентов, две ночи подряд, затем регистрировались НПТ прибором «РиджиСкан», также дважды, но с интервалом 2-х суток между исследованиями.

**Результаты.** Из 30 участников трое пациентов отказались от продолжения участия в исследовании. Средняя продолжительность максимального эпизода НПТ по данным «Андроскан МИТ» составила 26,3 мин., по данным «РиджиСкан» 33 мин. ( $p>0,05$ ), среднее количество эпизодов НПТ, продолжительностью более 10 мин. по данным «Андроскан МИТ» составила 3,2, а по данным «РиджиСкан» 2,3 ( $p>0,1$ ). При анализе показателя увеличения окружности полового члена у основания более чем на 30мм, что зафиксирован по данным «Андроскан МИТ» у 24 пациентов, а по данным «РиджиСкан» у 27 ( $p>0,1$ ). Однако, учитывая механическое воздействие на половой член колец «РиджиСкан» с силой 1,7 Н для определения диаметра окружности у основания детумесцированного полового члена у нас получены расхождения: по данным «Андроскан МИТ» – 78мм, по данным «РиджиСкан» – 70,8мм. При этом максимальная окружность полового члена в состоянии тумесценции имела минимальные расхождения: по данным «Андроскан МИТ» – 109,2мм, по данным «РиджиСкан» – 107,7мм. С нашей точки зрения наиболее адекватным критерием оценки НПТ в сравнительном анализе явилось использование процента прироста окружности. Таким критерием соответствует увеличение окружности на 27% и более. Этому показателю соответствует 26 пациентов из 27 в обоих случаях ( $p<0,05$ ). У одного пациента не достигнуто увеличение окружности на 27% ни по данным «Андроскан МИТ» ни по данным «РиджиСкан» в связи с небольшими размерами окружности полового члена 54мм.

**Выводы.** При оценке функции НПТ прибором «Андроскан МИТ» наиболее достоверным критерием, оценивающим показатели НПТ у мужчин с сохранной эректильной функцией является параметр, характеризующий качественный прирост окружности полового члена. Необходимо продолжить исследование на более широкой выборке разных возрастных групп мужчин как с сохранной, так и с нарушенной эректильной функцией.

## **Сравнительный анализ хирургических методов лечения артерио-венозной эректильной дисфункции**

*Бурдин К.А., Кызласов П.С., Мустафаев А.Т., Абдулхамидов А.Н.*

*Кафедра урологии и андрологии Медико-биологического университета инноваций и непрерывного образования Государственного научного центра федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» Федерального медико-биологического агентства России. 123098, Россия, г. Москва, ул. Маршала Новикова д. 23*

Эректильная дисфункция – это распространенное, полиэтиологичное заболевание, требующее междисциплинарного и персонализированного подход к лечению. В мире ею страдают до 20–36% мужчин. Причины возникновения ЭД разнообразны; в 80% случаев ЭД обусловлена органическими причинами (нарушениями кровообращения и иннервации полового члена). В зависимости от причины заболевания этиологии формируются различные тактики, которые включают как консервативные, так и хирургические методы.

Спектр хирургических способов лечения органической ЭД включает вмешательства на кровеносных сосудах, пластические операции, эндопротезирование.

Целью исследования явилось обеспечение стойкого положительного эффекта лечения артерио-венозной эректильной дисфункции путем научного обоснования хирургических методов. Было проведено сравнение эффективности реваскуляризации полового члена с открытым забором нижней эпигастральной артерии и комбинированного подхода (эндоваскулярной окклюзии в сочетании с ударно-волновой терапией) у пациентов с артерио-венозной недостаточностью полового члена.

В когортное проспективное исследование были включены пациенты ( $n=90$ ) с эректильной дисфункцией сосудистого генеза, находившиеся в период с 2014 по 2019 гг. на лечении в ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

Все пациенты были разделены на две группы (№1 и №2) в зависимости от преобладания артериального или венозного компонента в патогенезе васкулогенной ЭД. В группе 1 выполнялась лапароскопическая реваскуляризация полового члена. В группе 2 – эндоваскулярная окклюзия глубокой дорсальной вены полового члена с курсом ударно-волновой терапии в послеоперационном периоде (комбинированный подход).

В группу 1 ( $n=45$ ) вошли пациенты в возрасте от 23 до 45 лет (средний возраст  $35,5 \pm 6,9$ , мода 29, медиана 37). В группе 2 ( $n=45$ ) вошли пациенты в возрасте от 23 до 45 лет (средний возраст  $36,8 \pm 5,9$ , мода 33, медиана 37). По возрастному распределению, длительности основного заболевания обе группы были эквивалентны. Различий по наличию соматической патологии (не являющейся критерием исключения) также не было. У пациентов длительность заболевания (васкулогенная ЭД) колебалась в диапазоне от 2 до 6 лет, в среднем – 3 года. Различий по этому параметру между группами не было. По индексу массы тела группы также были идентичны. Этот показатель колебался в диапазоне  $25-30 \text{ кг/м}^2$  (в среднем – 27). Комбинированный подход к лечению пациентов с васкулогенной (артерио-венозной) эректильной дисфункцией включает эндоваскулярную окклюзию глубокой дорсальной вены полового члена, курс ударно-волновой терапии по обоснованной схеме, контроль исходов в 1 и 12 месяцев.

Реваскуляризация полового члена и комбинированный подход эквивалентны по своей эффективности, с точки зрения уровня послеоперационных осложнений, выраженности и продолжительности клинических и функциональных исходов, качества жизни пациентов. В обеих группах оценки функциональных исходов через 1 и 12 месяцев после лечения значимо отличаются от базовых ( $p < 0,0001$ ), но статистически значимой разницы между группами не выявлено; значения ожидаемой разницы в оценках между группами является клинически незначимым; ОШ достижения положительного исхода лечения для комбинированного подхода составляет в срок 1 месяц 30,3 (95% ДИ 1,73; 532,77), в срок 12 месяцев – 1,29 (95% ДИ 0,48; 3,51).

## **Наш опыт комплексной консервативной терапии болезни пейрони**

*Рязанцев Н.И., Емжуев К.Э., Рубин В.В.*

*Ставропольское Краевое Общество урологов. Кавказские Минеральные Воды*

Существование различных гипотез по этиопатогенезу болезни Пейрони более двух с половиной столетий порождает многочисленные подходы к ее лечению. Большинство

ученых в патогистологической картине болезни отмечают наличие фиброза с инфильтрацией фибробластами и гиалинизацию, вакуализацию, перивоскуляризацию, что позволяет рекомендовать консервативную терапию, направленную на активизацию ферментных систем в очаге уплотнения. В течении 15 лет мы проводили лечение 82 пациентов с болезнью Пейрони 1–2 стадии. Всем назначалась гирудотерапия, вакуумная терапия на аппаратах «Ермак», «Ивавита», УВТ (ударно волновая терапия), электрофорез с лидазой, грязевые аппликации и трусы по принятым схемам от 10 до 15 процедур 2 раза в год; Лекарственные препараты: Колхицин 2 мг в сутки, Карнитин 1 мг 2 раза в сутки + Тамоксифен 20 мг в сутки, Пейрофлекс 1 капс. 2 раза в день в течении 6 месяцев. Выше указанный комплекс физиотерапевтических процедур проводился ежегодно по 2 раза в течении 3–4 лет. Динамическое наблюдение за пациентами указывает на эффективность реабилитационных мероприятий, благоприятную динамику и отсутствие рецидива от 75 до 83% случаев, что дает основание рекомендовать их для практических врачей поликлиник и санаторно-курортных учреждений.

### Список литературы:

1. Ю.Г. Аляев, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкарь «Урология» мед.форум, 2017.
2. Л.И. Костикова «Гирудотерапия» М. 2016.
3. В. Мироне «Клиническая уроандрология» М. 2019.
4. Н.И. Рязанцев, соавт. «Опыт лечения болезни Пейрони» стр.412–413 «Современные проблемы урологии» Харьков «Факт» 1998.
5. А.В. Сагалов «Амбулаторно-поликлиническая андрология» М. 2017.
6. О.Л. Тиктинский, С.Н. Калинина, В.В. Михайличенко «Андрология» М.2010.

## Сравнительное исследование монотерапии ингибитором ФДЭ-5 типа и комбинации ингибитора ФДЭ-5 типа с эувт у пациентов с эректильной дисфункцией

*Маркина Н.А., Мостовой И.А., Стерхов Д.Ю.*

*Клиника №1 «Витерра», Москва*

**Введение:** Эректильная дисфункция (ЭД) – встречается у 52% мужчин в возрасте 40–70 лет. В настоящее время арсенал методов физиотерапевтического лечения (ЭД) был дополнен экстракорпоральной ударно-волновой терапией (ЭУВТ), в основе которой лежит регенерация сосудов и образование новых при помощи акустических волн.

**Материалы и методы:** В исследование было включено 22 пациента с ЭД, которые отвечали на пероральную терапию ингибиторами ФДЭ-5 типа, средний возраст которых составлял 41 год (мужчины 30–60 лет), а длительность заболевания не менее 3-х месяцев.

Пациенты были разделены на 2 группы : 1-я ( контрольная) – 11 человек – получали ежедневно тадалафил 5 мгр в течение 3-х месяцев и 2-я (основная) – 11 человек – получающие протокол ЭУВТ в сочетании с ежедневным приемом тадалафил 5 мгр в течение 3-х месяцев.



Процедура УВТ проводилась 1 раз в неделю . количество ударных импульсов составляло 3000 за сеанс, с частотой 3 Гц – 500 ударов на каждую анатомическую точку. Курс 5

Результаты: Эффективность лечения оценивалось по Международному индексу эректильной функции-5 (МИЭФ-5), который пациенты заполняли через 1, 3 , 6 месяцев после окончания лечения.

Средние показатели МИЭФ-5 до исследования между 1 и 2 группами существенно не различались: 13,36 +/-2,69 и 14,27 +/- 3,23 соответственно ,  $p>0,05$ . У пациентов 2 группы наблюдалось значимое увеличение средних показателей МИЭФ-5 через 4 недели лечения: 23,82 +/- 1,17 ( $p < 0,05$ ), а так же через 3 месяца после лечения: 23,36 +/-1,91 ( $p<0,001$ ) по сравнению с 1 группой : (17,91 +/- 1,92; 18,36 +/- 2,11; 14,0+/-1,18 соответственно).

Важно отметить, что средние показатели МИЭФ-5 во 2-й группе были наибольшими через 3 месяца лечения и незначительно снизились спустя 3 месяца после окончания терапии. Напротив, эффект монотерапии ингибитором ФДЭ-5 нивелировался к 3 месяцам после прекращения терапии.

Дискуссия: В настоящем исследовании был проведен сравнительный анализ между клиническими эффектами и долговременностью терапии ингибиторами ФДЭ-5 и ЭУВТ.

Полученные нами данные совпадают с данными других исследователей (Verze Pet all) и позволяют считать эффект ЭУВТ более продолжительным во времени по сравнению с монотерапией ингибитором ФДэ-5.

Краткосрочные результаты являются многообещающими, но требуют дальнейшей оценки с более длительным периодом наблюдения.

## Применение пролонгированных ингибиторов ФДЭ-5 типа при эректильной дисфункции

*Садыков Г.М.*

*Центр репродукции и генетики Нова Клиник*

**Введение.** В лечении ЭД препаратами первого ряда в настоящее время являются ингибиторы ФДЭ-5 типа. С лечебной целью мною используется препараты длительного действия. Фермент ФДЭ-5 является основной формой ФДЭ в гладкомышечной ткани кавернозных тел полового члена. Угнетение данного фермента блокирует гидролиз цГМФ, что приводит к резкому росту его концентрации. Следует отметить, что ингибиторы ФДЭ-5 не вызывают эрекцию, а лишь облегчают её развитие в результате действия эндогенного NO, выделяющегося из нервных окончаний эндотелиальных клеток и усиливающего синтез цГМФ ферментом гуанилатциклаза. Расслабление гладкомышечных клеток приводит к расширению артерий и синусов кавернозных тел, что обеспечивает достижение необходимого для эрекции уровня интракавернозного давления крови.

**Материалы и методы** В основу работы положен опыт лечения 35 пациентов с ЭД, протекающей на фоне сопутствующих заболеваний, таких как сахарный диабет, гипогонадизм, метаболический синдром, ожирение, хронический простатит.

Больные, предварительно, прошли полное обследование: клинический и биохимический анализы крови и мочи, ПСА, гормональный тест, микроскопия и посев секрета простаты,

спермограмма, ПЦР на урогенитальные инфекции, ТРУЗИ предстательной железы, УЗИ органов мошонки, УЗИ полового члена. В комплекс обследования при необходимости входила консультация эндокринолога, кардиолога.

Жалобы, предъявляемые пациентами с ЭД, были отсутствие эрекции или недостаточность ригидности полового члена, расслабление полового члена вовремя фрикции, быстрое семяизвержение, снижение либидо, дизурические явления.

В исследование были взяты пациенты, у которых был дан положительный ответ на применение ингибиторов ФДЭ 5 типа (Виагра-тест). Для изучения эффективности данного метода лечения нами проведена сравнительная оценка результатов лечения в контрольной и основных группах. В контрольную группу вошли 15 пациентов, которые принимали ингибиторы ФДЭ 5 типа короткого действия (Силденафил, Варденафил, Уденафил). Пациенты основной группы (20), принимали ингибиторы ФДЭ 5 типа пролонгированного действия (Тадалафил).

Наряду с применением ингибиторов ФДЭ 5 типа, больным проводилось коррекция гормонального фона, лечение ожирения, метаболического синдрома, сахарного диабета, хронического простатита. Дополнительно проводилось лечение по назначениям консультантов. При проведении комплексного лечения хронического простатита применялись физиотерапевтические методы лечения местного воздействия.

**Результаты.** Проведена сравнительная оценка эффективности лечения через 6–9 месяцев. У пациентов, с применявших ингибиторы ФДЭ 5 типа длительного действия, эффективность лечения значительно превышала, результаты лечения пациентов применявших ингибиторы ФДЭ 5 типа короткого действия, т.е. по требованию. У значительной части пациентов основной группы при отмене препарата, наблюдалось сохранение эректильной функции, но этим пациента с лечебной целью рекомендовали продолжать прием препарата.

**Заключение.** Применение пролонгированных ингибиторов ФДЭ 5 типа, позволяет устранить психогенную составляющую, а спонтанные эрекции в течении суток улучшить эректильную способность кавернозных тел полового члена. Таким образом, в лечении ЭД, применение пролонгированных ингибиторов ФДЭ 5 типа, позволяет получить более лучший терапевтический эффект в отличие от препаратов короткого действия.

## **Новый способ интраоперационной профилактики инфекционных осложнений при фаллопротезировании**

*Попов С.В.<sup>1,2,3</sup>, Орлов И.Н.<sup>1,3</sup>, Топузов Т.М.<sup>1</sup>, Горелик М.Л.<sup>1,3</sup>, Кызласов П.С.<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>СПб ГБУЗ «Клиническая больница Святого Луки» 194044, Россия,

г. Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д. 46

<sup>2</sup>ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ 194044, Россия,

г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

<sup>3</sup>ФГБВОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России 191015, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41

<sup>4</sup>ФГБУ «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» 123098, Россия, г. Москва, ул. Маршала Новикова, д.23

**Ключевые слова:** эректильная дисфункция, фаллопротезирование, перипротезная инфекция.

**Введение.** Фаллопротезирование представляет собой «золотой» стандарт лечения тяжёлой или медикаментозно рефрактерной эректильной дисфункции (ЭД). Несмотря на постоянное совершенствование оперативной техники имплантации протезов и улучшение свойств входящих в состав материалов, осложнения после эндофаллопротезирования (ЭФП) по-прежнему остаются актуальной проблемой современной генитальной хирургии.

Несомненно, самым грозным послеоперационным осложнением ЭФП является протезная инфекция. Грамотный и осознанный подход к профилактике инфекции является ключевым фактором успеха фаллопротезирования.

**Цель.** Изучить и описать клинический случай, выполненный в СПб ГБУЗ КБ Святителя Луки в 2020 году по фаллопротезированию полового члена, который был осуществлен с использованием ретрактора Alexis.

**Материалы и методы.** Пациент Д., 50 лет, в марте 2020 года обратился на консультацию к урологу в СПб ГБУЗ Святителя Луки с клиническим диагнозом: рак предстательной железы pT2aN0M0. Ятрогенная эректильная дисфункция. Сахарный диабет II типа. По данным анамнеза в 2019 году перенёс оперативное вмешательство в объёме лапароскопической радикальной простатэктомии. После этого у него появились жалобы на отсутствие эрекции и невозможность совершения полового акта. По результатам оценки степени выраженности ЭД обнаружена тяжёлая эректильная дисфункция – 6 баллов по шкале МИЭФ-5. По результатам лечения выявлена полная рефрактерность к фармакологической терапии и интракавернозным введениям простагландина E. Согласно заключению ультразвукового исследованию в режиме доплеровского картирования после фармакологической нагрузки препаратом группы простагландина E1 пиковый систолический объем кровотока кавернозных артериях во время эрекции после фармакологической пробы составил 10 см/с, что говорит о снижении выраженности фармакологического ответа. Учитывая степень тяжести эректильной дисфункции, пациенту было предложено оперативное вмешательство в объёме одноконтрагентного фаллопротезирования.

**Результаты.** В условиях анестезии в положении на спине после бритья зоны оперативного вмешательства на операционном столе и обработки операционного поля в течение 15 минут раствором бетадина выполнен пеноскротальный доступ, с предварительным измерением и маркировкой линии разреза с помощью специализированной линейки входящей в комплект монопорта. Длина разреза составила 6 см. Далее был установлен ретрактор Alexis, который состоит из двух колец, с цилиндром непроницаемого полимерного материала между ними. Внутреннее кольцо было помещено в зону хирургического вмешательства, а наружное плотно зафиксировано на коже. После вскрытия фасции Бака выделены белочные оболочки кавернозных тел. Последние взяты на держалки и рассечены на протяжении 3 см. Последовательно произведено бужирование кавернозных тел до диаметра 11 Ch, после чего с помощью инсертора Фурло измерена длина, которая составила 22 см. В правые и левые кавернозные тела имплантированы протезы компании Coloplast, белочная оболочка ушита викрилом 2/0. В мошонку помещён аспирационный дренаж. Рана послойно ушита. Наложена тугая повязка. Уретральный катетер и активная дренажная система удалены на 1-е сутки. Наложена повторно тугая повязка. В течение 5 дней пациент получал стандартную антибактериальную терапию (цефтриаксон 2 г/сут + ванкомицин 2 г/сут внутривенно/

капельно). Продолжительность оперативного вмешательства составила 53 минуты. В послеоперационном периоде признаков воспаления в послеоперационной ране замечено не было. Половая жизнь возобновлена через 1 месяц.

**Выводы.** Хирургический монопорт Alexis обеспечивает атравматическую ретракцию краёв раны и защиту раны на 360 градусов от контакта компонентов импланта с соседними тканями и кожей. Преимущества этого ретрактора заключаются в равномерном распределении силы для оптимального хирургического поля зрения с минимальным разрезом, способностью экранировать и предотвращать контакт протеза с кожей, тем самым снижая риск контаминации кожной микрофлорой.

## **Место и роль курортных факторов в «золотом стандарте» лечения эректильной дисфункции**

*Шибанов С.Н.*

*Россия, Пермская край, курорт Усть-Качка*

На сегодняшний день, в основных рекомендациях по лечению эректильной дисфункции (ЭД) у пациентов среднего и зрелого возраста главные акценты приходятся на применение ингибиторов фосфодиэстеразы 5 типа (ИФДЭ-5) и обеспечение в организме мужчины достаточного уровня свободного тестостерона («золотой стандарт» лечения ЭД). Однако, известно, что у подавляющего большинства пациентов в этом возрасте нарушение эрекции, кроме андрогендефицита, обусловлено еще и органическими изменениями, приводящими к расстройствам кровообращения и иннервации кавернозных тел полового члена и органов малого таза, поэтому «золотой стандарт» из комбинации тестостеронотерапии и ИФДЭ-5, не может обеспечить достаточный результат при наличии выраженных органических изменений в кавернозных телах и простате. В данной ситуации для поддержания функционального состояния этих органов немаловажное значение имеет применение санаторно-курортных факторов, таких как, бальнеогрязелечение и физиотерапия.

Мы провели наблюдение двух групп пациентов с ЭД, получавших заместительную терапию тестостероном (Небидо или Андрогель) на фоне слабо и средне-выраженного андрогендефицита, регулярно применяющие ИФДЭ-5 (Виагра, Сиалис, Левитра). Первая группа пациентов (43 человека) наблюдалась в амбулаторных условиях в городской клинике. Вторая группа (36 пациентов) прошла лечение на курорте «Усть-Качка» Пермского края. В лечебный курортный комплекс, кроме бальнеолечения сероводородными, йодобромными ваннами, были включены физиотерапевтические процедуры: КАП–ЭЛМ «Андро-Гин», фаллодекомпрессия «Яровит», СМТ-форез вазоактивных препаратов – кожу пениса, массаж простаты по показаниям.

Оценивая эффективность лечения (шкала МИЭФ-5) больных с ЭД на фоне андрогендефицита, было установлено, что положительная динамика была в обеих группах. Более выраженный терапевтический эффект оказался в группе пациентов, где дополнительно применялся комплекс санаторно-курортной реабилитации. Так, согласно анкетированию МИЭФ-5, субъективные показатели ЭД в первой группе уменьшились у 84% пациентов, тогда как во второй группе у 96% пациентов. Во второй группе положительные изменения носили более выраженный и стабильный характер, чем в первой группе.

Таким образом, дополнение «золотого стандарта» лечения ЭД санаторно-курортной реабилитацией заметно улучшает результаты терапии. Кроме этого, хорошим дополнением к лечебному комплексу ЭД являются курортный лечебно-охранительный режим, климато-терапия, диетпитание, лечебная физкультура, психотерапия, культурно-развлекательные мероприятия, возможности неформального общения и др.

## **Реваскуляризация полового члена при васкулогенной эректильной дисфункции**

*Кызласов П.С., Мустафаев А.Т., Мартов А.Г.*

*МБУ ИНО ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России, кафедра урологии и андрологии, заведующий кафедрой д.м.н., профессор Мартов А.Г., г. Москва.*

В настоящее время имеется большое разнообразие методов коррекции эректильной дисфункции, однако на сегодняшний день единственным методом, удовлетворяющим критерию физиологичности является реваскуляризация полового члена.

Современные методы реваскуляризации полового члена, основанные как на принципе артерио-артериального, так и на принципе артерио-венозного анастомоза, объединяет общий источник дополнительной перфузии – нижняя эпигастральная артерия, которая в силу своих анатомо-физиологических особенностей является идеальным донорским сосудом. Мы представляем новый метод артерио-венозного анастомоза с ретроперитонеоскопическим методом забора артерии. Также новшеством нашего метода является антеградное наложение анастомоза, что также снижает риск развития одного из основных осложнений – тромбоза анастомоза.

**Цель исследования:** оценить непосредственные результаты реваскуляризации полового члена с ретроперитонеоскопическим забором артерии и наложением антеградного анастомоза между нижней эпигастральной артерией и глубокой дорсальной веной.

**Материалы и методы:** на базе ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России было прооперировано 19 пациентов с васкулогенной эректильной дисфункцией в период с 2018 по 2021 гг.

По клинико-лабораторным данным и по возрасту больные были однородны (средний возраст у пациентов 34,2 лет (22-35 лет), по данным фармакодоплерометрии у 11 пациентов выявлен исключительно артериальный компонент ЭД, у 8 пациентов – смешанная форма васкулогенной эректильной дисфункции. Операции выполнялась по разработанной нами методике. Ретроперитонеоскопический этап выделения нижней эпигастральной артерии выполнялся одновременно с этапом выделения сосудов на половом члене, с дальнейшим наложением антеградного анастомоза между нижней эпигастральной артерией и глубокой дорсальной веной «конец в конец»

В послеоперационном периоде изучали частоту интра- и послеоперационных осложнений, длительность пребывания больного в стационаре, сроки реабилитации.

**Результаты:** длительность операции 84,2 (62-110) мин. Интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений у исследуемых пациентов зарегистрировано не было, во всех случаях анастомоз функционировал «адекватно», на 1 сутки отмечались спонтанные

адекватные эрекции у 12 пациентов, у 7 пациентов на 2 сутки. Пациенты были выписаны в среднем на 5 сутки. Ограничение физических нагрузок, занятий спортом у пациентов – 14 дней. За период наблюдения, у прооперированных пациентов, случаев рецидива ЭД зафиксировано не было.

**Вывод:** при проведении реваскуляризации предлагаемым нами методом, у пациентов отмечается уменьшение сроков оперативного вмешательства, за счет одновременной работы двух бригад хирургов, снижается срок реабилитации без потери эффективности вмешательства, минимальный косметический дефект. Также за счет антеградного наложения анастомоза, не нарушается естественный ток крови по ГДВ, что является профилактикой тромбоза анастомоза.

## Современные подходы к лечению эректильной дисфункции

*Низамова Р.С., Иванчиков А.Л.*

**Введение.** В современном мире сексуальная жизнь человека зависит от многих факторов, которая в свою очередь влияет на весь сектор эмоционального и физического состояния человека. Эректильная дисфункция является определяющим фактором в сексуальной жизни человека, что снижает его качество жизни, так и близкого человека живущего с ним. Мужчины задумывающиеся об улучшении своей эректильной функции это чаще всего трудоспособные и активные люди.

Эректильная дисфункция встречается у 52 % мужчин в возрасте 40-70 лет: 17% из них страдают в легкой степени, 25% – средней, 10% – тяжелой. При обследовании мужчин от 30 до 80 лет, встречаемость составила 19,2% (Аляев Ю.Г. и соавт., 2015 года). Чаще всего эректильная дисфункция имеет сосудистую этиологию. Терапия эректильной дисфункции остается сложной и до конца не решенной проблемой урологии. Сотрудниками кафедры урологии Клиник СамГМУ, внедрен новый метод терапии эректильной дисфункции – гравитационная терапия. Метод гравитационной терапии, это метод лечения пациентов терапевтического, а также ортопедического и хирургического профилей, в основе которого лежит действие физиотерапевтического фактора повышенной гравитации, с помощью искусственного повышения силы тяжести до 3G. Данный способ не имеет аналогов в мировой и отечественной практике и признан новым направлением в медицине. Лечебный эффект гравитационной терапии, достигается вращением на специальной центрифуге и одновременной мышечной нагрузке на нижние конечности. Ось вращения пациента проходит в области головы.

**Цель работы.** Нами проведено исследование, в котором приняли участие 26 пациентов, с васкулогенной эректильной дисфункцией. Возраст больных составил от 37 до 63 лет. Средний возраст больных 56 лет. Давность заболевания от года до 8 лет. Все пациенты прошли обследование в соответствии с Российскими клиническими рекомендациями, которые включали в себя лабораторные исследования, УЗДГ сосудов полового члена с интракавернозным фармакологическим тестом. В лабораторные методы исследования включены: общий клинический анализ крови и мочи, липидный профиль, глюкоза, пролактин, ФСГ, ЛГ, ТТГ, тестостерон, ПСА. Средний бал МИЭФ – 5 12 баллов, что соответствует умеренной эректильной дисфункции. Все пациенты прошли курс терапии первой линии ингибиторами ФДЭ-5 – без значительного эффекта. В дальнейшем пациентам был проведен курс гравитационной терапии, количество

вращений в минуту до 36 оборотов, что соответствовало перегрузке до 3G. Длительность процедуры возрастала с 6 до 15 минут. Курс лечения состоял из 10 ежедневных сеансов.

**Результаты.** Все пациенты отметили улучшение эректильной дисфункции, уже после 4-5 процедуры гравитационной терапии. Опрос по МИЭФ – 5 показал переход из умеренной степени нарушения эректильной дисфункции, в легкую. И составил в среднем 19 баллов.

**Выводы.** Проведённое исследование показало, что, применение гравитационной терапии, приводит к улучшению эректильной функции. Данный метод может быть рекомендован как в комбинации с лекарственными препаратами, так и в качестве монотерапии.

## Персонализированный подход к диагностике эректильной дисфункции

*Ефремов Е.А.<sup>1</sup>, Коршунов М.Н.<sup>2</sup>, Кастрикин Ю.В.<sup>3</sup>, Бутов А.О.<sup>4</sup>*

*<sup>1</sup>Д.м.н., профессор кафедры урологии, андрологии и онкоурологии ФДПО ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России;*

*<sup>2</sup>К.м.н., доцент кафедры урологии ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации;*

*<sup>3</sup>Младший научный сотрудник отдела андрологии и репродукции человека НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; yurii\_kn@mail.ru*

*<sup>4</sup>ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий федерального медико-биологического агентства»;*

**Ключевые слова:** эректильная дисфункция; диагностика эректильной дисфункции; диагностическая ценность; информативность.

**Актуальность темы.** Несмотря на достаточное количество опубликованных данных как отечественных, так и зарубежных исследователей в области диагностики эректильной дисфункции (ЭД), остается не определена диагностическая ценность, используемых параметров в формировании диагноза. В настоящее время широкая доступность выбора лабораторно-инструментальных диагностических методов обуславливает проблему их нерационального применения, поскольку некоторые из них обладают недостаточной информативностью и не имеют диагностической значимости в отношении диагностики ЭД, тем самым, не оказывая значительного влияния на определение дальнейшей лечебно-диагностической тактики.

**Цель исследования.** Провести анализ диагностической ценности параметров, используемых для диагностики эректильной дисфункции.

**Материалы и методы исследования.** В исследование были включены результаты комплексного обследования 465 пациентов с ЭД, средний возраст которых составил 39 [30; 49] лет, а медиана продолжительности ЭД 12 [6; 36] месяцев. Всем исследуемым проводилось клиничко-anamnestическое обследование, а также оценивались параметры лабораторно-инструментальных исследований. По результатам которого, исследуемая популяция была разделена на две группы: группа А – 146 (31,4%) пациентов, у которых методом исключения была диагностирована ЭД, не связанная с органическими факторами; группа Б – 319 (68,6%)

пациентов с установленным диагнозом органическая форма ЭД.

**Результаты.** ЭД легкой степени тяжести была отмечена у 21,7% (101) исследуемых, ЭД средней степени у 38,3% (178) и ЭД тяжелой степени у 40% (186) исследуемых. В возрасте 18 – 45 лет было зарегистрировано 33,1% случаев ЭД тяжелой степени тяжести, в возрасте 46 – 59 лет – 46,7% и в возрасте 60 -75 лет 63,6%.

В исследуемой популяции было зарегистрировано абдоминальное ожирение в 40,9% (190) случаев, артериальная гипертензия в 30,1% (140) случаев, сердечно-сосудистые заболевания (ГБ, ИБС) в 11,6% (54) случаев, нарушения углеводного обмена (СД I/II типа) в 8% (37) случаев, метаболический синдром в 5,2% (24) случаев, хронический простатит в 6% (28) случаев, гиперплазия предстательной железы в 1,9% (9) случаев, деформация полового члена в 1,3% (6) случаев.

На этапе клинико-anamnestического обследования достаточной информативностью в отношении скринингового определения этиологических факторов развития органической ЭД обладают такие параметры, как: возраст (AUROC=0,774), продолжительность ЭД (AUROC=0,771), масса тела (AUROC=0,605), окружность талии (AUROC=0,78). По результатам оценки чувствительности и специфичности среди лабораторных параметров были обнаружены следующие информативные параметры для диагностики органической ЭД: глюкоза (AUROC=0,655), гликированный гемоглобин (AUROC=0,612), гомоцистеин (AUROC=0,732), общий холестерин (AUROC=0,769), ХС-ЛПВП (AUROC=0,4), ХС-ЛПНП (AUROC=0,923), триглицериды (AUROC=0,718), общий тестостерон (AUROC=0,301).

**Выводы.** По результатам сравнительного анализа диагностической ценности исследуемых параметров, на этапе скринингового обследования пациентов с ЭД, целесообразно оценивать следующие лабораторно-инструментальные параметры: глюкоза, гликированный гемоглобин, гомоцистеин, общий холестерин, ХС-ЛПНП, триглицериды, общий тестостерон, а также параметры ультразвукового фармакодоплерографического исследования сосудов полового члена, что в свою очередь, позволит определить дальнейшую лечебно-диагностическую тактику.

## **Преимственность поликлиника санаторий при лечении эректильной дисфункции (ЭД), и привлечение партнерши пациента к сотрудничеству**

*Азизов А.П.<sup>1</sup>, Рязанцев Н.И.<sup>2</sup>, Кочарян Г.В.<sup>3</sup>, Настюков В.В.<sup>4</sup>*

<sup>1</sup>*«Клиника профессора Азизова», г. Махачкала*

<sup>2</sup>*санаторий «Электроника», г. Кисловодск*

<sup>3</sup>*санаторий «Центросоюза», г. Кисловодск*

<sup>4</sup>*Железноводская нефро-урологическая клиника Пятигорского ГНИИ курортологии, ФМБА России, г. Железноводск*

Не смотря на достижения фармакологии, широкое применение ингибиторов ФДЭ 5-типа, микрохирургические операции, фаллоэндопротезирование и другие достижения генитальной хирургии результаты лечения эректильной дисфункции не всегда удовлетворяют пациентов



и врачей (Ефремов Е.А., 2016). Широкое использование различных физиоапаратных методов (магнито лазерная терапия, ЛОД), психотерапевтическое сопровождение диагностических и лечебных процедур, методов рациональной и поведенческой психотерапии, приемов супружеской терапии позволяет добиться успеха при лечении ЭД, и снизить количество принимаемых таблеток. (Азизов А.П., 2012, 2018). При лечении ЭД и других копулятивных расстройств мужчин, врачи мало внимания уделяют ожиданиям партнерши пациента, редко интересуются тем, в чем по мнению женщины, основная проблема супружеской/партнерской пары. (Азизов А.П., 2013). Тогда как 39% обращений мужчин на консультацию по поводу ЭД инициируются женщинами. (Shabsingn R. Et al, 2004). Перемена обстановки, совместный отдых, санаторно-курортное лечение закрепляет достигнутый результат лечения в поликлинике и способствует укреплению супружеских взаимоотношений. Цель настоящего исследования - анализ эффективности комбинированного консервативного лечения ЭД в поликлинике с привлечением партнерши/супруги пациента к лечению с последующим направлением партнерской пары в санаторно-курортные учреждения.

**Материал и методы.** Мы проанализировали 22 больных с ЭД, прошедших в течение 2019 года полный курс (30 дней) лечения в Махачкале с последующим санаторно-курортным лечением (в течение 18 дней) в санаторно-курортных учреждениях Кавказских Минеральных вод. В Кисловодске 16 пациентов, в Железноводске 6 пациентов. Наблюдение осуществлялось в течение 60 дней со дня начала лечения (30 дней лечение в Махачкале, 18 дней лечение в Кисловодске, Железноводске и через 10-12 дней после лечения). Оценка состояния копулятивной функции проведена на 1-м визите и на контрольных (2,3,4 визитах) с помощью анкет: - Международного индекса копулятивной функции (МКФ); - Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS); - Анкеты возрастного андрогенного дефицита (AMS). - Исследования заполненного дневника сексуальной жизни, и эффективности терапии, где на одни и те же вопросы анкеты, муж и жена отвечают по отдельности в начале, в середине и в конце лечения.

**Результаты.** Проведение комбинированного лечения (в условиях поликлиники и санатория), привлечение к лечебному процессу женщин-партнерш, систематическое обсуждение с ними (4 раза за период наблюдения) результатов анкетирования, обследования и лечения способствовало улучшению всех оценивавшихся показателей: легкость достижения эрекции; удовлетворение от эрекции; удовлетворение от оргазма; удовольствие от полового акта; уверенность в способности завершить половой акт по сравнению с контрольной группой. Отмечалась высокая корреляция между ответами пациентов и их партнерш.

Статистическая обработка полученных данных не проводилась в связи с малым количеством пациентов и получением заведомо статистически незначимых результатов.



---

---

# **Детская уроандрология**

---

---



## Применение препарата уролесан после дистанционной литотрипсии детей

Наджимитдинов Я.С.

Ташкентская медицинская академия, кафедра урологии. Узбекистан

**Актуальность.** Экстракорпоральная ударно-волновая литотрипсия (ЭУВЛ) является методом выбора при камнях мочевого тракта размерами не более одного сантиметра у детей. Однако после дистанционной литотрипсии может сформироваться каменная дорожка в мочеточнике, что нередко требует дополнительных вмешательств. Поэтому велика роль применения препаратов оказывающих диуретическое, антибактериальное действие и нормализующих тонус гладкой мускулатуры верхних мочевых путей.

**Цель исследования.** Оценить эффективность применения комбинированного препарат растительного происхождения Уролесан (Артериум) у пациентов детского возраста которым выполнена ЭУВЛ при камнях расположенных в мочеточнике.

**Материалы и методы.** За период с января 2015 по ноябрь 2018 года с почечной коликой, обусловленной камнями мочеточника, которая не купировалась при применении нестероидных противовоспалительных средств или не однократно повторялась в течение 24 часов выполнена ЭУВЛ 124 пациентам. Средний возраст больных составил  $9,5 \pm 1,6$  лет, мальчиков было 83 и девочек -41. Камни в 28 (22,6%) случаях располагались в проксимальном отделе мочеточника, у 39 (31,5%) детей в среднем и в 57(46%) дистальном отрезке мочеточника. Больные разделены на две группы: I группа (n=66), которые после ЭУВЛ получали «стандартную» терапию (альфа-блокаторы, нестероидные противовоспалительные средства), во II группу (n=58) включены дети которым к лечению добавлен уролесан в капсулах. Средний размер камня у больных I группы составил  $0,9 \pm 0,1$  см, во II группе этот показатель был  $0,8 \pm 0,3$  см ( $p=0,1$ ). Проводили активное наблюдение самостоятельного отхождения фрагментов в течение 4 недель до полного избавления от камней (stone free), что определяли по данным ультразвукографии и обзорной урографии. Также оценивали побочные эффекты от применения препарата в течение всего периода наблюдения.

**Результаты.** Все пациенты закончили лечение, ни один не был исключен из исследования из-за побочных эффектов используемого препарата. Во второй группе детей средний срок отхождения был более коротким по сравнению с пациентами, которые получали стандартную терапию и в среднем составил  $4,7 \pm 1,3$  дней ( $p>0,05$ ). Каменная дорожка была только у одного больного (исходный размер камня был более 10 мм). Однако в этом случае не потребовалось выполнения повторной ЭУВЛ и фрагменты камней отошли без каких либо дополнительных манипуляций. В первой группе больных средний срок отхождения фрагментов камней составил  $7,8 \pm 1,5$  дней. Каменная дорожка выявлена у 12 (36%) пациентов, которая располагалась в нижнем отделе мочеточника. Средняя длина каменной дорожки составила  $0,8 \pm 0,2$  см. Во всех случаях были неоднократные приступы почечной колики, что потребовало применения нестероидных противовоспалительных обезболивающих средств. Дистанционная литотрипсия применена при лечении трех пациентов для ликвидации каменной дорожки. Ни в одном случае не было побочных проявлений препарата при лечении пациентов после ЭУВЛ.

**Заключение.** Применение комбинированного препарат растительного происхождения Уролесан позволяет в более короткие сроки избавить пациентов детского возраста от

камней и их фрагментов после ЭУВЛ. Препарат Уролесан не имеет клинически значимых побочных эффектов у детей, при этом является безопасным и эффективным способом усиления литокинетической терапии.

## Эндоскопические методы диагностики и лечения у детей

*Шамсиев Ж.А., Данияров Э.С.*

*Самаркандский государственный медицинский институт, Узбекистан*

**Актуальность.** В настоящее время все более прочные позиции в детской урологической практике занимают эндоскопические методы диагностики и лечения.

Общепринятыми преимуществами эндоурологических методов лечения являются: малая травматичность операционного доступа и манипуляции; отличный обзор и визуальный контроль всех этапов операции благодаря специальному освещению и интраоперационному увеличению.

**Материал и методы.** За период с 2010 по 2018 гг. в отделении детской урологии 2 - клиники Самаркандского Медицинского Института были применены эндоскопические методы операции 296 пациентам. Комплексное урологическое обследование детей включало клинико-лабораторные исследования: рентгенологические и эндоскопические методы визуализации мочевой системы: ультрасонография, экскреторная урография, микционная цистография и цистоуретроскопия. По показаниям КТ и МРТ. Распределение пациентов по возрасту - от 6 месяцев до 3 лет – 48 (16%), от 3 до 7 лет - 59 (20%), от 7 до 12 лет – 68 (23%) и старше 12 лет – 121 (41%) больных. Мальчиков было 168 (57%), девочек 128 (43%).

**Результаты и обсуждение.** Диагностическая уретероцистоскопия проведена 96 пациентам при хронических циститах и недержаниях мочи. Эндоурологические методы лечения проведены при следующих патологиях: ПМР у 49, обструктивный мегауретер у 44, камень нижней трети мочеточников у 28, врожденный гидронефроз у 43, уретероцеле у 16(%), камень мочевого пузыря 12, клапан задней части уретры 5, полип мочевого пузыря у 3(%), больных.

Эндохирургическое лечение ПМР заключалось в трансуретральном подслизистом введении коллагена производства «МИТ» (Россия) в объеме от 2 до 4 мл под устье мочеточника с использованием стандартизированной эндоскопической иглы и формированием коллагенового болюса, служащего опорой для мочеточника, стенки которого прилегают друг к другу, обеспечивая клапанную антирефлюксную функцию, препятствующую обратному оттоку мочи.

Эндоколлагенопластика уретеровезикального сегмента мочеточника выполнена 49 пациентам (58 мочеточников), из них у 9 детей с обеих сторон одновременно.

Эндохирургические вмешательства при обструктивном мегауретере (ОМУ) проводились при тяжелых степенях нарушения уродинамики верхних мочевыводящих путей, а при камнях нижней трети мочеточника болевой синдром и отсутствие функции почки. Эндохирургическое лечение ОМУ и камней нижней трети мочеточника включало в себя ретроградную катетеризацию мочеточника сверх гладким проводником диаметром 0,32

дюйма на глубину 6-10 см от устья мочеточника, с последующей установкой «низкого» трансуретрального мочеточникового стента оригинальной конфигурации. Длительность вмешательства составляла 15-25 минут. В послеоперационном периоде у 42% в течении 2-3 суток отмечалась макрогематурия не требующая консервативной терапии. Длительность трансуретрального дренирования мочевой системы при обструктивном мегауретре составляла 1-3 месяцев, у пациентов с камнем нижней трети мочеточника 7-10 дней. После удаления стента при ОМУ отмечено уменьшение ретенции чашечно-лоханочной системы и мочеточника в 1,5-2 раза. У всех больных диагностировано улучшение функции почек.

Эндохирургическое лечение гидронефроза включало в себя ретроградную катетеризацию лоханки проводником под ультразвуковым контролем с последующей установкой трансуретрального полиуретанового мочеточникового стента в два «свинных хвоста», длины от 6 до 14 см, диаметром 4,8-5 Ch. Длительность дренирования чашечно-лоханочной системы у детей с гидронефрозом составляла 1-3 месяца.

Эндохирургическое лечение при уретероцеле производилось трансуретральным рассечением уретероцеле. Эндоскопическое лечение уретероцеле приводило к восстановлению адекватной уродинамики и уменьшению дилатации чашечно-лоханочной системы и мочеточника. При клапанах задней части уретры эндоскопический метод лечения проводился путем трансуретральной резекции клапана задней части уретры детским резектоскопом. У всех больных после данной манипуляции наблюдалось восстановление адекватного мочеиспускания.

Эндоскопическое лечение при полипах мочевого пузыря проводилось в виде трансуретральной резекции и коагуляции полипа. При камнях мочевого пузыря малых размеров производилось эндоскопическая цистолитотрипсия с помощью жесткого щипца с литоэкстракцией.

После выписки из стационара все пациенты наблюдались амбулаторно, которое включало в себя: ультразвуковой контроль размеров собирательных систем почек, мочевого пузыря и лабораторный мониторинг анализов мочи через 1, 3, 6 и 9 месяцев после выписки из стационара.

**Выводы.** Таким образом, внедрение в детскую урологическую практику эндоскопических методов лечения показало их высокую эффективность, малую травматичность, уменьшение послеоперационных осложнений, сокращение сроков пребывания в стационаре, при необходимости возможность повторных эндоскопических и хирургических вмешательств.

## **Эффективность дистанционной литотрипсии при почечной колике у детей**

*Наджимитдинов Я.С., Тожимуродов М.*

*Ташкентская медицинская академия, кафедра урологии. Узбекистан*

**Актуальность.** Как правило, экстракорпоральную ударно-волновую литотрипсию (ЭУВЛ) применяют в плановом порядке, но имеется тенденция использовать ее при экстренных ситуациях, например при почечной колике. Выполнение дистанционной литотрипсии у детей с почечной коликой позволяет в максимально короткие сроки избавить их от

обструкции мочевого тракта, причиняющей значительные боли и страдания. Тем не менее, результаты применения «экстренной» литотрипсии при камнях плотно обхваченных стенками мочеточника остаются противоречивыми и отношение урологов к этому методу не однозначное. В тоже время некоторые специалисты придерживаются иного мнения, и считают, что необходимо избавить пациентов от камня как можно в короткие сроки от начала возникновения обструкции.

**Целью данного исследования** явилось изучение результатов ЭУВЛ выполненной в экстренном порядке, у детей с почечной коликой, причиной которой были камни, расположенные в проксимальном отделе мочеточника.

**Материалы и методы.** В период между январем 2013 и мартом 2018 года было обследовано и проведено лечение 74 ребенка, которые обратились с почечной коликой. У всех пациентов был одиночный камень, располагающийся в проксимальном отделе мочеточника.

**Результаты.** Средний возраст пациентов составил  $11,9 \pm 5,4$  лет (от 8 до 18 лет), из них 52 было мальчиков и 22 девочки. Максимальный размер камня был  $12,7 \pm 3,1$  мм (от 7,0 до 18,0 мм). Полностью избавлены от камней после первого сеанса ЭУВЛ 71 (96,0%) больной, трое (4%) были с резидуальными камнями размерами более 5 мм в диаметре, которые располагались в дистальном отделе мочеточника. Этим больным выполнен сеанс ЭУВЛ с последующим полным отхождением фрагментов камней. Интервал времени, с момента, когда начался приступ почечной колики и был выполнен первый сеанс ЭУВЛ, составил в среднем  $93,4 \pm 13,5$  часов (от 4,0 до 120,0 часов). Средняя продолжительность времени, когда больной полностью был избавлен от камней составила  $4,2 \pm 1,1$  дня (от 0,5 до 10 дней). При выполнении литотрипсии в течение первых 24 часов после начала почечной колики, в среднем полностью от фрагментов камня пациент был избавлен в течение  $4,2 \pm 0,8$  дней. Тогда как у больных, которым ЭУВЛ выполняли в более позднее время, этот показатель соответственно увеличился. У пациентов, которым выполнена литотрипсия в пределах 96 часов после начала приступов почечной колики в среднем фрагменты самостоятельно отошли в течение  $7,3 \pm 1,4$  дней ( $p=0,008$ ). Максимальный размер камня также значительно коррелировал со временем полного отхождения всех фрагментов ( $p=0,031$ ). Проксимально расположенные камни в среднем отделе мочеточника значительно лучше подвергались фрагментации. Таким образом, выявлены два фактора оказывающее значительное влияние на время полного отхождения фрагментов, а именно отсроченное ЭУВЛ после первого эпизода колики ( $p<0,001$ ) и максимальный размер камня ( $p=0,031$ ).

**Выводы.** Неотложное ЭУВЛ после первого приступа почечной колики у детей является эффективным методом лечения и приводит к быстрому отхождению камней, не зависит от наличия и степени гидронефроза, без необходимости каких либо дополнительных манипуляций. Когда имеется доступность, неотложное ЭУВЛ сравнима с результатами ЭУВЛ выполненной в плановом (отсроченном) порядке; поэтому, лечение при симптомных камнях расположенных в проксимальном отделе мочеточника может быть принята на вооружение урологами.



## Эффективность лапароскопического доступа при патологии урахуса у детей

Щедров Д.Н.<sup>2</sup>, Шорманов И.С.<sup>1</sup>, Морозов Е.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, г. Ярославль;

<sup>2</sup>ГБУЗ ЯО ОДКБ, г. Ярославль

**Актуальность.** В связи с небольшой частотой встречаемости заболеваний урахуса во врачебной практике, до сих пор дискуссионным остается вопрос относительно хирургической тактики при данной патологии. Большинство исследователей считают лапароскопическое вмешательство золотым стандартом лечения, так как при этом существует возможность максимально радикально удалить патологически измененные ткани, что будет препятствовать развитию рецидивов заболевания. Другие напротив считают лапароскопию риском обсеменения брюшины патологической микрофлорой и придерживаются традиционного «открытого» доступа.

**Цель.** Обосновать эффективность и безопасность применения лапароскопического доступа при оперативном лечении патологии урахуса у детей.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты лечения 88 пациентов в возрасте от 0 до 18 лет с различными формами патологии урахуса (свищ, синус, киста, дивертикул мочевого пузыря) за последние 20 лет. При этом, 46(52%) из них прооперированы лапароскопически, 34(39%) пациентам выполнено открытое оперативное вмешательство, другие методы лечения использованы у 8(9%) пациентов. При анализе данных отмечено 3(8.8%) случая рецидива заболевания в случае открытого оперативного вмешательства по поводу свища и синуса урахуса, при лапароскопическом же удалении тех же структур урахуса рецидивов заболевания не выявлено. Послеоперационное осложнение отмечено в 2(4.3%) случаях при лапароскопических вмешательствах. Это, гематома передней брюшной стенки после установки одного из троакаров и возникновение местной воспалительной реакции в точке входа одного из троакаров. Данные осложнения не потребовали активных хирургических манипуляций. Длительность лапароскопического вмешательства сопоставима с длительностью «открытой» операции - 61.8 и 68.5 минут соответственно, при этом средняя длительность последних 10 лапароскопических операций в среднем составила 48,6 минут. Так же был проведен анализ индекса послеоперационного болевого синдрома с применением визуально-аналоговой шкалы и лицевой шкалы в зависимости от возраста пациента. Из выборки исключались дети младше 3 лет, а также дети с тяжелой сопутствующей патологией. При применении лапароскопического вмешательства болевой синдром оказался ниже как на 1 сутки (на 30%), так и на 3 сутки после операции (48%). Средний послеоперационный койко-день оказался ниже при лапароскопическом вмешательстве на  $2,9 \pm 1,1$  к/дня, что связана с отсутствием необходимости обезболивания после операции. При оценке косметического результата операций в отдаленном периоде отмечалось наличие психологического дискомфорта, связанного с формированием грубого рубца, у 2 пациентов при удалении свища урахуса «открытым» способом. Психологического дискомфорта послеоперационные рубцы не вызвали ни в одном из оцениваемых случаях лапароскопического вмешательства.

**Заключение.** Оптимальным доступом во всех случаях патологии урахуса мы считаем – лапароскопический. Это не лимитирует возможность максимально радикального иссечения

тканей урахуса, что позволяет избежать рецидивов заболевания. Лапароскопические операции сопровождаются меньшей длительностью оперативного вмешательства, что снижает анестезиологические риски, менее выраженным болевым синдромом, а, следовательно, меньшей длительностью послеоперационного обезболивания, а также меньшей травматизацией тканей, что приводит к минимальному дискомфорту в послеоперационном периоде и хорошим косметическим результатам.

## **Перекрут гидатиды яичка у детей. Эволюция подходов к тактике ведения пациентов**

*Щедров Д.Н.<sup>1</sup>, Григорьева М.В.<sup>2,4</sup>, Шорманов И.С.<sup>3</sup>, Саруханян О.О.<sup>2,4</sup>,  
Гасанова Э.Н.<sup>2</sup>, Морозов Е.В.<sup>1</sup>, Гарова Д.Ю.<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница», г. Ярославль, Россия

<sup>2</sup>ГБУЗ города Москвы «Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии» Департамента здравоохранения города Москвы

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, г. Ярославль Россия

<sup>4</sup>ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава РФ

**Актуальность.** Рост возможностей современных методов лучевой диагностики, широкое внедрение оборудования экспертного класса, накопление опыта специалистами привели к тому, что сложившиеся представления о лечебно-диагностической тактике в отношении детей с патологией гидатиды яичка в настоящий момент начинают пересматриваться. В результате этого, ранее устоявшееся положение об абсолютной необходимости оперативного лечения таких пациентов всё больше подвергается критике, а консервативное ведение наоборот, становится все более популярным, составляя до 20% всех клинических случаев патологии гидатиды яичка. Однако, в ряде случаев, подобный подход к лечению может приводить к неудачам и переходу к активной хирургической тактике.

**Цель.** Проанализировать причины неэффективности консервативного ведения пациентов с перекрутом гидатиды.

**Материал и методы.** Проанализирован опыт лечения 2875 пациентов с перекрутом гидатиды. Из них: оперировано 2069 (71,96%), консервативное лечение применено у 755 (26,26%), необходимость в оперативном лечении на фоне консервативной терапии возникла у 51 (1,78%) пациента.

**Результаты.** Переход к оперативному лечению возможен в ряде случаев консервативного ведения перекрута гидатиды. Частота его может быть минимизирована при правильном определении показаний к консервативному лечению и выполнении условий его проведения. Показания к смене лечебной тактики в сторону оперативного лечения в настоящее время не определены окончательно и дискутируются. Нам представляются рациональными следующие показания к активной хирургической тактике:

- отрицательная клиническая и ультразвуковая динамика в течение суток;
- отсутствие положительной клинической и ультразвуковой динамики в течение 3 суток консервативного лечения.

Основными причинами, вынуждающими изменить тактику в сторону хирургической активности, являются:

- неправильное определение показаний для консервативного лечения;
- недостаточно активная консервативная терапия;
- недооценка клинической симптоматики и данных лучевых методов.

Необходимо учитывать возможность неверного определения формы синдрома острой мошонки. С приобретением опыта и правильного определения показаний частота перехода к хирургическому вмешательству имеет отчетливую тенденцию к снижению с 2,3 до 0,8%.

**Заключение.** Анализ клинического материала позволяет сделать следующие выводы:

1. Консервативное лечение при патологии гидатиды является в ряде случаев возможным и обоснованным методом.
2. Частота его применения при верном выборе показаний может достигать 20-25% от всего числа пациентов
3. Переход от консервативного метода к оперативному вмешательству не приводит к значимому ухудшению состояния гонады ни в ближайшем, ни в отдаленном периодах наблюдения, следовательно, риск необходимости в нем, не может рассматриваться как противопоказание к применению консервативного подхода.
4. Консервативный метод ведения пациентов с патологией гидатиды является современным подходом, основанным на расширенных возможностях лучевой диагностики и своевременного мониторинга состояния органов мошонки в динамике.



---

# **Возрастные изменения органов мочеполовой системы**

---



## **Морфофункциональные изменения полового члена в возрастном аспекте и при некоторых патологических состояниях**

Стрелков А.Н.<sup>1</sup>, Астраханцев А.Ф.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУ РО «Областная клиническая больница», Рязань

<sup>2</sup>ЧУЗ «ЦКБ «РЖД-Медицина», Москва

Эректильная функция кавернозных тел – сложный биохимический и физиологический процесс, в котором ключевыми моментами являются: активация n-NOS, e-NOS, гуанилатциклазы, синтез ц-ГМФ, релаксация кавернозных тел, усиление артериального притока по кавернозным артериям, редукция венозного оттока, функциональная состоятельность мышечного компонента ишио-кавернозных мышц. Доказанными факторами риска развития эректильной дисфункции (ЭД) считаются: сахарный диабет, метаболический синдром, гипертоническая болезнь (ГБ), атеросклероз (А), гормональные нарушения. Наиболее значимой причиной ЭД считается возраст.

**Целью исследования** стало изучение морфологических изменений полового члена в возрастном аспекте, при А, ГБ и их сочетании, а также упруго-эластических свойств кавернозных тел полового члена, патоморфологических закономерностей веногенной ЭД.

Для этого выполнено, состоящее из взаимосвязанных, комплексное исследование.

1. Проведён морфометрический анализ строения кавернозных артерий (КА) у мужчин в возрасте от 17 до 90 лет при наличии А, ГБ, их сочетании и без указанных заболеваний (136 наблюдений).
2. Проведена возрастная оценка уровня экспрессии рецепторов андрогена (AR) в кавернозной ткани по данным прижизненной пункционной биопсии кавернозных тел с применением иммуногистохимического метода (30 наблюдений).
3. Для уточнения функционирования веноокклюзивного механизма проведен анализ гистологического строения клапанов глубокой дорсальной (ГДВ) и поверхностной вен (ПДВ) полового члена с применением гистологического метода (проанализированы изображения 190 клапанов). Также проведено исследование функционирования клапанов ГДВ при вазальной эндоскопии.
4. Проведена оценка упругости КА, белочной оболочки, ГДВ полового члена по данным аутопсийного материала.
5. Разработана методика и проведено исследование упругости и жёсткости полового члена мужчин различного возраста *in vivo* с применением оригинального устройства (Пеннозластометра).

Получены следующие результаты.

1. Проведенный морфометрический анализ структуры КА свидетельствует о возраст-зависимом ремоделировании сосуда. Отмечаются достаточно стабильные морфометрические показатели КА в возрастном интервале от подросткового до 2 периода зрелого возраста со снижением в пожилом возрасте, когда выявлено уменьшение абсолютной площади просвета и всей КА. Отмечено достоверное прогрессирующее снижение удельной доли

меди и увеличение доли интимы в структуре стенки сосуда. При этом КА сохраняют на высоком уровне показатели пропускной способности. В то же время, при наличии А, ГБ и их сочетании отмечается существенное снижение просвета КА за счёт изменений в интиме с существенным снижением их пропускной способности.

2. Проведенное ИГХ-исследование экспрессии AR в гладкомышечных клетках (ГМК) и эндотелиоцитах (ЭндЦ) биопатов ткани кавернозной мужчин-добровольцах в возрасте 35-57 лет и в возрасте 60-65 лет не выявило достоверных отличий в содержании AR-положительных ядер ГМК и ЭндЦ, что свидетельствует об определенной стабильности рецепторного статуса в этих возрастных группах. В то же время, в группе 75 – 81 года отмечено снижение экспрессии AR в ГМК и ЭндЦ в сравнении в группой 35-57 лет. Вместе с тем, исследование рецепторного статуса в группе мужчин с ЭД, вызванной различными причинами, выявило статистически достоверное уменьшение количества AR-положительных ядер ГМК на 29,3% по сравнению с контрольной группой.
3. Вены поверхностной венозной системы полового члена: ГДВ, ПДВ, а также огибающие вены полового члена, вены-перфоранты и внутриорганные венулы имеют выраженную систему клапанов, обеспечивающую однонаправленность венозного оттока из кавернозных тел полового члена. Эти данные подтверждены вазальной эндоскопией. В сегодняшнем понимании веногенной эректильной дисфункции данные о строении клапанного аппарата поверхностной венозной системы полового члена подтверждают пассивную роль вен в развитии и поддержании эрекции. В блокировании венозного оттока наибольшее значение имеют кавернозная ткань и белочная оболочка кавернозных тел.
4. В интервале от 18 до 83 лет отмечается существенное снижение упругости белочной оболочки в циркулярном направлении в 2,21 раза, в продольном в 1,98 раза, КА в 1,29 раза, ГДВ в 1,25 раза.
5. С помощью разработанной методики и оригинального устройства (Пеноэластометра) проведено исследование *in vivo* упругости кавернозных тел у 40 мужчин в возрасте от 18 до 70 лет. Жёсткость, характеризующая способность исследуемого органа в целом противостоять растяжению, зависит от механических свойств его тканей и геометрических параметров и даёт представление о жёсткости полового члена в целом. В то же время, упругость является величиной, характеризующей способность тела упруго деформироваться, и характеризует упругие свойства тканей, из которых состоит исследуемый образец. Выявлено существенное – около 2 раз – снижение упругости кавернозных тел с увеличением возраста мужчин с порядка 4,8 1/Па до 2,8 1/Па, при этом жёсткость увеличивалась с порядка 250 Н/м до 370 Н/м. Более высокий показатель упругости и низкая жёсткость коррелировала с более высокими показателями сексуальной функции.

При отсутствии А и ГБ пропускная способность КА с повышением возраста остается стабильно высокой, несмотря на увеличение доли интимы, качественных морфологических и механических изменениях стенки КА. Полученные данные по исследованию рецепторного статуса свидетельствуют о том, что у мужчин с ЭД венозная утечка объясняется нарушением рецепторного статуса и атрофией ГМК полового члена. Строение клапанного аппарата венозной системы полового члена свидетельствует о его пассивной роли в реализации вено-окклюзивного механизма и большем влиянии свойств кавернозной ткани и упругих свойств белочной оболочки полового члена. Полученные данные свидетельствуют о возрастных изменениях в кавернозных телах полового члена, проявляющихся в увеличении



их жёсткости и снижении упругости. С увеличением возраста снижается упругость КА. Таким образом, проведённые исследования свидетельствуют о существенных возраст-зависимых морфофункциональных изменениях КА и кавернозных тел, усиливающихся на фоне А и ГБ.

## **Особенности морфологических характеристик мочевого пузыря мужчин пожилого и старческого возраста**

*Шорманов И.С., Куликов С.В., Соловьёв А.С., Шорманова Н.С.*

*ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, г. Ярославль*

**Цель.** Изучение морфологической перестройки мочевого пузыря у лиц пожилого и старческого возраста, а также определения ее возможной роли в развитии функциональных нарушений.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили фрагменты мочевого пузыря, взятые в ходе проведенных патологоанатомических вскрытий от 25 мужчин в возрасте 60–80 лет, умерших от заболеваний, не относящихся к урологической и сердечно-сосудистой патологии. В качестве контроля использовали материал от 10 молодых мужчин в возрасте от 20 до 30 лет, непосредственной причиной смерти которых явились травмы. Кусочки мочевого пузыря в обеих сериях фиксировали в 10% нейтральном формалине и заливали в парафин. Гистологические срезы толщиной не более 5 мкм окрашивали гематоксилин-эозином, по Массону и фукселином по Харту. Иммуногистохимическое исследование проводили с использованием поликлональных мышиных антител к протеину S100, а также хромогена DAB.

**Результаты.** У мужчин пожилого и старческого возраста в мочевом пузыре наблюдались структурные изменения, затрагивающие различные его тканевые компоненты. Наиболее выраженные структурные преобразования определялись в сосудистом русле. Во внеорганных артериальных магистральных сосудах отмечались признаки атеросклероза, что приводило к сужению просвета сосудов до 25%. Одновременно с этим, выраженному ремоделированию подвергались и внутриорганные артерии мышечного типа различного калибра. В крупных и средних артериях этого органа имелись признаки гиперэластоза и гипертрофии гладкой мускулатуры меди, что отражало усиление тонуса данных сосудов. В мелких внутриорганных артериях определялись пучки интимальной мускулатуры, выбухающие в их просвет. Данные изменения указывали на адаптивный характер этих образований, обладающих способностью регулировать местные расстройства кровообращения. Большая часть артерий мелкого калибра подвергались гиалинозу, что вызывало резкое уменьшение просвета. Внутриорганные вены по сравнению с контрольной серией, имели утолщенную и склерозированную стенку.

В мышечной оболочке выявлялось истончение гладкомышечных волокон, формирующих пучки, между которыми визуализировались или крупные прослойки грубоволокнистой соединительной ткани или хорошо заметная тонкопетлистая сеть. В отдельных участках мышечной оболочки обнаруживались мощные рубцовые поля, вокруг которых встречались истонченные мышечные волокна. Адвентициальная и серозная оболочки, а также паравезикальная клетчатка характеризовались незначительным разрастанием фиброзной ткани.

Эпителиальные клетки слизистой оболочки подвергались гидрорической дистрофии. Кроме того, в слизистой оболочке обнаруживалась десквамация клеток эпителия различной степени выраженности, иногда достигавшей до практически полной утраты эпителиальной выстилки. Собственная пластинка слизистой характеризовалась разрастанием грубоволокнистой соединительной ткани, а также появлением в ней воспалительного инфильтрата. Подслизистая основа мочевого пузыря также подвергалась разрастанию грубоволокнистой соединительной ткани.

Иммуногистохимическое исследование показало заметное снижение степени окрашивания нервов и мелких стволиков в стенке органа, что говорит о низкой экспрессии S100, по сравнению с контрольной серией.

### **Выводы.**

1. В процессе старения человека во внеорганных крупных артериях эласто-мышечного типа выявляются атеросклеротические изменения.
2. Во внутриорганных крупных артериях мышечного типа наблюдается гиперэластоз и утолщение средней оболочки, а мелкие артерии – подвергаются гиалинозу с сужением просвета и замещением всех слоев стенки гомогенной массой. Данные изменения являются маркерами артериальной гипертензии.
3. На фоне редуцированного кровотока в мочевом пузыре, в результате приспособления, формируются замыкающие артерии, роль которых сводится к «переключению» транспорта артериальной крови в зависимости от функциональной потребности детрузора.
4. Со временем в медию артерий, а также в функциональном слое замыкающих сосудов, нарастает склероз, а просвет их продолжает суживаться.
5. Вены мочевого пузыря утрачивают мощный гладкомышечный слой в стенке, подвергаются склерозу, что ведет к затруднению оттока крови.
6. Со временем нарастают нейродегенеративные изменения в стенке мочевого пузыря.
7. Ремоделирование сосудистого русла и нейротрофические изменения приводит к атрофии детрузора, дефрагментации эластики, дегенеративно-дисрегенеративным изменениям уротелия и хроническому воспалению.

## **Методы деривации мочи у пациентов с инфравезикальной обструкцией, осложненной задержкой мочеиспускания**

*Попов С.В., Орлов И.Н., Вязовцев П.В., Чернышева Д.Ю., Сытник Д.А., Куликов А.Ю., Агапова Е.А.*

**Введение.** У пациентов с острой и хронической задержкой мочеиспускания методом выбора деривации мочи является троакарная эпицистостомия или постоянная катетеризация, которая имеет свои недостатки и осложнения. Возможности использования интермиттирующей катетеризации (ИК) для предоперационной декомпрессии мочевого пузыря нуждаются в изучении.

**Материалы и методы.** Проанализированы результаты лечения 63 пациентов, которые поделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 37 пациентов, которым выполнена троакарная

эпицистостомия, во 2-ю 26 пациентов, которым предложена ИК. Средний возраст составил 63,43 лет, объем предстательной железы 83,18 см<sup>3</sup>. Пациенты обеих групп получали  $\alpha$ -адреноблокаторы, НПВС, антибактериальную терапию. Обследование включало общепринятый клинический минимум, кровь на ПСА, МРТ малого таза, УЗИ мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи, урофлоуметрию, исследование «давление-поток» и ведение самостоятельных дневников мочеиспускания.

**Результаты.** Анализ проведенных исследований показал, что в обеих группах происходило снижение объема остаточной мочи (ООМ) на 10-й день в группе троакарной эпицистостомии на 12%, а в группе ИК на 18 % ( $p < 0,05$ ). Отмечено, что в группе ИК опорожнение мочевого пузыря с минимальным количеством остаточной мочи достигнуто на 30-й день терапии у 78% пациентов, в то время как в группе троакарной эпицистостомии у 74% пациентов ( $p > 0,05$ ). Количество инфекционно-воспалительных осложнений в 1-й группе составило 4%, во 2-й 2% соответственно ( $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Представленные данные свидетельствуют о том, что ИК можно рассмотреть в качестве альтернативного метода деривации мочи с меньшим количеством инфекционно-воспалительных осложнений, также данная методика более физиологична для пациента, что позволяет рекомендовать данную методику в качестве метода выбора предоперационного дренирования мочевого пузыря.



---

**Рубцовые изменения  
уретры и шейки мочевого  
пузыря**

---



## Эндовидеохирургическая YV – пластика шейки мочевого пузыря при лечении пациентов с рецидивирующим склерозом шейки мочевого пузыря

Попов С.В., Орлов И.Н., Топузов Т.М., Цой А.В.

СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки

**Актуальность темы.** С развитием технологий и методов лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) отмечается увеличение количества выполняемых операций по поводу данного заболевания. В связи с этим растет и абсолютное число осложнений, одним из которых является стеноз шейки мочевого пузыря (СШМП). Эндоскопические методы коррекции последнего сопровождаются высоким риском рецидива, который значительно увеличивается с каждым последующим вмешательством.

**Цель работы.** Оценить результаты лечения пациентов с рецидивирующим стенозом шейки мочевого пузыря методом эндовидеохирургической YV-пластики шейки мочевого пузыря.

**Материалы и методы.** Проведен анализ результатов лечения 6 пациентов с рецидивирующим стенозом шейки мочевого пузыря, находившихся на стационарном лечении в Клинической больнице Святителя Луки (Санкт-Петербург) с 08.2018 по 10.2019, которым выполнена эндовидеохирургическая YV-пластика шейки мочевого пузыря.

Показанием для выполнения операции являлось наличие одного и более предшествующих эндоскопических вмешательств по поводу стеноза шейки мочевого пузыря, выраженные симптомы опорожнения по шкале IPSS,  $Q_{\max} < 10$  ml/sec, стабильный уровень общего ПСА. Диагноз подтверждался путем выполнения антеградной и ретроградной гибкой цистосуртроскопии.

Эндовидеохирургическая YV-пластика выполнялась через предпузырное пространство путем мобилизации передней поверхности мочевого пузыря и его шейки. Выполнялся продольный срединный разрез шейки мочевого пузыря с рассечением стенозированной его части, после чего разрез продолжался латерально в обе стороны (Y-образно). Образовавшийся треугольный лоскут ушивался над местом стеноза шейки мочевого пузыря (V-образно). Затем устанавливался уретральный катетер Foley №18, цистостомический дренаж катетером Foley №16. Предпузырное пространство дренировалось силиконовой трубкой №20.

**Результаты.** Всем 6 пациентам выполнена эндовидеохирургическая YV-пластика без конверсии на открытый доступ. Среднее время операции составило 97 минут. Интраоперационных осложнений не выявлено. Средний срок нахождения в стационаре составил 3 дня. Уретральный катетер в среднем удалялся на девятые сутки. Средний  $Q_{\max}$  через 6 месяцев составил 21,9 мл/сек.

При среднем сроке наблюдения за пациентами в течение 8 месяцев, ни в одном случае не выявлено рецидива. У одного пациента в течение трех месяцев сохранялось учащенное мочеиспускание, потребовавшее временного назначения холинолитических препаратов.

**Выводы.** Эндовидеохирургическая YV-пластика является эффективной и безопасной методикой лечения пациентов с рецидивирующим стенозом шейки мочевого пузыря. Однако для достоверной оценки эффективности данного метода, необходимо большее количество клинических наблюдений.

## Новый подход к применению буккальной слизистой в реконструктивной хирургии уретры: микрографты

Шибаетов А.Н., Павлова Ю.В., Базаетов В.В., Подойницын А.А.

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

**Актуальность:** Лечение пациентов со стриктурами уретры является актуальной задачей реконструктивной урологии. Применение свободного трансплантата слизистой полости рта существенно улучшило результаты лечения таких больных, особенно при большой протяженности стриктур уретры. Однако, существует проблема дефицита пластического материала, особенно у пациентов с рецидивными стриктурами уретры. В комбустиологии для закрытия обширных дефектов кожи давно и успешно применяется расщепленный кожный лоскут, фрагментированный до микрографтов. Данная методика обеспечивает быстрое заживление ран, в 3-6 раз превышающих площадь использованного трансплантата. Применение этой концепции в реконструктивной хирургии уретры с использованием микрографтов буккальной слизистой могло бы решить проблему дефицита пластического материала у пациентов с протяженными и рецидивными стриктурами уретры. Возможность приживания микрографтов буккальной слизистой с формированием единой эпителиальной площадки доказана ранее в эксперименте.

**Цель исследования:** оценить возможность применения микрографтов буккальной слизистой в реконструктивной хирургии уретры.

**Материал и методы:** Пациентам 1 группы (n=3, 36-53 лет) со стриктурами передней уретры (протяженность  $8,4 \pm 2,3$  см) предпринято многоэтапное лечение. Первым этапом выполнено формирование уретральной площадки с использованием микрографтов буккальной слизистой и фибрин-тромбинового клея. Микрографты получали путем измельчения трансплантата буккальной слизистой до фрагментов  $1 \text{ мм}^2$ . Соотношение площадей исходного трансплантата и сформированной площадки составило 1:6. Послеоперационную рану вели во влажной среде. Осуществляли визуальную оценку уретральной площадки, выполняли гистологическое исследование. Тубуляризацию уретры осуществляли через 4-6 месяцев после первого этапа.

Пациентам 2 группы (n=3, 36-77 лет) с посттравматическими облитерациями задней уретры (протяженность  $3,7 \pm 1,2$  см) выполнена эндоскопическая реканализация с последующей имплантацией суспензии микрографтов буккальной слизистой с компонентами фибрин-тромбинового клея в зону операции после установки уретрального катетера.

Результаты оценивали через 1, 3, 6 и 12 месяцев после последнего этапа операции (уретрография, УФМ, PROM-USS).

**Результаты:** У всех пациентов первой группы отмечалось хорошее приживание микрографтов с постепенным формированием единого эпителиального слоя к 30-40 суткам. Ко 2 этапу лечения площадь сформированной уретральной площадки составила  $3/4$  от исходно сформированной. Тубуляризация уретральной площадки не вызвала технических трудностей. Уретральный катетер удален через 3 недели. У всех пациентов восстановилось самостоятельное мочеиспускание удовлетворительной струей (через 3 месяца после удале-



ния катетера  $Q_{\max} = 22 \pm 3,4$  мл/сек, Ures <50мл). Все пациенты удовлетворены результатами лечения. Отмечается относительная стабильность показателей мочеиспускания при сроках наблюдения до 1 года.

У 2 из 3 пациентов второй группы восстановилось самостоятельное мочеиспускание, (через 3 месяца после удаления катетера  $Q_{\max} = 19,3 \pm 2,7$  мл/сек, Ures <50мл), пациенты удовлетворены результатами лечения. Одному пациенту понадобилось повторное вмешательство - ВОУТ в бульбо-мембранозном отделе уретры. Сроки послеоперационного наблюдения пациентов в данной группе составили 3 - 30 месяцев.

**Выводы:** При лечении пациентов со стриктурами и облитерациями уретры для улучшения результатов возможно применение микрографтов буккальной слизистой. Для подтверждения эффективности данной методики необходимы дальнейшие исследования.

## **Операция Kulkarni с использованием двух лоскутов слизистой щеки при протяженных стриктурах уретры**

*Катибов М.И.<sup>1,2</sup>, Алибеков М.М.<sup>1,2</sup>, Магомедов З.М.<sup>1</sup>, Абдулхалимов А.М.<sup>1</sup>, Айдамиров В.Г.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Государственное бюджетное учреждение Республики Дагестан «Городская клиническая больница», г. Махачкала, Российская Федерация.

<sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Махачкала, Российская Федерация.

**Введение.** Протяженные стриктуры уретры сопряжены с наибольшими трудностями при реконструктивно-восстановительных операциях. В последнее время одноэтапные методики с использованием трансплантатов и лоскутов получили широкое применение и обеспечивают сопоставимые с многоэтапными вариантами показатели успеха лечения. С учетом этого актуальным представляется анализ собственного опыта применения одной из таких методик – техники Kulkarni.

**Пациенты и методы.** В исследование включено 18 мужчин с протяженной стриктурой передней уретры, у которых выполнена буккальная уретропластика промежностным доступом по технике Kulkarni с использованием двух лоскутов. Возраст пациентов варьировал от 32 до 72 лет (медиана – 58 лет). Протяженность стриктуры составляла от 6 до 11 см (медиана – 8 см). Стриктура в 11 (61,1%) наблюдениях была локализована в пенильном отделе, в 7 (38,9%) – одновременно в пенильном и бульбозном отделах уретры. Ятрогенная причина стриктуры уретры имела место у 11 (61,1%) пациентов, идиопатическая – у 5 (27,8%), инфекционная – у 2 (11,1%). Стриктура носила первичный характер в 12 (66,7%) наблюдениях и рецидивный – в 6 (33,3%). Самостоятельное мочеиспускание было сохранено у 6 (33,3%) пациентов, цистостома существовала у 12 (66,7%) пациентов. Фиксацию буккальных лоскутов выполняли по стандартной дорзо-латеральной onlay методике. Дренирование мочевого пузыря проводили силиконовым катетером 14 Fr в течение 4 недель. Контрольное обследование проводили через 3, 6, 12, 18 и 24 месяцев после операции.

**Результаты.** Продолжительность оперативного вмешательства варьировала от 155 до 250 минут (медиана – 195 минут), объем интраоперационной кровопотери – от 50 до 400 мл (медиана – 100 мл). Каких-либо интра- и ранних послеоперационных осложнений ни у одного пациента не отмечено. Сроки послеоперационного пребывания в стационаре составляли от 5 до 10 суток (медиана – 7 суток). Сроки послеоперационного наблюдения пациентов колебались от 3 до 24 месяцев (медиана – 12 месяцев). Из поздних послеоперационных осложнений имели место по 1 (5,6%) случаю эректильной дисфункции и стрессового недержания мочи. Рецидив стриктуры уретры отмечен в 3 (16,7%) наблюдениях. Все случаи рецидива возникли среди пациентов, имевших рецидивную форму стриктуры перед нашей операцией. При этом один случай рецидива возник через 6 месяцев после уретропластики, а два остальных – через 12 месяцев. Для оценки влияния различных факторов на риск возникновения рецидива стриктуры были изучены следующие признаки: возраст (в градации  $\leq 60$  лет и  $> 60$  лет), этиология стриктуры (ятрогенная и остальные варианты), длина стриктуры ( $\leq 8$  см и  $> 8$  см), локализация стриктуры (пенильный отдел и пенильный+бульбозный отдел), характер стриктуры (первичный и рецидивный), сохранность самостоятельного мочеиспускания перед операцией (да и нет). Однофакторный анализ показал, что только рецидивный характер стриктуры имеет достоверное влияние на повышение риска рецидива. Так, при рецидиве стриктуры уретры после предыдущего оперативного лечения вероятность повторного рецидива после уретропластики возрастает в 3 раза ( $p=0,001$ ).

**Заключение.** Операция Kulkarni с использованием двух буккальных лоскутов при протяженных стриктурах передней уретры позволяет добиться высоких показателей эффективности и безопасности лечения, однако при использовании по поводу рецидивных форм стриктур риск неудачи существенно возрастает.

## **Стриктура уретры как исход туберкулезного поражения мочеиспускательного канала**

*Волков А.А.<sup>1,2</sup>, Зубань О.Н.<sup>2</sup>, Будник Н.В.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ГБУ «Госпиталь для Ветеранов Войн», г. Ростов-на-Дону

<sup>2</sup>Клиника №2 ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»

Туберкулез уретры (ТУ) является одной из форм туберкулеза мочеполовой системы (ТМПС), который и на сегодняшний день остается хирургическим заболеванием. До 76 % пациентов с ТМПС оперируются в различные сроки от начала этого заболевания, зачастую с различными обструктивными процессами в верхних и нижних мочевых путях неизвестного генеза. Частыми признаками ТУ являются острый уретрит и гнойные выделения из уретры, возможен сопутствующий заболеванию туберкулез простаты или стриктура уретры, особенно осложненная различными фистулами. По данным одних авторов, стриктуры уретры, связанные со специфическим поражением мочеиспускательного канала, встречаются в 1 до 2 % случаев от общего их количества, другие утверждают, что ТУ не является редким заболеванием и чаще всего стриктуры уретры у молодых пациентов с туберкулезом легких необходимо расценивать как специфические (Figueiredo AA и соавт. 2017; Муқанбаев К.М., 2017; Mittal A. и соавт., 2020; Bouchikhі A.A. и соавт., 2013; Prakash G. и соавт., 2016).

Под нашим наблюдением было 11 пациентов с ТУ, осложненным обструкцией мочеиспускательного канала. Средний возраст пациентов составил 53,3 года (36 – 72 лет), у 4 пациентов была стриктура, у 7 – облитерация уретры. У 9 пациентов была предварительно установлена цистостома. Длина стриктуры/облитерации составила 3,6 + 3,3 (0,4 – 10 см). Всем пациентам проведен предварительный курс противотуберкулезной терапии до стихания активного воспалительного процесса. Анастомотическая пластика выполнена у 3, буккальная уретропластика – у 1, комбинированная буккально-кожная аугментационная уретропластика – 2, кожная – 1, внутренняя оптическая уретротомия (ВОУТ) – 4 пациентам. Данные операции были возможны при отсутствии микроциста/малого мочевого пузыря.

**Результаты.** У всех пациентов имеется самостоятельное мочеиспускание. Одному мужчине потребовалась повторная ВОУТ. У двоих больных сохраняется периодический дриблинг мочи после мочеиспускания.

**Выводы.** Реконструктивно-восстановительные операции у пациентов с туберкулезными стриктурами/облитерациями уретры являются эффективным методом лечения данной патологии в сочетании с проведением специфической терапии и при условии отсутствия сморщивания мочевого пузыря.

## Малоинвазивное лечение ДГПЖ у пациентов геронтологического профиля

*Волков А.А.<sup>1,2</sup>, Будник Н.В.<sup>1</sup>, Зубань О.Н.<sup>2</sup>, Мустапаев И.Д.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>ГБУ «Госпиталь для Ветеранов Войн», г. Ростов-на-Дону

<sup>2</sup>Клиника №2 ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»

**Цель исследования** – изучить результаты хирургического лечения пациентов с ДГПЖ больших размеров и старческого возраста или имеющих тяжелую сопутствующую патологию, у которых проводимая консервативная терапия была малоэффективна, сохранялось резко обструктивное мочеиспускание или цистостома, а оперативное лечение в должном объеме выполнить не представлялось возможным ввиду отягощенного соматического состояния больных. **Материалы и методы.** 59 пациентам с ДГПЖ выполнялась операция в объеме биполярной малоинвазивной трансуретральной резекции простаты с низкодозовой спинальной анестезией на фоне длительной терапии дутастеридом. Мы наблюдали 38 (64,4 %) пациентов старше 75 лет, в возрастном диапазоне 75– 91 год, средний возраст 82,2+3,9 года и 21 (35,6%) пациента с выраженной сопутствующей патологией, с ДГПЖ больших размеров (объемом более 80 см<sup>3</sup>), средний возраст которых составил 67+1,7 лет. Все пациенты имели тяжелую сопутствующую патологию. У 48 (81,4 %) пациентов имелось 2 тяжелых сопутствующих заболеваний и более. Стандартное хирургическое лечение по поводу ДГП у данных больных имело крайне высокий анестезиологический риск— это были пациенты с тяжелыми системными заболеваниями или с тяжелым системным заболеванием, которое представляет собой постоянную угрозу для жизни (классификация ASA III—IV). Все пациенты принимали не менее 6 мес дутастерид в дозе 0,5 мг 1 раз в сутки.

После стандартного предоперационного обследования пациентам выполняли биполярный ТУР простаты в изотоническом растворе натрия хлорида под низкодозовой спинальной

анестезией, которая оказывала минимальное системное влияние на организм пациента, в дозе 7,5—10,0 мг бупивакаина с внутривенной седацией пропофолом 100 мг. Данная дозировка анестетика ограничивает длительность операции, чувствительность у пациента начинает восстанавливаться в среднем через 25–35 мин., регрессия спинального блока наступает в течение 1 ч. Трансуретрально формировали канал в простате петлей биполярного резектоскопа, начиная с шейки мочевого пузыря на 12 ч условного циферблата глубиной до 3 мм, с последующим расширением его в пределах от 11 до 13 ч условного циферблата, формирование канала завершалось резекцией боковых долей простаты на 5 и 7 часов толщиной до 5 мм, от шейки мочевого пузыря до семенного бугорка

**Результаты.** Средняя продолжительность операции составила 9 минут, промывная система использовалась 14,0 + 1,5 ч., объем удаленной ткани был 6 – 12 грамм, уретральный катетер у большинства больных удалялся в течение суток. Количество осложнений по классификации хирургических осложнений Clavien-Dindo в раннем послеоперационном периоде составило 24,8 % и было в основном представлено осложнениями I и II степеней.

**Заключение.** Данный способ комбинированного лечения ДГПЖ позволял улучшить качество жизни пациентов, восстановить естественное мочеиспускание, существенно снижая риски оперативного вмешательства.

## Содержание

### **COVID-19 и МУЖСКОЕ ЗДОРОВЬЕ .....3**

<i>Показатели тестостерона в сыворотке крови и гемодинамики тестикул до и после инфицирования SARS-CoV-2 .....</i>	<i>5</i>
<i>Влияние Covid-19 на мужскую фертильность .....</i>	<i>8</i>
<i>Сексуальные расстройства при Covid-19 .....</i>	<i>9</i>

### **Онкоурология ..... 11**

<i>Оценка качества жизни пациентов перенесших хирургическое лечение рака почки ....</i>	<i>13</i>
<i>Маркеры местного рецидива рака почки. Каковы практические перспективы? .....</i>	<i>14</i>
<i>Безопасность и эффективность открытой парциальной нефрэктомии при опухоли почки .....</i>	<i>15</i>
<i>Особенности диагностики и лечения рака предстательной железы .....</i>	<i>16</i>
<i>Роль КТ-диагностики в планировании проведения резекции почки .....</i>	<i>17</i>
<i>Наш опыт применения гольмиевого лазера при лечении обструктивной уретитии, обусловленной раком предстательной железы .....</i>	<i>18</i>
<i>Молекулярные маркеры в диагностике рака предстательной железы .....</i>	<i>19</i>
<i>Оптимизация функциональных результатов робот-ассистированной радикальной простатэктомии .....</i>	<i>20</i>
<i>Основные медико-статистические параметры оказания медицинской помощи больным неоплазиями простаты в регионах с неоднозначными условиями ее предоставления населению .....</i>	<i>21</i>
<i>Высокоинтенсивный сфокусированный ультразвук в лечении рака предстательной железы: 10-летний опыт лечения одного центра .....</i>	<i>23</i>
<i>Актуальность пенильной реабилитации пациентов после радикальной простатэктомии .....</i>	<i>24</i>
<i>Стратификация изменений кавернозной ткани у пациентов после перенесенной радикальной нервосберегающей простатэктомии .....</i>	<i>25</i>
<i>Безопасность и эффективность открытой парциальной нефрэктомии при опухоли почки .....</i>	<i>27</i>
<i>Сравнительный анализ результатов трансуретральных методов хирургического лечения инфравезикальной обструкции при раке предстательной железы .....</i>	<i>28</i>
<i>Влияние инициального уровня ПСА на отдаленные результаты брахитерапии при раке предстательной железы .....</i>	<i>29</i>
<i>Спонтанная регрессия семиномы .....</i>	<i>31</i>

**Воспалительные заболевания органов мочеполовой системы ..... 33**

<i>Клинические эффекты антиоксидантной терапии хронического абактериального простатита IIIВ-категории</i> .....	35
<i>Экстракорпоральная ударно-волновая терапия, как метод выбора лечения хронического простатита</i> .....	36
<i>Особенности клинической картины хронического простатита и компонентного состава тела у молодых мужчин в зависимости от соматотипа</i> ...	37
<i>Эффективность интерферонотерапии в лечении хронического рецидивирующего бактериального простатита</i> .....	38
<i>Факторы влияющие на результаты лечения больных с острым орхоэпидидимитом</i> .....	39
<i>Инновационный метод лечения беременных с бессимптомной бактериурией</i> .....	40
<i>Иммунологическая оценка секрета предстательной железы при хроническом первичном и рецидивирующем бактериальном простатите</i> .....	41
<i>Структура воспалительных заболеваний половых органов у мужчин при генитальных формах склероатрофического лихена</i> .....	42
<i>Эффективность комплексного лечения трихомонадной инфекции у пациентов с хроническим абактериальным простатитом</i> .....	43

**Мочекаменная болезнь ..... 45**

<i>Наш опыт комплексной физиотерапии оксалатного и уратного нефролитиаза</i> .....	47
<i>Новые маркеры манифестации и рецидива мочекаменной болезни</i> .....	49
<i>Тактика лечения больных с резидуальными камнями после перкутанной нефролитотомии</i> .....	50
<i>Роль компьютерной томографии в планировании эндоскопического лечения камней почек</i> .....	51
<i>Применение комплексного растительного фитопрепарата уролит для профилактики инкрустации стентов при дренировании верхних мочевых путей</i> ...	52
<i>Место лапароскопической хирургии в лечении крупных конкрементов проксимального отдела мочеточника. Наш опыт</i> .....	53

**Новое в диагностике уроандрологических заболеваний ..... 55**

<i>MPT-KT FUSION-биопсия предстательной железы</i> .....	57
<i>MPT-предикторы недержания мочи у пациентов после радикальной простатэктомии</i> .....	58
<i>Определение мутаций промотора TERT C228T, C250T у пациентов с раком мочевого пузыря: пилотное исследование в российской популяции</i> .....	58
<i>Цитологический профиль сперматогенеза как способ диагностики нарушения репродуктивной функции у мужчин</i> .....	59

---

<i>Применение шкалы оценки когнитивных функций mini-Cog при скрининге эректильной функции</i> .....	61
<i>Диагностика и оценка морфологической значимости рака предстательной железы при использовании ультразвукового исследования с контрастным усилением</i> .....	62
<i>Прогностическая важность уровня пса при определении показаний к биопсическому исследованию простаты</i> .....	64
<i>Возможности раннего выявления рака предстательной железы у мужчин молодого возраста</i> .....	65
<i>Первый опыт выполнения трансперинеальной биопсии предстательной железы без антибиотикопрофилактики</i> .....	66
<i>Методы уменьшения геморрагических осложнений после биопсии простаты</i> .....	67
<i>Прицельная биопсия предстательной железы.</i> <i>Характеристика патологических очагов по данным МРТ малого таза</i> .....	68
<b>Современное лечение гиперплазии простаты</b> .....	<b>71</b>
<i>Трансуретральная резекция простаты: есть ли предел?</i> .....	73
<i>30-летний опыт клинического применения пептидных биорегуляторов предстательной железы</i> .....	74
<i>Значение клинико-экономического показателя при выборе эндоскопического лечения гиперплазии предстательной железы у пациентов пожилого возраста</i> .....	75
<i>Гемодинамические аспекты компенсаторного резерва детрузора пациентов, страдающих гиперплазией простаты</i> .....	76
<i>Функциональная морфология детрузора в условиях гиперплазии простаты</i> .....	78
<i>Оценка влияния фитотерапии на эректильную и эякуляторную функцию у пациентов с СПМП на фоне доброкачественного увеличения предстательной железы</i> .....	80
<i>К вопросу комплексной терапии больных с симптомами нижних мочевых путей на курорте</i> .....	81
<i>Тулиевая вапоризация аденомы предстательной железы (ThuVEP): 3– и 12–месячные результаты</i> .....	83
<i>Профилактика и лечение осложнений суперселективной эмболизации артерий предстательной железы у пациентов с ДГПЖ</i> .....	84
<i>Введение лазерных технологий в у больных с ДГПЖ: данные мбюз кдц «здоровье»</i> ...	85
<i>Варианты кровоснабжения простаты при выполнении суперселективной эмболизации простатических артерий</i> .....	88
<i>Лазерная энуклеация становится стандартом лечения ДГПЖ любого размера</i> .....	89
<i>Эффективность баллонной дилатации рубцового сужения шейки мочевого пузыря после эндоскопических операций на предстательной железе</i> .....	91

---

---

<i>Первый опыт лечения СНМП и ЭД у пациентов, перенесших трансуретральные операции по поводу ДГПЖ</i> .....	92
<i>Оценка морфологических изменений ткани предстательной железы при непосредственном интраоперационном воздействии различных видов энергии, применяемые при хирургическом лечении ДГПЖ</i> .....	93
<i>Сравнение позадилоной лапароскопической и робот-ассистированной аденомэктомии. Наш опыт</i> .....	95
<i>Факторы риска формирования склероза шейки мочевого пузыря после трансуретральных вмешательств при доброкачественной аденоме простаты</i> .....	96
<b>Нарушение гормонального профиля и мужское здоровье</b> .....	<b>99</b>
<i>Коррекция урогенитально дисбиоза мужчин андрогенами</i> .....	101
<i>Уровень тестостерона и сыворотке крови и СНМП</i> .....	102
<i>Нежелательные эффекты ятрогенной гормональной терапии у спортсменов</i> .....	103
<i>Динамика изменений уровня тестостерона при операциях на простате</i> .....	104
<i>Сочетание изменений гормонального профиля с микробиологическими и сперматологическими нарушениями у мужчин репродуктивного возраста</i> .....	105
<i>Особенности компонентного состава тела и гормонального статуса молодых мужчин с хроническим простатитом</i> .....	106
<i>Влияние метаболического синдрома на сократимость мочевого пузыря в эксперименте</i> .....	107
<i>Метаболический синдром и физиология мочевого пузыря в эксперименте</i> .....	108
<i>Экспериментальный метаболический синдром и заместительная терапия тестостероном и морфология простаты</i> .....	110
<i>Эректильная и микционная дисфункция при метаболическом синдроме</i> .....	111
<b>Нейроурология</b> .....	<b>113</b>
<i>Мужской фактор бесплодия при позвоночно-спинномозговой травме</i> .....	115
<i>Мышцы тазового дна и недержание мочи после радикальной робот-ассистированной простатэктомии. Есть ли связь?</i> .....	116
<i>Комплексное восстановление функции удержания мочи после робот-ассистированной радикальной простатэктомии</i> .....	117
<i>Комплексное ультразвуковое исследование в первичной и дифференциальной диагностике типов варикозной болезни малого таза у мужчин с СХМБ</i> .....	119
<i>Результаты лечения мужчин с недержанием мочи с использованием искусственного сфинктера мочевого пузыря</i> .....	120
<i>Патофизиологические механизмы формирования синдрома хронической тазовой боли у мужчин</i> .....	121

---



<i>Цистокутанеостомия как эффективный метод хирургической лечения больных с позвоночно-спинальной травмой</i> .....	122
---	-----

## **Репродуктивное здоровье ..... 123**

<i>Оценка согласованности результатов международного индекса эректильной функции и измерения ночных пенильных тумесценций с использованием аппарата андроскан МИТ</i> .....	125
<i>Моделирование нарушений сперматогенеза химиотерапевтическими средствами – цисплатином и доксорубицином</i> .....	126
<i>Прогностические факторы восстановления фертильности после микрохирургической варикоцелэктомии у мужчин из бесплодных пар</i> .....	127
<i>Применение ингибиторов ФДЭ-5 в лечении преждевременной эякуляции у пациентов в возрасте от 18 до 25 лет</i> .....	128
<i>Оценка частоты и причины возникновения рецидива варикоцеле после микрохирургической варикоцелэктомии</i> .....	129
<i>Оценка эректильной функции мужчин с доброкачественной гиперплазией простаты на фоне приема ингибиторов 5-альфа-редуктазы и ее коррекция</i> .....	130
<i>Реализация возможностей современных цифровых технологий на примере проекта «ты и я – здоровая семья»</i> .....	131
<i>Фертильность у мужчин с избыточным весом и ожирением, обратившихся в центр репродуктивной медицины по поводу бесплодия в браке</i> .....	133
<i>Промежуточные итоги реализации межведомственного проекта «ты и я – здоровая семья» на территории воронежской области</i> .....	134
<i>Возможности простатилена-АЦ в коррекции эректильной дисфункции у мужчин пожилого возраста</i> .....	136
<i>Комбинированная терапия ингибиторами фосфодиестеразы 5 типа эректильной дисфункции после радикальной робот-ассистированной простатэктомии</i> .....	137
<i>Приапизм. Анализ больных и причины влияющие на эффективность лечения</i> .....	138
<i>Сравнительные характеристики показателей ночной пенильной тумесценции у здоровых мужчин, полученные с помощью приборов «РиджиСкан» и «Андроскан МИТ»</i> .....	139
<i>Сравнительный анализ хирургических методов лечения артерио-венозной эректильной дисфункции</i> .....	140
<i>Наш опыт комплексной консервативной терапии болезни пейрони</i> .....	141
<i>Сравнительное исследование монотерапии ингибитором ФДЭ-5 типа и комбинации ингибитора ФДЭ-5 типа с эувт у пациентов с эректильной дисфункцией</i> .....	142
<i>Применение пролонгированных ингибиторов ФДЭ-5 типа при эректильной дисфункции</i> .....	143

---

<i>Новый способ интраоперационной профилактики инфекционных осложнений при фаллопротезировании</i> .....	144
<i>Место и роль курортных факторов в «золотом стандарте» лечения эректильной дисфункции</i> .....	146
<i>Реваскуляризация полового члена при васкулогенной эректильной дисфункции</i> .....	147
<i>Современные подходы к лечению эректильной дисфункции</i> .....	148
<i>Персонализированный подход к диагностике эректильной дисфункции</i> .....	149
<i>Преимственность поликлиника санаторий при лечении эректильной дисфункции (ЭД), и привлечение партнерши пациента к сотрудничеству</i> .....	150
<b>Детская уроандрология</b> .....	<b>153</b>
<i>Применение препарата уролесан после дистанционной литотрипсии детей</i> .....	155
<i>Эндоскопические методы диагностики и лечения у детей</i> .....	156
<i>Эффективность дистанционной литотрипсии при почечной колике у детей</i> .....	157
<i>Эффективность лапароскопического доступа при патологии урахуса у детей</i> .....	159
<i>Перекрыт гидатиды яичка у детей. Эволюция подходов к тактике ведения пациентов</i> .....	160
<b>Возрастные изменения органов мочеполовой системы</b> .....	<b>163</b>
<i>Морфофункциональные изменения полового члена в возрастном аспекте и при некоторых патологических состояниях</i> .....	165
<i>Особенности морфологических характеристик мочевого пузыря мужчин пожилого и старческого возраста</i> .....	167
<i>Методы деривации мочи у пациентов с инфравезикальной обструкцией, осложненной задержкой мочеиспускания</i> .....	168
<b>Рубцовые изменения уретры и шейки мочевого пузыря</b> .....	<b>171</b>
<i>Эндовидеохирургическая YV – пластика шейки мочевого пузыря при лечении пациентов с рецидивирующим склерозом шейки мочевого пузыря</i> .....	173
<i>Новый подход к применению буккальной слизистой в реконструктивной хирургии уретры: микрографты</i> .....	174
<i>Операция KuLkarni с использованием двух лоскутов слизистой щетки при протяженных стриктурах уретры</i> .....	175
<i>Стриктура уретры как исход туберкулезного поражения мочеиспускательного канала</i> .....	176
<i>Малоинвазивное лечение ДГПЖ у пациентов геронтологического профиля</i> .....	177

---

**Модуль**

# Простамол® Уно

пальмы ползучей плодов экстракт

Патогенетическое действие<sup>1</sup>

1

КАПСУЛА в день<sup>1</sup>

2

ПОКАЗАНИЯ

- доброкачественная гиперплазия предстательной железы<sup>1</sup>
- хронический простатит<sup>1\*</sup>

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ  
ТЕРАПИИ  
НЕ ОГРАНИЧЕНА<sup>1</sup>



Одобрено  
Российским обществом  
урологов<sup>1</sup>

**БЕРЛИН-ХЕМИ  
МЕНАРИНИ**

\* Для устранения дизурических симптомов при хроническом простатите  
1. Инструкция по медицинскому применению препарата Простамол® Уно от 06.02.2018. 2. Письмо Председателя РОУ Аляева Ю.Г. от 27.11.2015

Сокращенная информация по медицинскому применению препарата Простамол® Уно (МНН: пальмы ползучей плодов экстракт).  
**Показания к применению:** Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (I и II стадии); устранение дизурических симптомов (расстройство мочеиспускания, ночная поллакиурия, болевой синдром и др.) при хроническом простатите.  
**Противопоказания:** Индивидуальная непереносимость компонентов препарата. **Побочное действие:** Возможны аллергические реакции на компоненты препарата. **Способ применения:** По 1 капсуле один раз в сутки в одно и то же время после еды, не разжевывая. Длительность курса лечения не ограничена во времени. Рекомендуемая продолжительность курса терапии – не менее трех месяцев. Условие отпуска из аптеки: без рецепта.

ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ СОДЕРЖИТСЯ В ИНСТРУКЦИИ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА ПРОСТАМОЛ® УНО ОТ 06.02.2018. Информация для специалистов здравоохранения. RU-PROS-04-2019-v01-print. Утверждено 01.11.2019

ООО «Берлин-Хеми/ А. Менарини»,  
123112, Москва,  
Пресненская наб., 10,  
БЦ «Башня на набережной», блок Б,  
Тел.: (495) 785-01-00,  
факс: (495) 785-01-01  
<http://www.berlin-chemie.ru>