

© Коллектив авторов, 2017
УДК 616.681-02:616.34-007.43-089
DOI:10.23888/PAVLOVJ20173460-468

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ У БОЛЬНЫХ РАСПРОСТРАНЁННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ГЕНИТАЛИЙ И ПАХОВОЙ ОБЛАСТИ

И.С. Собенников¹, Б.Н. Жиборев², С.Я. Котанс¹, А.А. Черенков¹

Государственное бюджетное учреждение Рязанской области
«Городская клиническая больница №11», ул. Новоселов, 26/17,
390037, г. Рязань, Российская Федерация (1)

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова,
ул. Высоковольтная, 9, 390026, г. Рязань, Российская Федерация (2)

В статье приводится исследование репродуктивной функции и прогноза фертильности у 27 пациентов мужского пола, репродуктивного возраста, страдающих распространёнными заболеваниями гениталий и паховой области. Данные пациенты наблюдались в амбулаторном режиме с диагнозом «мужское бесплодие». У пациентов проведена оценка показателей динамики уровней половых гормонов крови и оценка спермограмм в динамике до и после хирургического лечения основного заболевания. В результате исследования выявлено, что оперативное устранение возможной причины бесплодия в браке приводит к нормализации показателей спермограмм в 15% случаев и наступлению беременности в 22,2% случаев. Значимых изменений динамики половых гормонов не выявлено. Также в ходе исследования выявлено, что консервативная терапия ассоциированной с основным заболеванием и бесплодием в браке дисплазии соединительной ткани имеет положительный клинический эффект. Данный факт определяется наступлением беременности у 29,4% пациентов из числа подвергнутых лекарственной терапии.

Ключевые слова: паховая грыжа, варикоцеле, дисплазия соединительной ткани, бесплодие.

Проблемы диагностики и лечения мужского бесплодия в условиях неблагоприятной демографической ситуации носят актуальный характер [1].

Причины формирования мужского бесплодия объемны и многогранны. Одной из распространенных причин развития репродуктивной дисфункции у молодых мужчин считаются патологии гениталий и паховой области, к которым относятся такие распространенные в хирургии и урологии нозологии, как варикоцеле, сперматоцеле, гидроцеле и паховая грыжа [2-4].

Считается, что основными механизмами формирования бесплодия у пациентов с данными заболеваниями являются тепловые и механические изменения трофики яичка, именуемые в литературе собирательным термином «тепловая кастрация» [5]. Однако, клинические исследования различных авторов указывают на полиэтиологичность тестикулярных нарушений у больных распространенными заболеваниями паховой области, причиной которых могут быть и генетически детерминированные нарушения формирования ор-

ганов вследствие диспластических изменений соединительной ткани [6].

Дисплазия соединительной ткани – врожденное генетическое нарушение синтеза соединительной ткани [7, 8].

Дисплазия соединительной ткани характеризуется дефектами структур и основного вещества соединительной ткани [9]. Это генетические изменения гликопротеидов, протеогликанов, коллагеновых, эластических фибрилл и фибробластов [10].

В литературе имеется большое количество публикаций касательно вопросов диагностики, клинической симптоматики и классификации дисплазии соединительной ткани, однако, публикации касательно терапии данной патологии и клинического эффекта от проведенного лечения встречаются в незначительном объеме [11, 12].

Материалы и методы

В исследование включены 27 пациентов мужского пола репродуктивного возраста (до 36 лет), обратившиеся в амбулаторном режиме с основной жалобой на отсутствие детей в браке при регулярных попытках зачатия.

Средний возраст пациентов составил $24,4 \pm 3,1$ года. В ходе дообследования у каждого пациента выявлено заболевание, которое требовало оперативного устранения и могло самостоятельно повлиять на прогноз фертильности. Данными заболеваниями были: варикоцеле у 20 больных, сперматоцеле у 1 пациента, гидроцеле у 2 пациентов, паховая грыжа у 4 больных.

Кариотип пациентов 46 XY.

Из исследования исключались больные с диагностированными инфекциями, передаваемыми половым путем. Половые партнеры больных подвергнуты осмотру у гинеколога, репродуктивных нарушений со стороны женщин выявлено не было.

Все пациенты после дообследования на амбулаторном этапе были оперированы: выполнено 12 лапароскопических резекций внутренней семенной вены слева, 2 операции Иванисевича, 6 операций Мар-Мар; операция Бергмана (n=1), иссечение сперматоцеле (n=1), 4 операции ТАРР.

В программу обследования были включены: оценка внешних фенотипических

маркеров дисплазии соединительной ткани по шкале Л.Н. Аббакумовой (2005), исследование уровня половых гормонов крови, спермограммы на дооперационных и послеоперационных этапах. Пациенты находились под наблюдением не менее 3 месяцев.

По результатам динамического наблюдения пациентов, ожидаемым положительным эффектом оперативного лечения считалось наступление беременности. После 4 месяцев неэффективного зачатия пациентам, с их согласия, назначалась лечебная схема терапии дисплазии соединительной ткани, которая включала 3 этапа. На 1 этапе назначались: янтарная кислота по 1 капсуле 2 раза в день на 3 недели, препараты магния + витамин В6 по 100мг 3 раза в день 10 дней; аскорбиновая кислота 1 грамм в день 3 недели. 2 этап лечения проводился через 1,5 месяца после 1 этапа и включал назначение 20% раствора карнитина хлорида по 1 чайной ложке 3 раза в день на 4 недели; хондроитин сульфат 1,5 грамма в сутки на 8 недель. 3 курс терапии: витамин Е 800 МЕ на месяц, комплексы аминокислот на 5 недель (Акти-5).

Полученные данные обрабатывали методами вариационной статистики в программе Microsoft Office Excel (2007) с расчетом средней арифметической (M), ошибки средней арифметической (m). Оценка показателей проводилась по t-критерию Стьюдента с учетом нормального распределения данных. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

При оценке внешних фенотипических маркеров дисплазии соединительной ткани был отмечен повышенных фон внешних стигм дисэмбриогенеза у пациентов, что выражалось в дисплазии легкой степени тяжести (до 12 баллов) у 16 пациентов, умеренной тяжести дисплазии соединительной ткани у 9 больных, выявленной тяжелой дисплазии соединительной ткани у 2 пациентов (1 пациент с варикоцеле, 1 больной паховой грыжей).

Оценка динамики уровней половых гормонов и спермограммы (табл. 1).

Таким образом, динамику уровней половых гормонов крови характеризует

Таблица 1

Динамика средних уровней половых гормонов крови пациентов, включенных в исследование

Изучаемый показатель	Средние значения изучаемого показателя		
	До операции	Через месяц	Через 3 месяца
Гормональный профиль, средние значения			
Тестостерон (нмоль/л)	21,4±2,12	23,1±2,8 (+7,4%)	26,1±2,93 (18%)
Фолликуло-стимулирующий гормон (мМЕ/л)	5,3±1,1	6,1±1,3 (+13,1%)	6,2±1,1 (+14,5%)
Пролактин (мМЕ/л)	170,3±22,4	166,7±21,1 (-2,1%)	185±23,1 (+8%)
Лютеинизирующий гормон (мМЕ/л)	5,0±0,62	5,1±0,73 (+2%)	5,6±0,8 (+10,7%)

следующее: умеренный рост средних показателей тестостерона, что можно охарактеризовать как положительный фактор после оперативного устранения вероятной причины бесплодия; умеренный рост показателей фолликулостимулирующего гормона можно интерпретировать как активацию гонадотропной стимуляции сперматогенеза. При исследовании не отмечено запоровых показателей уровней данных гормонов.

Динамика показателей спермограммы изученных пациентов (табл. 2).

Как видно из таблицы 2 положительный эффект в виде нормализации показателей спермограммы в отдаленном послеоперационном периоде выявлен всего у 4 пациентов (15%), причем более грубые изменения показателей спермограмм (спермопатии 2 и 3 степени) оставались неизменны.

В послеоперационном периоде ожидаемого результата в виде наступления беременности удалось добиться в 6 наблюдениях после варикоцелэктомии (22,2%).

Таблица 2

Динамика показателей спермограмм пациентов, включенных в исследование

Клиническая интерпретация показателей спермограммы			
Интерпретация показателя спермограммы	До операции (n больных)	Месяц после лечения (n больных)	3 месяца после лечения (n больных)
Нормозооспермия	17	19	21
Астенозооспермия I степени	6	4	3
Астенозооспермия III степени	1	1	1
Олигозооспермия I степени	1	1	0
Олигоастенозооспермия I степени	1	1	1
Астенотератозооспермия II степени	1	1	1

В дальнейшем пациенты получали лечение по примененной в исследовании схеме, 4 пациентов отказались от приема лекарственных препаратов. На фоне проводимой терапии удалось зарегистрировать положительный эффект от консервативной терапии в 5 наблюдениях из 17 (29,4%).

16 пациентам, у которых применение хирургического вмешательства и консер-

вативной терапии метаболических нарушений дисплазии соединительной ткани не привели к наступлению беременности, рекомендованы вспомогательные репродуктивные технологии. Лечение признано неэффективным.

Выводы

1. Распространенные заболевания пахового промежутка, ассоциированные с

дисплазией соединительной ткани, такие как варикоцеле, паховая грыжа, сперматоцеле и другие, являются патологическими состояниями, негативно сказывающимися на прогнозе фертильности.

2. Хирургическое лечение данных заболеваний способствует устранению спермопатий в 15% наблюдений и наступлению беременности в 22,2% случаев, то есть не является высокоэффективным методом лечения мужского бесплодия.

3. Консервативная терапия метаболических нарушений, возникающих при дисплазии соединительной ткани, у боль-

ных распространенными заболеваниями пахового промежутка может рассматриваться как дополнительный метод консервативного лечения подобных пациентов. Режимы дозирования, схемы лечения мезенхимальной дисплазии не являются стандартными и требуют дальнейшего совершенствования и изучения.

4. При длительной неэффективности зачатия естественным способом у пациентов с патологией паховой области необходимо рассматривать вспомогательные репродуктивные технологии как способ возможного будущего зачатия.

Конфликт интересов отсутствует.

Литература

1. Гамидов С.И., Иремашвили В.В., Тхагапсоева Р.А. Мужское бесплодие: современное состояние проблемы // Фарматека. 2009. №9. С. 12-17.

2. Степанов В.Н., Кадыров З.А. Диагностика и лечение варикоцеле. Москва: Трасдорнаука, 2001. 11 с.

3. Акрамов Н.Р., Омаров Т.И., Гимадеева Л.Р., Галлямова А.И. Репродуктивный статус мужчин после классической герниопластики, выполненной в детском возрасте при паховой грыже // Казанский медицинский журнал. 2014. Т. 95, №1. С. 7-11.

4. Yamaguchi K., Ishikawa T., Nakano Y., Kondo Y., Shiotani M., Fujisawa M. Rapidly progressing, late-onset obstructive azoospermia linked to herniorrhaphy with mesh // Fertil. Steril. 2008. № 5. P. 5-7.

5. Кириллов Ю.Б., Астраханцев А.Ф., Зотов И.В. Морфологические изменения яичка при паховых грыжах // Хирургия. 2003. №2. С. 65-67.

6. Жиборев Б.Н. Хирургические заболевания половой системы мужчин и нарушения фертильности: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Рязань, 2008. 50 с.

7. Яковлев В.М., Нечаева Г.И. Классификационная концепция наследственной дисплазии соединительной ткани // Омский научный вестник. 2001. №16. С. 68-70.

8. Mosca M. Mixed connective tissue diseases: new aspects of clinical picture,

prognosis and pathogenesis // Isr. Med. Assoc. J. 2014. Vol. 16, №11. P. 725-726.

9. Банников Г.А. Молекулярные механизмы морфогенеза // Итоги науки и техники. ВНИИТИ и морфология человека и животных. М., 1990. Т. 14. 148 с.

10. Кадурина Т.И., Горбунова В.Н. Дисплазия соединительной ткани: руководство для врачей. СПб.: Элби-СПб, 2009. 704 с.

11. Творогова Т.М., Воробьева А.С. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани с позиции дизэлементоза у детей и подростков // РМЖ. 2012. №24. С. 12-15.

12. Репина Н.Б., Салха М.Бен Актуальность проблемы спаечного процесса в малом тазу, его последствия и роль недифференцированной дисплазии соединительной ткани в его развитии // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2016. Т. 24, №1. С.155-160.

References

1. Gamidov SI, Iremashvili VV, Thagapsoeva RA. Muzhskoe besplodie: sovremennoe sostoyanie problemy [Male infertility: the current state of the problem]. *Farmateka [Pharmateka]*. 2009; 9: 12-7. (in Russian)

2. Stepanov VN, Kadyrov Z.A. *Diagnostika i lechenie varikocеле [Diagnosis and treatment varikotsele]*. Moscow: Trasdornauka; 2001. 11 p. (in Russian)

3. Akramov NR, Omarov TI, Gimadeeva LR, Gallyamova AI. Reproductivnyj status muzhchin posle klassicheskoy gernioplastiki, vypolnen-noj v detskom vozraste pri pahovoj gryzhe [Reproductive status of men after classical hernioplasty performed in childhood with inguinal hernia]. *Kazanskij medicinskij zhurnal [Kazan Medical Journal]*. 2014; 95 (1): 7-11. (in Russian)
4. Yamaguchi K, Ishikawa T, Nakano Y, Kondo Y, Shiotani M, Fujisawa M. Rapidly progressing, late-onset obstructive azospermia linked to herniorrhaphy with mesh. *Fertil. Steril.* 2008; 5: 5-7.
5. Kirillov YuB, Astrakhantsev AF, Zotov IV. Morfologicheskie izmeneniya yaichka pri pahovyh gryzhah [Morphological changes in the testicle during inguinal hernia]. *Hirurgiya [Surgery]*. 2003; 2: 65-7. (in Russian)
6. Zhiborev BN. *Hirurgicheskie zabo-levaniya polovoj sistemy muzhchin i naru-sheniya fertil'nosti [Surgical diseases of the reproductive system of men and impairment of fertility]: dis. doct. (Med. Sci.). Ryazan; 2008. (in Russian)*
7. Yakovlev VM, Nechaeva GI. Klassifikacionnaya koncepciya nasledstvennoj displazii soedinitel'noj tkani [Classification conception of hereditary connective tissue dysplasia]. *Omskij nauchnyj vestnik [Omsk scientific herald]*. 2001; 16: 68-70. (in Russian)
8. Mosca M. Mixed connective tissue diseases: new aspects of clinical picture, prognosis and pathogenesis. *Isr. Med. Assoc. J.* 2014; 16 (11): 725-6.
9. Bannikov G.A. Molekulyarnye mekhanizmy morfogeneza [Molecular mechanisms of morphogenesis]. In: Results of science and technology. VNIITI and morphology of humans and animals. M., 1990. Vol. 14. 148 p. (in Russian)
10. Kadurina TI, Gorbunov VN. *Displaziya soedinitel'noj tkani [Connective tissue dysplasia: manual for doctors]*. St. Petersburg: Elbi-SPb; 2009. 704 p. (in Russian)
11. Tvorogova TM, Vorobyova A.S. Nedifferencirovannaya displaziya soedinitel'noj tkani s pozicii dizehlemen-toza u detej i podrostkov [Undifferentiated connective tissue dysplasia from the perspective of diselementosis in children and adolescents]. *RMZH [RMJ]*. 2012; 24: 12-5. (in Russian)
12. Repina NB, Salha M. Ben Aktual'-nost' problemy spaehnogo processa v malom tazhu, ego posledstviya i rol' nedifferencirovannoj displazii soedinitel'noj tkani v ego razvitii [The urgency of the problem of adhesions in the pelvis, its consequences and the role of undifferentiated connective tissue dysplasia in its development]. *Rossijskij mediko-biologicheskij vestnik imeni akademika I.P. Pavlov [I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald]*. 2016; 24 (1): 155-60. (in Russian)

Собенников И.С. – врач уролог областного урологического отделения государственного бюджетного учреждения Рязанской области «Городская клиническая больница №11» г. Рязань.

E-mail: Isobennikov@mail.ru

Жиборев Б.Н. – д.м.н., доцент, профессор кафедры хирургических болезней с курсом урологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань.

Котанс С.Я. – врач уролог, заведующий областным урологическим отделением государственного бюджетного учреждения Рязанской области «Городская клиническая больница №11», г. Рязань.

Черенков А.А. – врач уролог областного урологического отделения государственного бюджетного учреждения Рязанской области «Городская клиническая больница №11», г. Рязань.