

## МУЖСКАЯ ИНФЕРТИЛЬНОСТЬ В БЕСПЛОДНЫХ БРАКАХ

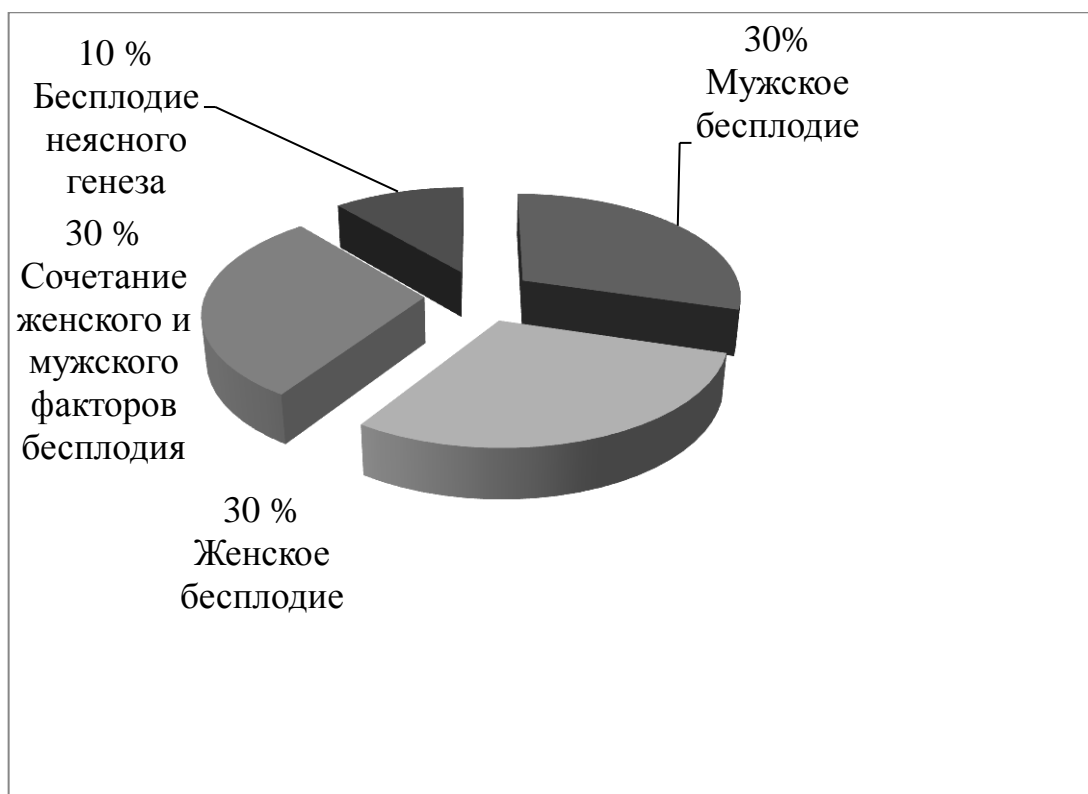
Е. И. Юшко, А. В. Бондарев, А.В.Строцкий

Кафедра урологии (зав. кафедрой – профессор Строцкий А.В.) Белорусского Государственного медицинского университета, Городской центр планирования семьи, Роддом № 2 г. Минска (главный врач - Курек Н. О.)

**Введение.** Проблема бесплодия является одной из самых актуальных проблем современной медицины [4, 5]. Бесплодным считается брак, в котором по тем или иным причинам, происходящим в организме женщины или мужчины либо обоих партнеров, беременность не наступает при регулярной половой жизни без применения противозачаточных средств в течение 12 месяцев при условии детородного возраста супругов [1].

По данным ВОЗ 8-12% семейных пар во всем мире имеют вопросы, связанные с бесплодием [1,12,15]. Так, распространенность бесплодных браков в Европейских странах составляет около 10%, в США - около 15%, в России - 17,5% [4, 8,], в РБ – около 14,5% [3]. В последние десятилетия происходит прогрессивное ухудшение качества спермы у мужчин как в результате роста врожденной патологии органов мужской половой системы, так и из-за влияния образа жизни и факторов внешней среды на организм, а также существенного роста распространенности инфекций, передаваемых половым путем, значительного увеличения частоты распространения варикоцеле и большой группы наследственных заболеваний [7, 9-11,14, 16].

Согласно данным официальной статистики, удельный вес причин бесплодия в браке у мужчин и женщин примерно одинаков, около 10% приходится на бесплодие неясного генеза [1] (диаграмма 1).



## Диаграмма 1 . Структура бесплодных браков в зависимости от пола [1].

На сегодняшний день все больше и больше внимания во всем мире уделяется проблеме нарушения фертильности у мужчин [5,8,12, 13]. Оценка фертильной функции у мужчин происходит по результатам спермограммы. Ее оценка при наличии отклонений от нормы должна происходить по результатам двух исследований, выполненных с интервалом не менее 15 дней. При наличии нескольких заключений оценивается лучшее [2, 11].

Встречаются следующие виды нарушений:

- олигозооспермия: концентрация сперматозоидов менее 20 млн/мл или менее 40 млн/эякулят ;
- тератозооспермия: количество морфологически нормальных форм сперматозоидов менее 30% при оценке морфологии по рекомендациям ВОЗ или менее 14% при оценке по Крюгеру ;
- астенозооспермия: подвижность сперматозоидов менее 25% категории «а» или менее 50% категории «а+в»;
- олигоастенотератозооспермия: сочетание всех трех вариантов патоспермии;
- азооспермия: сперматозоиды в эякуляте отсутствуют, но могут встречаться клетки сперматогенеза;
- аспермия: отсутствие семяизвержения.

При наличии одного или совокупности из вышеуказанных нарушений и невозможности достичь желаемой беременности у здоровой супруги в течение года и более устанавливается диагноз « Мужское бесплодие » [6]. Мужчин с адекватной сексуально-эякуляторной функцией и нормальными показателями спермограммы следует считать фертильными, их состояние соответствует нормозооспермии.

Среди практикующих врачей наибольшее распространение получила классификация infertility у мужчин, предложенная Тиктинским О. Л. и Михайличенко В.В. в 1999 г. [8]. Она проста в работе и включает в себя большую часть возможных причин мужского бесплодия.

### 1. Секреторное бесплодие:

- первичная недостаточность яичек (врожденная и приобретенная);
- вторичная недостаточность яичек:
  - \* центрального происхождения (гипоталамо-гипофизарной области);
  - \* дискорреляционная (эндокринных и других органов);

### 2. Экскреторное бесплодие:

- заболевания и пороки развития мочеиспускательного канала и
- придаточных половых желез (в том числе воспаление дополнительных половых желез);

- экскреторно-обтурационное бесплодие;

- асперматизм.

3. Иммунное бесплодие.

4. Сочетанное бесплодие.

5. Относительное бесплодие.

На процесс сперматогенеза оказывают значимое влияние факторы внешней среды и привычные интоксикации (т. н. репротоксиканты). Обобщенные данные об их негативном влиянии представлены в таблице №1 [2].

Таблица 1. Частота воздействия репротоксикантов при мужском бесплодии [2].

№ п\п	Фактор	%
1.	Алкоголь	73
2.	Курение	48
3.	Угарный газ, тяжелые металлы, пестициды, фенол, толуол, бензин, аммиак	41
4.	СВЧ- излучение, магнитные поля	40
5.	Лекарственные препараты (седативные, антидепрессанты, сульфаниламиды, фурагин, кетоконазол, диуретики, статины, эстрогены, андрогены, H2-блокаторы, противоопухолевые, гипотензивные)	27
6.	Физические факторы (температура, облучение, вибрация, сварка, вдыхание красок)	24
7.	Сочетанное воздействие вышеперечисленных факторов + стресс	84

Нами проанализированы результаты обследования и консервативного лечения 654 мужчин, обратившихся в Городской центр планирования семьи при Роддоме № 2 г. Минска с направительным диагнозом «мужское бесплодие» .

Цель исследования: по анализу собственного материала разработать рекомендации по ведению пациентов с мужским бесплодием.

#### **Задачи исследования**

1. Оценить частоту мужской инфертильности среди супружеских пар с бесплодием, проживающих в г. Минске.

2. Изучить структуру причин мужского бесплодия среди пациентов, обратившихся в Городской центр планирования семьи при Роддоме №2 г. Минска в 2010 году.
3. Обосновать практическую целесообразность проведения курса консервативного лечения с целью улучшения качества спермограммы.
4. Проанализировать эффективность консервативного лечения в зависимости от причин, приведших к нарушению сперматогенеза.
5. Определить оптимальную длительность лечения с учетом возможного дальнейшего направления супружеской пары на проведение вспомогательных репродуктивных технологий.

## **Материалы и методы**

Городской центр планирования семьи (консультативно-диагностическое отделение Роддома №2 г. Минска) создан 1.01. 2008 г. для обследования, предгравидарной подготовки, лечения пациентов с мужским и женским бесплодием, а при необходимости и проведения вспомогательных репродуктивных технологий (пока проводится только инсеминация спермой мужа) у пациентов с нарушением репродуктивной функции и бесплодием, проживающих в г. Минске. В 2010 году проведено обследование с целью оценки фертильности у 654 мужчин, диагноз «Мужское бесплодие» установлен 455 пациентам. Средний возраст их составил 35 лет (от 19 до 55 лет). Стандарт обследования включал: исследование спермограммы с оценкой по критериям ВОЗ, исследования на инфекции, передаваемые половым путем, анализ секрета предстательной железы, УЗИ предстательной железы, семенных пузырьков и органов мошонки, исследования биохимических параметров сыворотки крови и гормонов, общие анализы крови и мочи, флюорографию. При наличии показаний проводилось медико-генетическое консультирование, исследования крови на антиспермальные антитела, компьютерная или магнитнорезонансная томография мозга, по необходимости пациентам осуществлялись консультации врачей других специальностей.

## **Результаты и их обсуждение**

В результате проведенного анализа, было установлено, что наиболее частыми причинами инфертильности у обследованных мужчин, проживающих в г. Минске являлись: воспалительные заболевания гениталий- 150 человек (33%), эндокринная патология- 82 (18%), варикоцеле- 50 (11%), врожденные аномалии мужской половой системы- 50 (11%), приобретенные тестикулярные нарушения- 46 (10%), идиопатические причины- 36 (8%), системная патология- 23 (5%). У небольшой части мужчин выявлены относительно редко диагностируемые состояния: иммунологическое бесплодие- 9 мужчин (2%), психосексуальные расстройства- 5 (1%), экскреторно-обтурационное бесплодие- 4 (1%).

Один фактор как причина бесплодия в исследуемой нами группе был выявлен у 277 пациентов (61%), два фактора у 141 (31%), три фактора у 34 (7.5%), четыре у 3 (0.5%), 118 мужчин из числа всех обследованных были признаны фертильными (26 %).

Для реализации поставленных нами задач всем пациентам проведено этио-патогенетическое консервативное лечение с последующим контролем динамики ранее выявленных нарушений и параметров спермограммы. Лечение включало в себя в зависимости от диагноза соблюдение специальной диеты, отказ от вредных привычек, назначение

поливитаминов, антимикробных препаратов, препаратов L-карнитина, растительных стимуляторов сперматогенеза, препаратов для улучшения микроциркуляции, кломифенцитрата, хорионического гонадотропина, андрогенов в малых дозах. Указанные препараты назначались в среднетерапевтических дозировках на срок 1-6 месяцев. Одновременно с лечением заболеваний, приведших к бесплодию, происходила коррекция сопутствующей патологии. При контрольном обследовании нами были получены следующие результаты консервативного лечения: улучшение параметров спермограммы наступило у 192 пациентов (42%), ухудшение – у 54 (12%), без динамики – у 209 (46%). За 2010 год у супругов мужчин, получавших консервативное лечение наступило 62 беременности.

При отсутствии наступления беременности в течение 2-х лет, а также при наличии показаний, супружеская пара направлялась на проведение вспомогательных репродуктивных технологий.

По анализу результатов и данных литературы нами разработаны рекомендации для мужчин при планировании беременности. За 3 месяца до возможного зачатия с целью улучшения качества и оплодотворяющей способности спермы мужчины рекомендуется:

- исключить действие на организм репротоксикантов;
- при наличии инфекций гениталий провести необходимый курс лечения и подтвердить излечение результатами специальных исследований;
- провести коррекцию сопутствующей патологии. При наличии хронических заболеваний добиться их стойкой ремиссии;
- исключить влияние стресса на организм;
- постараться избежать лихорадочных состояний и состояний, сопровождающихся перегреванием яичек;
- рекомендуется прием поливитаминов и соблюдение диеты в течение 2-3 месяцев.

Анализ всего фактического материала по данным обследования пациентов до и после проведенного лечения позволил сделать нам следующие выводы.

#### **Выводы:**

1. У мужчин из супружеских пар с бесплодием, проживающих в г. Минске, нарушение фертильности выявлено в 74 % случаев.
2. Основными причинами нарушения сперматогенеза у обследованных мужчин являются инфекции гениталий, гормональные отклонения и варикоцеле.
3. Всем пациентам с диагнозом «мужское бесплодие» необходимо проведение курса лечения, направленного на коррекцию выявленной патологии и стимуляцию сперматогенеза. Улучшение параметров спермограммы в результате консервативного лечения получено у 42% пациентов, что подтверждает практическую целесообразность консервативного лечения.
4. Наибольшая эффективность консервативного лечения получена в результате коррекции заболеваний, связанных с инфекциями, гормональных нарушений и сопутствующей патологии.

5. При отсутствии эффекта от консервативного лечения в течение 2 лет, супружеская пара должна быть направлена в специализированный центр для проведения вспомогательных репродуктивных технологий.

Таким образом, анализ проведенного исследования показал, что у значительной части пациентов, используя доступные медикаментозные препараты, а также рекомендации по улучшению общего состояния здоровья, удается улучшить качество спермы и достичь желаемой беременности. Успех лечения во многом зависит от взаимопонимания, которое должно установиться между врачом-андрологом и супружеской парой.

## Литература

1. Андрология. Мужское здоровье и дисфункция репродуктивной системы : пер. с англ. / под ред. Э. Нишлага, Г. М. Бере. – М. : МИА, 2005. – 554 с.
2. Артифексов С. Б. Фармакотерапия в андрологии. – М., 2008. – 117 с.
3. Барсуков А. Н. Итоги работы организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь матерям и детям в 2009 году. Задачи на 2010 г. // Репродуктивное здоровье в Беларуси: - 2010. - № 2. стр. 12-25.
4. Божедомов В. А., Теодорович О. В. Эпидемиология и причины аутоиммунного мужского бесплодия // Урология.- 2005. - N1. - С. 35-37.
5. Гамидов С. И. Мужское бесплодие: современное состояние проблемы // Фарматека.- 2009. - N 9. - С. 12-17.
6. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем: 10 пересмотр / ВОЗ. – М. : Медицина, 1995. –Т. 1, ч. 2. – 633 с.
7. Михайличенко В. В., Есипов А. С. Фесенко В. Н. Параметры репродуктивной функции у мужчин, переболевших генитальной хламидийной инфекцией // Урология.- 2008. - N2. - С. 49-52..
8. Сухих Г. Т., Назаренко Т. А. и др.. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению: руководство. – М., 2010. – 22 с.
9. Федорова И. Д. Генетические факторы мужского бесплодия // Журнал акушерства и женских болезней. - 2007. - Том 56, N1. - С. 64-72.
10. Черных А. Б. AZF как частая генетическая причина бесплодия у мужчин: современное состояние исследований (обзор литературы) // Проблемы репродукции. - 2009. - Том 15, N 1. - С. 10-15.
11. Юшко Е.И., Жуковская С.В., Игнатьева Т.В., Линник А.И. Оценка результатов тестикулярной биопсии и криоконсервации биоптата в программе лечения мужского бесплодия. // Здравоохранение : -2010. -№ 8. С. 63-66.
12. [Chachamovich J.R.](#), [Chachamovich E](#), [Ezer H](#). e..a. Investigating quality of life and health-related quality of life in infertility: a systematic review // [J. Psychosom. Obstet. Gynaecol.](#) – 2010.- Vol.31, N 2.- P. 101-110.

13.. Hernandez U. L., Cervera-Aguilar R. Frequency and etiology of azoospermia in the study of infertile couples // Gynecol. Obstet. – 2005. – Vol. 69. – P. 322–326.

14. [Huang Y.F. Varicocele and male infertility// Zhonghua Nan Ke Xue](#) .- 2010.- Vol.16, N 3 .- P. 195-200.

15. Irvine D. S. Epidemiology and etiology of male infertility // Hum. Reprod. – 1998. –Vol. 13, suppl. 1. – P. 33. Irvine D. S. Epidemiology and etiology of male infertility // Hum. Reprod. – 1998. –Vol. 13, suppl. 1. – P. 33–44.

16. [Weedin J.W.](#), [Khera M.](#), [Lipshultz L.I.](#) Varicocele repair in patients with nonobstructive azoospermia: a meta-analysis // [J. Urol.](#)- 2010.- Vol.183, N 6/ - P. 2309-2315. [Wischmann TH.](#)[Sexual disorders in infertile couples// J. Sex. Med.](#) – 2010. - Vol.7, N5.- P.1868- 1876.