

Таблица 3
Осложнения после различных методов хирургического лечения гидроцеле

Осложнения	Метод лечения			
	СТ		ТО	
	абс.	%	абс.	%
Эпидидимит, орхит	1	4,0	12	20,1
Гематома	-	-	4	6,9
Нагноение раны	-	-	4	6,9
Лихорадка	2	8,0	12	20,1
Расхождение швов	-	-	2	3,4
Кровотечение	-	-	2	3,4
Отек и инфильтрация мошонки после операции	25	100,0	42	72,4
Отек и инфильтрация мошонки через месяц	1	4,0	38	65,5

Среди наших больных только 4 мужчины в возрасте от 35 до 42 лет были заинтересованы в детородной функции. Этим больным до и после склеротерапии выполнено исследова-

ние спермограммы, – значимых различий количества, подвижности и морфологии сперматозоидов не выявлено. Контрольное УЗИ органов мошонки у всех пациентов не выявило изменений размеров, структуры яичек и придатков. Эти данные подтверждают безопасность склеротерапии 96% этиловым спиртом.

Таким образом, полученные нами результаты показывают, что, несмотря на меньшее количество осложнений склеротерапии, у определенного количества пациентов требуются повторные сеансы, которые значительно удлиняют сроки излечения. При выборе метода лечения гидроцеле, особенно склеротерапии, пациенты должны быть проинформированы не только о минимальной инвазивности метода, но и о его недостатках.

Сведения об авторах статьи:

Олимов Рустам Хакимович – аспирант кафедры эндоскопической урологии ФПКМР ФГАОУ ВО РУДН. Адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 21/2, корп. 10. E-mail: olim2007@mail.ru.

Кадыров Зияратшо Абдуллоевич – д.м.н., профессор, зав. кафедрой эндоскопической урологии ФПКМР ФГАОУ ВО РУДН. Адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 21/2, корп. 10. E-mail: zieratsho@yandex.ru.

Фаниев Михаил Владимирович – к.м.н., доцент кафедры эндоскопической урологии ФПКМР ФГАОУ ВО РУДН. Адрес: 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 21/2, корп. 10. E-mail: faniev.mv@gmail.com.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тиктинский О.Л. Андрология / О.Л. Тиктинский, С.Н. Калинина, В.В. Михайличенко. – М.: МИА, 2010. – 576 с.
2. Aspiration and sclerotherapy versus hydrocoelelectomy for treating hydrocoeles /B. Shakiba [et al.] // Cochrane Database Syst Rev. – 2014. – Nov, Vol. 13. – P. 11.
3. Попов, А.И. Хирургическое лечение гидроцеле у пациентов пожилого и старческого возраста / А.И. Попов, С.М. Юрчук, В.И. Островский // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2003. – № 3. – С.23-28.
4. Жукова, М.Н. Травмы и хирургические заболевания органов таза и наружных половых органов/ М.Н. Жукова. – Л.: Медицина, 1969. – С. 332.
5. Довгилев Н.В. Хирургическое лечение гидроцеле с применением радиоволнового скальпеля: автореф. дис... канд. мед. наук. – Тверь, 2010. – 24 с.
6. Application of a Laparoscopic, Single-port, Double-needle Technique for Pediatric Hydroceles With Multiple Peritoneal Folds: A Trial From a Single-center 5-Year Experience/ Y.Peng [et al.] // Urology. – 2015. – Jun; Vol. 85(6). – P. 1466-1470.
7. Sim S.R. Minimal Hydrocoelelectomy with the aid of scrotoscope: a ten-year experience / S.R. Sim // Int Braz J Urol. – 2015. – Jan-Feb; Vol. 41(1). – P. 184.
8. The use of TPA in combination with alcohol in the treatment of the recurrent complex hydrocele / M.J. Metcalfe [et al.] // Can Urol Assoc J. – 2014. – May; Vol. 8(5-6). – P. 445-448.
9. Francis, J.J. Aspiration and Sclerotherapy: a Nonsurgical Treatment Option for Hydroceles / J.J. Francis, L.F. Levine // J Urol. – 2012. – Nov, Vol. 6. – P. 5440-5473.
10. Склеротерапия жидкостных образований органов мошонки под ультразвуковым контролем/ Т.Ф. Малышева [и др.]// Андрология и генитальная хирургия. – 2005. – №2. – С. 50-53.

УДК 616.61-036.12:616.69:612.616.31

© Коллектив авторов, 2017

В.Н. Павлов, А.Р. Загитов, Ф.Н. Мухамедьянов, В.З. Галимзянов, А.А. Измайлов,
И.М. Насибуллин, К.Р. Хамидуллин, И.М. Шарипов, У.В. Хасанов, Р.Р. Абдуллин

АНДРОГЕННЫЙ ДЕФИЦИТ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК V СТАДИИ

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

Современные исследования свидетельствуют о неуклонном росте частоты гормональных нарушений в мужской популяции, среди которой наибольший практический интерес представляет дефицит мужских половых гормонов (андрогенный дефицит, или гипогонадизм) у пациентов с хронической болезнью почек V стадии. У мужчин с хронической болезнью почек уже на ранних стадиях заболевания определяются тестикулярная недостаточность и вторичные нарушения гипофизарно-гонадной оси, которые усугубляются по мере прогрессирования поражения почек. У мужчин с хронической болезнью почек, особенно находящихся на гемодиализе, часто диагностируется андрогенный дефицит, определяемый как снижение уровня общего тестостерона менее 8,0 нмоль/л. Последствиями андрогенного дефицита являются: снижение либидо, эректильная дисфункция (ЭД), бесплодие, олигоспермия и анемия. Препаратами первой линии в терапии ЭД у пациентов, находящихся на программном гемодиализе и после трансплантации почки являются ингибиторы фосфодиэстеразы-5 (ФДЭ-5).

Ключевые слова: эректильная дисфункция, хроническая болезнь почек V стадии, андрогенный дефицит.

V.N. Pavlov, A.R. Zagitov, F.N. Mukhamedyanov, V.Z. Galimzyanov, A.A. Izmaylov,
I.M. Nasibullin, K.R. Khamidullin, I.M. Sharipov, U.V. Khasanov, R.R. Abdullin

ANDROGEN DEFICIENCY IN PATIENTS WITH CHRONIC STAGE V KIDNEY DISEASE

Modern research indicates a steady increase in the frequency of hormonal disorders in the male population, of which the greatest practical interest is the deficiency of male sex hormones (androgen deficiency, or hypogonadism) in patients with chronic renal disease of stage V. In men with chronic kidney disease, in the early stages of the disease, testicular insufficiency and secondary disorders of the pituitary-gonadal axis are determined, which worsen with progression of kidney damage. In men with chronic kidney disease, especially in hemodialysis therapy, an androgen deficiency is often diagnosed, defined as a decrease in the level of total testosterone <8.0 nmol / l. The consequences of androgen deficiency are decreased libido, erectile dysfunction, infertility, oligospermia and anemia. Drugs of the first line of ED therapy in patients on programmed hemodialysis and after kidney transplantation are inhibitors of phosphodiesterase-5 (PDE-5).

Key words: erectile dysfunction, chronic stage V kidney disease, androgen deficiency.

Распространенность андрогенного дефицита при хронической болезни почек (ХБП) V стадии составляет от 24 до 66% у пациентов на программном гемодиализе и частично снижается после трансплантации почки (ТП) [1-4]. По мнению авторов, патогенез уремически-ассоциированного андрогенного дефицита является многофакторным, поэтому его клиническое течение довольно редко улучшается даже при включении гемодиализа в терапию ХБП V стадии. Обычно гонадная дисфункция нормализуется только после успешной ТП [5].

Ингибиторы фосфодиэстеразы 5-го типа, как правило хорошо переносятся и эффективны в лечении ЭД, в том числе и среди пациентов с ХБП V стадии. Если о влиянии заместительной гормональной терапии (ЗГТ) на либидо известно, то влияние данной терапии на эндотелиальную и эректильную функции (ЭФ) изучается в настоящее время [6,7]. Все вышеизложенное явилось основанием для проведения данного исследования.

Цель исследования – изучение содержания тестостерона у пациентов с ХБП V стадии и улучшение результатов лечения ЭД у данных больных.

Материал и методы

Проспективное исследование проведено на репрезентативной выборке и основано на результатах комплексного обследования и лечения пациентов с ХБП V стадии в период с сентября 2013 г. по февраль 2016 г. в клинике урологии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России на базе отделения урологии, гемодиализа и хирургического отделения № 5 (трансплантации органов) Республиканской клинической больницы им. Г.Г. Куватова МЗ РБ. Нами проанализированы данные 54 пациентов, находящихся на программном гемодиализе и 84 пациентов с функционирующим трансплантатом почки. Первичной причиной развития ХБП V стадии у изучаемых больных являлся хронический гломерулонефрит. Пациенты с другими заболеваниями (поликистоз почек, хронический пиело-

нефрит, мочекаменная болезнь, системная красная волчанка, сахарный диабет) были исключены из нашего исследования. Все пациенты были сопоставимы по возрасту и сопутствующим заболеваниям и были разделены на 3 группы: I группа представлена 54 пациентами, находящимися на программном гемодиализе. Средний возраст пациентов составил $37,2 \pm 2,5$ года. II группа представлена 38 пациентами, которым выполнена трансплантация почки с сосудистым анастомозом артерии трансплантата, произведенным с внутренней подвздошной артерией по типу конец-в-конец. Средний возраст – $36,3 \pm 2,1$ года. III группа представлена 46 пациентами, которым сосудистый анастомоз артерии трансплантата производился с наружной подвздошной артерией по типу конец-в-бок. Средний возраст – $35,3 \pm 1,8$ года.

Комплексное обследование включало: анализ анамнестических и клинических данных оценки эректильной и сексуальной функций по шкале международного индекса эректильной функции (МИЭФ-5), уровень тестостерона в крови с помощью иммунохимического анализатора серии UniCel DxI компании Beckman Coulter.

Все участники исследования подписали информированное согласие. Критериями включения в исследование являлись: мужчины с сохранной ЭФ, наличие постоянного полового партнера, гетеросексуальные отношения, стабильная функция трансплантата, отсутствие сопутствующих заболеваний в стадии обострения или декомпенсации (сахарный диабет и артериальная гипертензия II-III стадий и др.), ТП в правую подвздошную область, у всех пациентов перенесших ТП не должно быть выраженных изменений в общеклинических анализах.

В лечении ЭД у пациентов после ТП применяли препараты первой линии – ингибиторы ФДЭ-5 (тадалафил 5мг перорально ежедневно в течение 2-х месяцев, далее по подбору дозировки в дозе 5-20 мг в сутки). Лечение заместительной гормональной тера-

пии проводили у пациентов с андрогенным дефицитом (уровень тестостерона ниже 8,0 нмоль/л). Пациенты с момента постановки диагноза и в течение 3-х месяцев после операции получали препарат тестостерон 50 мг в виде 1% геля для наружного применения – «Андрогель». Гель наносили на чистую, сухую, неповрежденную кожу плеч, предплечий и/или живота.

Результаты и обсуждение

При оценке субъективных данных по шкале МИЭФ – 5 более тяжелая симптоматика отмечена в I группе в сравнении с II и III группами. В I группе снижение либидо имело место почти у всех пациентов – 92%, во II группе – у 58%, в III группе – у 49% пациентов.

При комплексной оценке субъективного статуса по данным шкалы МИЭФ-5 через 12 месяцев терапии в I группе наблюдалась легкая степень ЭД у 23 (42,59%) пациентов, средняя степень ЭД выявлена у 22 (40,74%) и тяжелая степень – у 9 (16,67%) пациентов. Таким образом, через 12 месяцев после лече-

ния 23 (42,59%) пациента I группы были удовлетворены половой жизнью.

Во II группе по данным шкалы МИЭФ-5 через год после ТП нормальная ЭФ выявлена у 8 (21,05%) пациентов, легкая степень ЭД – у 19 (50%), средняя степень – у 11 (28,94%) больных, тяжелой степени к концу лечения не было ни у одного больного. Таким образом, по данным шкалы МИЭФ-5 через год после ТП 27 (71,05%) пациентов II группы были удовлетворены половой жизнью.

В III группе по данным шкалы МИЭФ-5 через год после трансплантации почки нормальная ЭФ выявлена у 18 (39,13%) больных, легкая степень ЭД – у 21 (45,65%), средняя степень – у 7 (15,23%) пациентов, тяжелая степень к концу лечения отсутствовала. Таким образом, к концу года после трансплантации почки с наружной подвздошной артерией с последующей пенильной реабилитацией 39 (84,78%) пациентов III группы по данным шкалы МИЭФ-5 были удовлетворены половой жизнью (см. таблицу).

Таблица

Динамика изменения уровня тестостерона в течение 12 месяцев лечения в исследуемых группах, абс. (%)

Группы пациентов	Уровень тестостерона (нмоль/л)	До лечения	После лечения			
			3 мес.	6 мес.	9 мес.	12 мес.
I	<8,0	30(55,6)	19(35,2)	5(9,3)	3(5,6)	1(1,9)
	8-12,1	16(29,6)	20(37)	15(27,8)	16(29,6)	15(27,7)
	12,1-33	8(14,8)	15(27,8)	34(62,9)	35(64,8)	38(70,4)
II	<8,0	20(52,6)	11(28,9)	-	-	-
	8-12,1	11(28,9)	7(18,5)	5(13,2)	2(5,3)	-
	12,1-33	7(18,5)	20(52,6)	33(86,8)	36(94,7)	38(100)
III	<8,0	23(50)	11(23,9)	-	-	-
	8-12,1	15(32,6)	8(17,4)	5(10,9)	-	-
	12,1-33	8(17,4)	27(58,7)	41(89,1)	46(100)	46(100)

Полученные данные показали, что уровень тестостерона ниже 8,0 нмоль/л через 6 месяцев после лечения выявлен у 5 (9,3%) пациентов, находящихся на программном гемодиализе. При этом количество пациентов с нормальным уровнем тестостерона увеличилось с 8 (14,8%) до 29 (53,7%) человек.

Анализируя результаты II и III групп в раннем послеоперационном периоде, уровень тестостерона был снижен у половины пациентов в обеих группах. ЗГТ получали 23 (50%) пациента, и к 3-му месяцу лечения их количе-

ство уменьшилось до 23,9% во II группе и до 28,9% в III группе. Через 6 месяцев лечения после проведения ЗГТ уровень тестостерона восстановился во II группе у 33(86,8%) пациентов, в III группе у 41(89,1%) пациента.

Выводы

Применение ингибиторов ФДЭ 5 типа и ЗГТ короткого действия (андрогель 5 г в сутки в течение 3-6 месяцев) у пациентов с ХБП V стадии с андрогенным дефицитом, позволяет восстановить уровень тестостерона до нормальных значений.

Сведения об авторах статьи:

Павлов Валентин Николаевич – д.м.н., профессор, член-корр. РАН, зав. кафедрой урологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: vpavlov3@yandex.ru.

Загитов Артур Раусович – д.м.н., профессор кафедры урологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: artur.zagitov@inbox.ru.

Мухамедьянов Фаил Низаметдинович – аспирант кафедры урологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. E-mail: muchamedianov@yandex.ru.

Галимзянов Виталий Захитович – д.м.н., профессор кафедры урологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

Измайлов Адель Альбертович – д.м.н., профессор кафедры урологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

Насибуллин Ильдар Марсович – к.м.н., доцент кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

Хамидуллин Камиль Ринатович – аспирант кафедры урологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

Шарипов Ильяс Маратович – клинический ординатор кафедры урологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

Хасанов Урал Вакилевич – клинический ординатор кафедры урологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

Абдуллин Раиль Равилевич – клинический ординатор кафедры урологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глыбочко, П.В. Андрогенный статус мужчин после оперативного лечения варикоцеле / П.В. Глыбочко, М.Е. Чалый, О.А. Усаичева // Материалы первого национального форума «Репродуктивное здоровье как фактор демографической стабилизации». – Ростов-на-Дону, 2012. – С.155.
2. Шустер, П.И. Основы рациональной терапии пациентов с метаболическим синдромом, уролитиазом и эректильной дисфункцией. – Омск, 2010. – С.5-6.
3. The relationship between pituitary-gonadal function and sexual behavior in healthy aging men / R.C. Schiavi [et al.] // Psychosom Med. – 1991. – № 53. – P. 363-374.
4. Erectile dysfunction in chronic kidney disease: From pathophysiology to management / E. Papadopoulou [et al.] // World J Nephrol. – 2015. – Jul, Vol. 6, № 4(3). – P. 379-387.
5. Iglesias, P. Gonadal dysfunction in men with chronic kidney disease: clinical features, prognostic implications and therapeutic options / P. Iglesias, J.J. Carrero, J.J. Díez // J. Nephrol. – 2012. – № 25(1). – P. 31-42.
6. The efficacy and safety of tadalafil: an update / CC Carson [et al.] // VJU Int. 2004. – Vol. 93. – P. 1276-1281.
7. Pharmacotherapy for erectile dysfunction / H Padma-Nathan [et al.] // J Sex Med. – 2004. – Vol. 1. – P. 128-40.

УДК 616.61-089.843:616.665-073:616.69-008.14-07-08

© Коллектив авторов, 2017

В.Н. Павлов, А.Р. Загитов, Ф.Н. Мухамедьянов,
В.З. Галимзянов, А.А. Измайлов, И.М. Насибуллин
**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДОППЛЕРОГРАФИЯ СОСУДОВ
ПОЛОВОГО ЧЛЕНА В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ
ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ**
*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России, г. Уфа*

Основными нарушениями пенильной гемодинамики, приводящими к развитию васкулогенной эректильной дисфункции, являются структурные изменения в сосудистой стенке кавернозных тел, недостаточный артериальный приток и избыточный венозный дренаж. Эректильная дисфункция среди больных с хронической болезнью почек V стадии носит мультифакторный характер. При хронической болезни почек отмечается формирование эндотелиальной эректильной дисфункции. Ряд исследователей утверждают, что недостаточный кавернозный артериальный приток является вероятной причиной эректильной дисфункции после трансплантации почки, и связывают его с типом сосудистого анастомоза, применяемого в ходе оперативного лечения. Выбор артериального сосудистого анастомоза при трансплантации почки влияет на эректильную функцию пациентов с хронической болезнью почек V стадии. Ультразвуковая доплерография сосудов полового члена у пациентов после трансплантации почки является неинвазивным, высокоинформативным способом диагностики эректильной дисфункции.

Ключевые слова: эректильная дисфункция, хроническая болезнь почек V стадии, ультразвуковая доплерография сосудов полового члена.

V.N. Pavlov, A.R. Zagitov, F.N. Mukhamedyanov,
V.Z. Galimzyanov, A.A. Izmaylov, I.M. Nasibullin
**ULTRASONIC DOPPLEROGRAPHY OF THE PENIS VESSELS
IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ERECTILE DYSFUNCTION
IN PATIENTS AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION**

The main violations of penile hemodynamics leading to the development of vasculogenic erectile dysfunction are structural changes in the vascular wall of cavernous bodies, insufficient arterial influx and excessive venous drainage. Erectile dysfunction among patients with chronic renal disease of stage V is multifactorial in nature. In chronic kidney disease there is a formation of endothelial erectile dysfunction. A number of researchers argue that an insufficient cavernous arterial inflow is a probable cause of erectile dysfunction after kidney transplantation and is associated with the type of vascular anastomosis used during surgical treatment. The choice of arterial vascular anastomosis in kidney transplantation affects the erectile function of patients with chronic stage V kidney disease. The use of ultrasonic dopplerography of vessels of the penis in patients after kidney transplantation is a non-invasive, highly informative way of diagnosing erectile dysfunction.

Key words: erectile dysfunction, chronic stage V kidney disease, ultrasonic dopplerography of the penis vessels.

Распространенность эректильной дисфункции (ЭД) у мужчин с хронической болезнью почек (ХБП) V стадии по данным разных авторов составляет от 40 до 80% [1,2]. В

настоящее время трансплантация почки (ТП) признана высокоэффективным методом лечения пациентов с ХБП V стадии. Ряд исследователей выявили, что у пациентов после ТП