

УДК 616.697-699:616.97

Л.В. Сутурина, Е.А. Кириленко, А.В. Аталян, Н.А. Неронова, Е.В. Батунова

**ХАРАКТЕРИСТИКА ФЕРТИЛЬНОСТИ МУЖЧИН, СОСТОЯЩИХ В БЕСПЛОДНОМ БРАКЕ И ИМЕЮЩИХ ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕДАЮЩИЕСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ**

ГУ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)

*В статье представлены результаты обследования 39 мужчин из бесплодных супружеских пар в возрасте  $30,5 \pm 0,9$  лет. У 100 % мужчин с патологическими изменениями в спермограмме выявлены инфекции, передаваемые половым путем. В структуре воспалительных заболеваний урогенитального тракта преобладает хронический простатит трихомонадной или хламидийной этиологии. При анализе данных авторы отмечают латентность течения хронических воспалительных заболеваний урогенитального тракта у мужчин.*

**Ключевые слова:** бесплодный брак, инфекции, передающиеся половым путем, спермограмма

**FERTILITY OF MALE IN INFERTILITY COUPLES WITH SEX TRANSMITTED INFECTIONS**

L.V. Suturina, E.A. Kirilenko, A.V. Ataljan, N.A. Neronova, E.V. Batunova

Scientific Center of Medical Ecology ESSC SB RAMS, Irkutsk

*In the article the results of the examination of 39 males from infertility couples aged  $30,5 \pm 0,9$  are presented. 100 % males with sex transmitted infections (STI) have some abnormalities of ejaculate examination results. The prostatitis, associated with STI is the main disturbance in the structure of inflammatory diseases. Analyzing the results of the examination the authors note the nonmanifest course of urogenital inflammatory diseases region in male.*

**Key words:** infertility, sex transmitted infections, ejaculate examination

Удельный вес бесплодных браков в мире достигает 15 %. Существующие на сегодняшний день демографические показатели в России также отражают тревожную ситуацию в нашей стране, поскольку свидетельствуют в пользу увеличения бесплодия в браке [2, 3]. Отсутствие детей или малодетность в семье порождают ряд медицинских и социальных проблем. В последнее время все чаще при обследовании пары, состоящей в бесплодном браке, помимо обследования женщины, являющейся по укоренившемуся мнению, «виновницей» отсутствия детей в семье, уделяют внимание и исследованию репродуктивной функции мужчины, что немаловажно, т.к. за последние 60 лет концентрация сперматозоидов в эякуляте здоровых мужчин постоянно снижается [6, 7]. По имеющимся данным на долю «мужского фактора» приходится 30–50 % [4, 8]. Поэтому мужская инфертильность является актуальной проблемой бесплодного брака.

Мужское бесплодие не является заболеванием в классическом понимании, это, скорее, следствие ряда заболеваний и/или патологических воздействий на мужской организм. Причина нарушения репродуктивной функции мужчин весьма разнообразна. Как известно, наиболее частой причиной бесплодия является инфекция репродуктивного тракта мужчин. [7, 8]. Инфекционный процесс и его осложнения могут изолированно или последовательно воздействовать на различные органы мочеполовой системы: предстательную железу, семенные пузырьки, семенные протоки, придатки яичка и яички. Инфекция приводит к возникновению хронического воспалительного процесса в половых железах, что неблагоприятным образом влияет на физиологию репродуктивного процесса. Взаимосвязь между инфекцией мочеполового тракта и фертильностью у мужчин сложна и многообразна: она оказывает прямое токсическое и

опосредованное действие на сперматозоиды, вызывает нарушение секреции половых желез и оказывает тем самым косвенное влияние на функциональное состояние сперматозоидов, вызывает воспаление и последующий склероз в тканях, где формируются и перемещаются сперматозоиды, вызывает иммунные реакции, угнетающие фертильность [1, 8]. Очень важно, что мужчина является переносчиком инфекции, и, попав однажды в половую систему женщины, инфекция оказывает глубокое и продолжительное влияние на ее репродуктивную функцию. В возникновении воспалительных заболеваний репродуктивного тракта большую роль играют именно сексуально-трансмиссивные заболевания [5].

#### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить частоту выявления инфекций, передаваемых половым путем и воспалительных заболеваний уrogenитального тракта у мужчин из бесплодных супружеских пар.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Основу клинического материала составили результаты обследования 39 мужчин в возрасте от 23 до 46 лет, проживающих на территории Иркутской области, состоящих в бесплодном браке длительностью от 1 года до 10 лет, обратившихся за медицинской помощью в Институт педиатрии и репродукции человека Научного центра медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН. Клиническое обследование включало в себя: сбор анамнеза, осмотр, оценку уrogenитального статуса, инфекционный скрининг, исследование показателей спермограммы, ультразвуковое исследование гениталий.

Лабораторную диагностику инфекций, передающихся половым путем, проводили в соответствии с Методическими материалами и действующими приказами МЗ России (№ 936, 1570, 286, 415) на базе микробиологического отдела центральной научно-исследовательской лаборатории ИГМУ, лаборатории Института педиатрии и репродукции человека Научного центра медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН. Метод световой микроскопии применялся для исследования осадка свежесвыпущенной утренней мочи и мазков, окрашенных метиленовым синим по Грамму и Романовскому-Гимзе, с целью обнаружения *N. gonorrhoeae*, *T. vaginalis*, *G. vaginalis* и грибов рода *Candida*. С помощью культурального метода диагностировали *N. gonorrhoeae*, *T. vaginalis*, *Ur. urealyticum*, *M. hominis*, *M. genitalium*. *C. trachomatis* выявляли двумя методами: реакцией прямой иммунофлюоресценции и методом иммуноферментного анализа или полимеразной цепной реакции.

Исследование эякулята включало макроскопическую (цвет, объем, pH, время разжижения) и микроскопическую (морфофункциональные параметры сперматозоидов, клеточные включения) оценки семенной жидкости. Сравнительная оценка полученных данных показателей эякулята проводи-

лась в соответствии с нормативными показателями спермограммы, рекомендуемыми ВОЗ, 2001 г.

Ультразвуковое исследование гениталий проводилось на аппарате «Aloka 500» и «Aloka 1700» (Япония) с абдоминальным датчиком 3,5 МГц и ректальным датчиком 7 МГц.

Статистическая обработка полученных данных проводилась в лаборатории математического анализа и моделирования ГУ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН с использованием ППП Stat Soft Statistica 6.0.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Нами было обследовано 39 мужчин в возрасте 23–46 лет (средний возраст составил  $30,5 \pm 0,9$  лет), проживающих на территории Иркутской области. Из них в возрасте 20–30 лет – 21 человек (53%), 31–40 лет – 15 человек (38,4%), 41 и старше – 3 человека (7%). Анализ возраста лиц, обратившихся по поводу бесплодия, свидетельствует, что весьма высокая обращаемость характерна для мужчин молодого репродуктивного возраста – 20–30 лет. Среди обследуемых мужчин средняя длительность бесплодного брака составила  $2,3 \pm 0,3$  года. Однако наибольший процент обратившихся мужчин составляют те, у кого длительность бесплодного брака составляет 1 год.

Основная жалоба обратившихся – отсутствие детей в браке (84,6%). Крайне редко пациенты предъявляли жалобы на налет, высыпания на наружных половых органах – 2,5%, жжение в наружных половых органах – 2,5%, что свидетельствует о латентности течения патологических процессов.

У всех обследуемых мужчин были диагностированы инфекции, передающиеся половым путем. Среди них моноинфекцию выявили у 22 человек (56%), микстинфекцию – у 17 человек (44%), при этом сочетание 2-х ИППП было установлено у 53%, 3-х ИППП – у 35%, 4-х – у 12%. В 85% случаев моноинфекция была представлена *T. vaginalis*, в 16% – *C. trachomatis*. Микстинфекция была образована следующими сочетаниями: *T. vaginalis* и *C. trachomatis* (35,3%); *T. vaginalis* и *Ur. urealyticum* (18%); *T. vaginalis*, *Ur. urealyticum* и *M. hominis* (12%), *T. vaginalis*, *Ur. urealyticum* и *M. genitalium* (6%), *T. vaginalis*, *Ur. urealyticum* и *C. trachomatis* (17%); *T. vaginalis*, *Ur. urealyticum*, *M. genitalium* и *C. trachomatis* (6%); *T. vaginalis*, *Ur. urealyticum*, *M. hominis* и *C. trachomatis* (6%).

При анализе клинических форм воспалительного процесса уrogenитального тракта мужчин из бесплодного брака было выявлено, что наиболее часто в патологический процесс вовлекается предстательная железа – всего 28 человек страдали хроническим простатитом, из них 9 человек в сочетании с эпидидимитом, 4 человека с везикулитом и 7 человек с уретритом. Вторыми по частоте поражались придатки яичек, реже – семенные пузырьки. Хронический простатит трихомонадной этиологии составил 71%. Важно, что в случае поражения *C. trachomatis* все мужчины (100%) страдали простатитом.

При оценке средних показателей спермограммы обследуемых мужчин, состоящих в бесплодном браке, нами было отмечено, что такие показатели как рН, объем, разжижение эякулята соответствовали нормативным параметрам рекомендуемым ВОЗ 2001 г. Наиболее часто встречаемые отклонения параметров спермограммы, статистически значимо отличающиеся от референтных значений, были: общее количество сперматозоидов ( $30,5 \pm 2,5$ ), низкая концентрация сперматозоидов в 1 мл эякулята ( $18 \pm 1,6$ ), низкая доля активно подвижных сперматозоидов (категории А  $15 \% \pm 0,6$ ; категории А + В  $40 \% \pm 3,9$ ), высокий процент неподвижных форм —  $40 \% \pm 3,5$ , изменение морфологии  $83 \% \pm 1,5$ ). У обследуемых мужчин часто выявлялась значительная лейкоспермия: количество лейкоцитов в 1 мл превышало при этом допустимые нормы в 2 раза у 28 %, в 3–5 раз у 5 %. Зависимости отклонений показателей спермограммы обследованных от вида инфекций, передающихся половым путем, нами отмечено не было.

### ВЫВОДЫ

У всех обследованных мужчин из бесплодных супружеских пар были диагностированы ИППП (100 %), причем моноинфекцию выявили у 56 %, микстинфекцию — у 44 %. Наиболее частой клинической формой воспалительного процесса является хронический простатит.

В результате анализа спермограмм мужчин с воспалительными заболеваниями урогенитального тракта, состоящих в бесплодном браке, было выявлено снижение фертильности. Отсутствие жа-

лоб у обследуемых мужчин, имеющих инфекции, передающиеся половым путем и воспалительные заболевания урогенитального тракта, свидетельствует о латентности течения патологических процессов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Андрология / Под ред. академика РАН и РАМН проф. И.И. Дедова. — Москва: МИА, 2005. — 551 с.
2. Корякин М.В. Мужское бесплодие: диагностика и лечение / М.В. Корякин, А.С. Аюбян / Вестник Советы врачу. — 1997. — № 1. — С. 99–103.
3. Кузьмин Н.Д. Роль условно-патогенной бактериальной микрофлоры в патогенезе мужского бесплодия: Автореф. дис. ... докт. мед. наук / ГМА. — Оренбург, 2002. — 42 с.
4. Общие инфекции / Под ред. Л.Г. Кейта, Г.С. Бергера / Репродуктивное здоровье. — Москва: «Медицина», 1988. — Т. 1. — С. 294–390.
5. Сагалов А.В. Амбулаторно-поликлиническая андрология / А.В. Сагалов. — Челябинск, 2002. — 240 с.
6. Тер-Аванесов Г.В. Андрологические аспекты бесплодного брака: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. — Москва, 2002. — 45 с.
7. Тер-Аванесов Г.В. Андрологические аспекты бесплодного брака: практическое руководство / Г.В. Тер-Аванесов / Под ред. В.Н. Кулакова. — Москва, 2000. — С. 5–64.
8. Тиктинский О.Л. Андрология / О.Л. Тиктинский, Михайличенко. — СПб: Медиа Пресс, 1999. — 464 с.