

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ МУЖЧИН В ПАРАХ, СТРАДАЮЩИХ НЕВЫНАШИВАНИЕМ БЕРЕМЕННОСТИ

М.С. Тулупова, М.Б. Хамошина

Российский университет дружбы народов
Кафедра акушерства и гинекологии с курсом перинатологии
ул. Миклухо-Маклая, 8, Медицинский факультет, Москва, Россия, 117198

В разрезе современной демографической ситуации проблема невынашивания беременности приобрела особую остроту. Традиционно различные аспекты невынашивания и недонашивания беременности принято рассматривать сквозь призму здоровья женщины-матери. Вместе с тем современный репродуктологический подход предусматривает необходимость учета здоровья обоих будущих родителей. В противовес бесплодию, репродуктивное здоровье мужчин в парах, страдающих невынашиванием, практически не изучено, и вклад его нарушений в исход беременности, не закончившейся деторождением, не определен. Представлены результаты изучения репродуктивного здоровья 62 мужчин, супругов женщин, страдающих невынашиванием беременности в различном сроке. Показана роль хронической вирусной инфекции как причины развития нарушений сперматогенеза.

Ключевые слова: мужчины, репродуктивное здоровье, невынашивание беременности.

Демографическая ситуация в РФ к моменту окончания первой декады XXI столетия остается весьма напряженной и характеризуется сохраняющейся естественной убылью населения. По данным Росстата (2009), за период 2000–2009 гг. население страны уменьшилось на 2 900 000 чел., что составило 2% от его численности в 2000 г. (144,8 млн чел.). Несмотря на стабилизацию показателя смертности (15,3% в 2000 г., 14,2% в 2009 г.) и рост показателя рождаемости в 1,4 раза (8,7% в 2000 г., 12,4% в 2009 г.), темпы пятилетней убыли населения в 2005-2009 гг. в сравнении с периодом 2000–2004 гг. возросли в 2,8 раза (соответственно 1,1 против 0,4%). Состоя-

ние здоровья населения детородного возраста внушает обоснованную тревогу ввиду высокой распространенности аборт, а также хронических экстрагенитальных заболеваний и инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), как среди женщин, так и среди мужчин [7; 11]. Несмотря на неуклонное снижение количества аборт (за период 2005-2009 гг. их общее число уменьшилось в 1,3 раза), в 2009 г. на территории России зарегистрировано 1 161 690 прерываний беременности, из которых 15,2% приходится на долю самопроизвольных. В то же время за прошедшие пять лет заболеваемость женского населения (на 100 000 человек в возрасте 18 лет и старше) эндометриозом возросла на 18,4% (2005 г. – 318,0; 2009 г. – 376,5), расстройствами менструации – на 24,8% (2005 г. – 1 664,9; 2009 г. – 2 077,6), бесплодием (на 100 000 женщин фертильного возраста) – на 41,9% (2005 г. – 369,9; 2009 г. – 524,9), а заболеваемость в период беременности, родов и послеродового периода (на 100 000 женщин фертильного возраста) увеличилась на 27,2% (2005 г. – 7 586,7; 2009 г. – 9 652,2) [13].

Традиционно различные аспекты невынашивания и недонашивания беременности принято рассматривать сквозь призму здоровья женщин [3; 7; 8]. Вместе с тем одним из постулатов современной репродуктологии при наличии проблем с деторождением в браке является обследование и, при необходимости, лечение обоих супругов [4; 9]. В противовес бесплодию, репродуктивное здоровье мужчин в парах, страдающих невынашиванием, практически не изучено, и вклад его нарушений в исход беременности, не закончившейся деторождением, все еще не определен.

Целью настоящего исследования явилась разработка путей оптимизации прегравидарной подготовки супружеских пар, страдающих невынашиванием беременности, с учетом состояния репродуктивного здоровья партнеров-мужчин.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Краевого Центра планирования семьи и репродукции Приморского краевого клинического Центра охраны материнства и детства (гл. врач – член-корр. РАМН, д.м.н., проф. Ф.Ф. Антоненко) и консультативно-диагностического центра «Парацельс» г. Владивостока (гл. врач – к.м.н. М.С. Тулупова) в период 2005–2009 гг. Программа исследования репродуктивного здоровья мужчин из моногамных пар, имевших в анамнезе потери беременности на различном сроке, включала в себя сбор анамнеза, консультацию врача-андролога, исследование спермограммы, обследование на урогенитальные инфекции и ИППП с использованием методов прямой иммунофлюоресценции, полимеразной цепной реакции, микробиологических методов, цитологическое исследование секрета простаты, лабораторное обследование с целью выявления нарушений углеводного и жирового обмена, УЗИ предстательной железы трансректально, УЗИ мошонки, полового члена, почек и мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи. Диагноз метаболического синдро-

ма выставляли при величине окружности талии более 92 см, в сочетании с тремя и более такими факторами, как уровень триглицеридов свыше 1,7 ммоль/л, уровень липопротеидов высокой плотности менее 1,29 ммоль/л, уровень артериального давления 130/85 мм рт. ст. и выше, уровень глюкозы натощак в капиллярной крови более 5,6 ммоль/л. В исследуемую группу вошли 186 мужчин в возрасте от 22 до 52 лет (средний возраст – $36,7 \pm 3,49$ лет), отобранные путем случайного отбора (каждый третий из 558 обследованных). Для статистической обработки данных использовали методы описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное исследование позволило установить, что 91,4% мужчин исследуемой группы курят в день 10 сигарет и более, 100% постоянно водят автомобиль, 100% начали половую жизнь до брака и 100% сменили более 3 половых партнерш до вступления в брак, что согласуется с данными ряда исследователей, выделивших эти факторы как маркеры медико-социального риска развития урологических заболеваний и репродуктивных нарушений [6; 11].

У всех мужчин были выявлены андрологические заболевания (100%), в том числе у 100% – хронический простатит (N41.1) и камни (от единичных до множественных) предстательной железы (N41.1), у 50,5% – орхит и эпидидимит (N45), у 50,0% – гиперплазия предстательной железы, у 43,5% – другие формы гидроцеле (N43.2), у 36,6% – другие воспалительные болезни предстательной железы (N41.8), у 19,4% – другие уточненные болезни предстательной железы (N42.8).

Анализ результатов спермограмм обследованных мужчин в 100% показал наличие астенозооспермии, с повышением рН до 7,9–8,0 и агглютинацией сперматозоидов, что было расценено как проявление иммунных и/или аутоиммунных нарушений, типичных для хронической вирусной инфекции [1]. Количество сперматозоидов в 1 мл спермы колебалось от 40 до 96 млн (в среднем – $56,4 \pm 18,62$ млн). Это согласуется с результатами исследований последних лет, которые свидетельствуют о наличии четкой тенденции к хронизации инфекционно-воспалительных заболеваний урогенитальной сферы, что у мужчин часто сопровождается развитием эректильной дисфункции и нарушениями сперматогенеза [5; 10].

Инфекции урогенитального тракта были выявлены у всех мужчин исследуемой группы, в том числе вирусные инфекции – у 100%, условно-патогенная микрофлора в количестве более 10^3 – 10^4 КОЕ/мл – у 91,9%, ИППП – у 50,0%.

Высокая распространенность и роль вирусных инфекций урогенитального тракта в невынашивании беременности неоднократно подчеркивались многими исследователями [1; 3; 8; 12; 14]. В ходе настоящего исследования было установлено, что в структуре вирусных инфекций преобладает папилломавирусная (60,5%), 39,5% приходится на долю герпесвирусов. В структуре папил-

ломавирусной инфекции (ВПЧ) лидировали 6, 52 и 18 штаммы (соответственно 40,7; 27,1 и 12,7%), в структуре герпесвирусной инфекции – вирус простого герпеса 2, цитомегаловирус и вирус Эпштейна–Барра (соответственно 70,2; 10,4 и 9,1%). Наиболее часто в исследуемой группе выявляли вирус простого герпеса 2 (87,1%), ВПЧ 6 (77,5%) и ВПЧ 52 (51,6%). У 45,2% обследованных мужчин были обнаружены *C.trachomatis*, у 4,8% – *Tr.vaginalis*, у 16,1% – *M.genitalium*. Среди микроорганизмов, которые традиционно относят к условно-патогенным, наиболее часто выявляли *U.urealyticum* (85,5%), *M.hominis* (43,5%), *U.parvum* (37,1%) и *S.epidermidis* (24,2%), что не противоречит данным ряда исследователей, отмечающих важную роль в развитии репродуктивных нарушений ИППП так называемой «второй генерации» [5; 6; 12].

При цитологическом исследовании секрета простаты у всех мужчин исследуемой группы (100%) были выявлены изменения, характерные для хронической вирусной инфекции – дискератоциты, безъядерные ороговевшие чешуйки, голаядерные клетки, клетки с паракератозом. Признаки дисплазии наблюдали значительно реже (17,2%), равно как и койлоциты (16,7%). Обращает на себя внимание отсутствие ожидаемой сопутствующей лейкоцитарной реакции, при наличии бактериальной флоры лейкоцитов определяли не более 8–10, при наличии только вирусного агента – менее 8–10 или не определяли совсем, что характерно для хронической папилломавирусной инфекции [1]. Характерной особенностью при наличии большого количества вирусных агентов в цитограмме явилось наличие парабазальных клеток.

Известно, что уровень тестостерона и качество сперматогенеза существенно зависят от степени риска метаболических нарушений, которая коррелирует с наличием критериев метаболического синдрома, ассоциированного с хроническим оксидативным стрессом [2]. Последний был верифицирован у 45,2% мужчин, с обязательным наличием инсулинорезистентности, причем в разных вариантах – с повышением уровня глюкозы, с повышением уровня инсулина, либо и глюкоза и инсулин оставались в пределах допустимых норм, а индекса Ното при этом был повышен до 2,9–5,1.

Заключение. Состояние репродуктивного здоровья мужчин в парах, страдающих невынашиванием беременности различного срока, свидетельствует о необходимости прегравидарной подготовки обоих партнеров к беременности, планируемой после потери предыдущей. Результаты, полученные в ходе настоящего исследования, позволяют предположить наличие у мужчин изучаемой когорты хронической инфекции с прогрессивным течением, способствующей формированию дисфункции иммунной системы и развитию вторичных метаболических нарушений, что негативно сказывается на качестве сперматогенеза и, по-видимому, способствует нарушениям оплодотворения и ранней плацентации [1; 7]. Их патогенез требует дальнейших исследований, однако включение мужчины в алгоритм обследования и реабилитации пары после потери беременности представляется весьма целесообразным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусова Т.А., Горячкина М.В. Папилломавирусная инфекция кожи и слизистых оболочек // Фарматека. – 2010. – № 1. – С. 32–36.
2. Быкова М.В. Нарушение редокс-баланса в сперматозоидах и семенной плазме мужчин при патоспермии: Автореф. дис. ... к.м.н. – Красноярск, 2008.
3. Владимирова Н.Ю., Никитин В.Г., Чижова Г.В. Индивидуальный подход к дородовой подготовке женщин с синдромом потери плода на фоне различных форм генитального герпеса // Акушерство и гинекология. – 2008. – № 5. – С. 31–35.
4. Глумов С.А., Чеченин Г.И., Подхомутникова О.В. Мужское здоровье – как демографический фактор: влияние инфекций, передаваемых половым путем, на репродуктивную функцию мужчин // Мужское здоровье как демографический фактор: Труды научно-практ. конф. – Кемерово, 2008. – С. 162–163.
5. Глумов С.А. Пути улучшения репродуктивного здоровья пациентов с инфекциями, передающимися половым путем: Автореф. дис. ... к.м.н. – Кемерово, 2009.
6. Горбунов А.П. Негонококковые уретриты у мужчин, ассоциированные с условно-патогенной микрофлорой: Автореф. дис. ... к.м.н. – Екатеринбург, 2010.
7. Радзинский В.Е., Димитрова В.И., Майскова И.Ю. Неразвивающаяся беременность. – М., 2009.
8. Сидельникова В.М. Инфекция как фактор риска невынашивания беременности // Гинекология. – 2008. – Т. 10 – № 5. – С. 28–30.
9. Соловьева Ю.А. Влияние заболеваний репродуктивной системы мужчин на демографические показатели населения // Проблемы демографии, медицины и здоровья населения России: Сб. мат-лов III Международной научно-практ. конф. – Пенза, 2006. – С. 160–163.
10. Соловьева Ю.А. Влияние урологических заболеваний на репродуктивное здоровье мужчин // Новые технологии в здравоохранении: Сб. науч. трудов врачей г. Челябинска. – Вып. IV. – 2005. – С. 45–48.
11. Соловьева Ю.А. Медико-социальные проблемы формирования репродуктивного здоровья мужчин: Автореф. дисс.... д.м.н. – М., 2009.
12. Соловьева Ю.А. Распространенность и структура инфекций, передаваемых половым путем и репродуктивное здоровье мужчин // Бюллетень национального НИИ общественного здоровья и здравоохранения. – М., 2005. – Вып. 4. – С. 119–122.
13. Электронный еженедельник «Демоскоп Weekly» // <http://demoscope.ru/weekly/knigi/konceptsiya/konceptsiya.html>.
14. Burchell A.N., Winer R.L., Sanjose S., Franco E.L. Epidemiology and transmission dynamics of genital HPV infection // Vaccine. – 2006. – V. 24. – P. 52–61.

MALE REPRODUCTIVE HEALTH IN COUPLES SUFFERING FROM MISCARRIAGE

M.S. Tulupova, M.B. Khamoshina

Department of Obstetrics and Gynecology with Perinatology Course
Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya Str., 8, Medicine faculty, Moscow, Russia, 117198

In the context of current demographic situation the problem of miscarriage has become especially acute. Traditionally various aspects of miscarriage and the preterm labor have been viewed through the prism of the woman's health. At the same time, according to the present reproductive medicine, a proper approach to this problem includes taking into account the state of health of both future parents. In contrast to infertility, male reproductive health in couples, suffering from miscarriage, and its contribution to the outcome of pregnancy, ending without childbirth, hasn't been determined yet. The article includes the results of studying reproductive health in 62 men – husbands of women, suffering from miscarriage at different terms. The role of chronic viral infection as a cause of spermatogenesis disturbances has been shown.

Keywords: men, reproductive health, miscarriage.