

СОСТОЯНИЕ ФЕРТИЛЬНОСТИ МУЖЧИН ГОРОДА ИРКУТСКА НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРИХОМОНАДНОЙ ИНФЕКЦИИ

Л.И. Колесникова, Н.А. Неронова, Е.А. Кириленко, А. В. Аталян, Е.В. Батунова, Е.В. Симонова, Ю. М. Бардаева
(НЦ проблем здоровья и репродукции человека СО РАМН, г. Иркутск, директор — д.м.н., проф., член-корр.
РАМН Л.И. Колесникова; Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор д.м.н., проф.
В.В. Шпрах, ЦНИЛ, зав. — к.м.н., доц. А.В. Стародубцев; Иркутский государственный медицинский университет,
ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра микробиологии, зав. — д.м.н., проф. Р.В. Киборт)

Резюме. В результате обследования в городе Иркутске 52 мужчин (возраст $30,7 \pm 5,9$ года), страдающих хроническим урогенитальным трихомонозом, патоспермия была выявлена у 62%, в 85% случаев она была представлена астенозооспермией, в 33% случаев — пиоспермией. У пациентов с хроническим УТ и патоспермией статистически значимо хуже была подвижность и жизнеспособность сперматозоидов, они чаще имели больший объём предстательной железы и количество лейкоцитов в эякуляте, чем мужчины с хроническим УТ и нормоспермией, что косвенно указывает на существенную роль простатита в нарушении фертильности.

Ключевые слова: трихомоноз, мужчины, сперматогенез, фертильность.

THE STATUS OF FERTILITY OF MEN, SUFFERING FROM CHRONIC TRICHOMONIASIS, LIVING IN IRKUTSK.

L.I.Kolesnikova, N.A.Neronova, E.A.Kirilenko, A.V.Atalyan, E.V.Batunova, E.V.Simonova, Y.M.Bardaeva
(Scientific Centre of the Problems of Family Health and Human Reproduction ESSC SB RAMS, Irkutsk; Irkutsk Institute for Medical Advanced Studies; Irkutsk State Medical University)

Summary. The article presents result of the examination of 52 males at the age of $30,7 \pm 5,9$ years, suffering with chronic trichomoniasis, living in Irkutsk. The pathozoospermia was detected in 62%, thus in 85% of cases it was presented asthenozoospermia and in 33% of cases — pyospermia. The mobility and viability of spermatozoa of men with chronic trichomoniasis and pathozoospermia statistically significantly were worse then in men, with chronic trichomoniasis and normozoospermia. The volume of prostate and leukocytes in semen of men with chronic trichomoniasis and pathozoospermia statistically significantly increase then in men, with chronic trichomoniasis and normozoospermia ($p \leq 0,05$), that shows indirectly on essential role of prostatitis in infringement of men's fertility.

Key words: trichomoniasis, men, pathozoospermia, fertility.

Высокий уровень заболеваемости урогенитальным трихомонозом (УТ), является одной из актуальных проблем не только венерологии, но и в целом клинической медицины. Несмотря на ускоренное развитие социальных программ, пропаганду «защищённого» секса, появление новейших диагностических исследований и разработку комплексных схем терапии, заболеваемость УТ остаётся стабильно высокой. Заболеваемость УТ в Иркутской области выше общероссийских показателей в 1,4 раза. Данные многолетней динамики заболеваемости УТ в Иркутской области представлены на рис. 1.

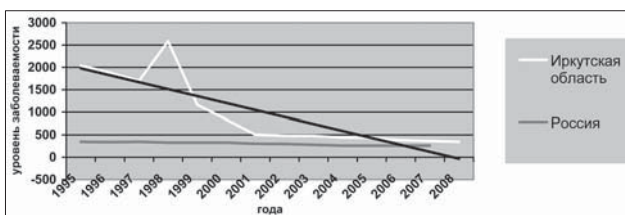


Рис. 1. Уровень заболеваемости УТ в Иркутской области (на 100 000 населения).

За прошедший 2008 год заболеваемость УТ в Иркутской области составила 346,9 случаев на 100 тыс. населения, отмечается её медленное ежегодное снижение (табл. 1).

В 76% случаев диагностировали трихомоноз у женщин, в 24% случаев — у мужчин (рисунок 2).

Более низкие показатели распространённости *Trichomonas vaginalis* у мужчин, по-видимому, объясняются высоким удельным весом бессимптомных заболеваний, которые своевременно не диагностируются. Кроме того, мужчин обычно реже обследуют на трихомонадную инфекцию [10]. Хотя известно, что у 78-86% мужей женщин, больных трихомонозом не обнаруживается никаких патологических изменений [7]. Критически высокий уровень заболеваемости в Иркутской области среди женщин отмечен в возрастной группе 15-19 лет, среди мужчин — в 20-39 лет.

УТ занимает ведущее место в структуре воспалительных заболеваний урогенитального тракта. По данным ВОЗ (2003 г.) в 11% всех случаев негонококковых уретритов диагностирована *Trichomonas vaginalis*. Кроме уретры при трихомонозе у 30-50% мужчин поражаются семенные пузырьки, предстательная железа, бульбоуретральные железы, мочевого пузырь, почечные лоханки, органы мошонки [4,6], часто это приводит к осложнениям с нарушением фертильности [11,12,13]. Уже доказано, что инфекции урогенитального тракта оказывают прямое и опосредованное действие на сперматозоиды; вызывают нарушение секреции половых желез; запускают воспаление с последующим склерозом в тканях, где формируются и перемещаются сперматозоиды; инициируют иммунологические реакции в пределах собственных половых путей; способствуют иммобилизации и агглютинации сперматозоидов; изменяют среду во влагалище, шейке матки и (или) в полости матки, создавая неблагоприятные условия для перемещения сперматозоидов к яйцеклетке; препятствуют продвижению яйцеклетки в маточных трубах; способствуют появлению специфических антител к сперматозоидам в половых путях женщины [5]. Также известно, что при добавлении к эякуляту культуры *T.vaginalis* уже в первые часы снижается подвижность и жизнеспособность сперматозоидов *in vitro*, что, возможно, реализуется посредством их же влияния на метаболизм фруктозы: поглощая фруктозу, *T.vaginalis* лишают сперматозоидов основного источника энергии, благодаря которому обеспечивается их движение и способность к оплодотворению; кроме того, *T.vaginalis* способна фагоцитировать сперматозоиды: за 1 раз она способна поглотить до 5 сперматозоидов, переваривание которых заканчивается через 3-4 часа [6], на фоне трихомонадной инфекции значительно снижается уровень

Таблица 1

Характеристика эпидемического процесса УТ в Иркутской области

Года	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Темп прироста, %	-27,8	-39,8	-4,9	-0,25	-8,0	-0,4	-11,7	-5,2	-4,2
Темп убыли, %	72,2	60,1	95,0	99,7	91,9	98,6	88,0	94,8	95,7

селена в плазме крови [2], развивается вторичный гипогонадизм из-за гипоталамо-гипофизарных нарушений, изменяется микробиоценоз мочеполового тракта, что способствует формированию острых и хронических очагов воспаления в урогенитальном тракте, которые могут приводить к возникновению психогенных реакций, влекущих нарушение эректильной функции [8], всё вышесказанное приводит к формированию у мужчин патоспермии, которая диагностируется примерно в 8,5% случаев, проявляющаяся в виде олигозооспермии (31,1%), тератозооспермии (14,1%), некрозооспермии (13,3%), олигоастенозооспермии (5,6%), азооспермии (1,1%) [1,9]. Однако, несмотря на наличие работ, посвященных изучению данного возбудителя при колонизации им половых путей мужчин, выводы относительно роли *T. vaginalis* в формировании нарушений репродуктивной функции противоречивы и до сих пор остаются предметом дискуссии.

Целью данной работы явилось изучение фертильности мужчин города Иркутска на фоне хронической трихомонадной инфекции.

Объекты исследования

Нами были проанализированы результаты клинко-лабораторного обследования на базе НЦ проблем здоровья и репродукции человека СО РАМН 52 мужчин (возраст $30,7 \pm 5,9$ года), у которых была выявлена хроническая трихомонадная моноинфекция. Из них с целью профилактического обследования обратилось 14 человек (27%), в связи с наличием жалоб со стороны мочеполового тракта — 17 человек (33%), в связи с отсутствием детей в браке — 16 человек (31%), «по контакту» — 2 человека (4%), столько же по направлению другого врача, по настоянию партнёрши — 1 человек (1,9%). Наиболее частыми были жалобы пациентов на отсутствие детей в браке (38,5%), на чувство дискомфорта или жжения в мочеиспускательном канале — 22 человека (42,3%) и боли различной локализации — 14 человек (28%) (табл. 2).

Таблица 2

Структура жалоб, предъявляемых мужчинами с хроническим УТ

	Частота выявления Абс.	Частота выявления %
Отсутствие детей в браке	20	39
Дискомфорт в уретре	13	25
Жжение в уретре	9	17
Дизурические расстройства	8	15
Зуд в уретре	8	15
Боль в паховых областях	5	10
Боль в мошонке	5	10
Покраснение кожи НПО	5	10
Выделения из НПО	4	8
Рези в уретре	4	8
Налет на коже НПО	4	8
Боль, связанная с половым актом	2	4
Боль над лоном	1	2
Боль в промежности	1	2

Материалы и методы

Материалами для исследований, проводимых в соответствии с Методическими рекомендациями и действующими приказами МЗ России (№ 936, 1570, 286, 415 и др.), на инфекции УГТ служили отделяемое и соскобный материал уретры, центрифугат свежесобранной мочи, секрет предстательной железы и эякулята. *T. vaginalis* была выявлена у 4 человек (8%) при микроскопии нативных и окрашенных мазков материала из уретры, у 10 человек (19%) — при микроскопии центрифугата свежесобранной утренней мочи, у 41 человека (77%) — при культуральном исследовании материала

из уретры, у 20 человек (38%) — при посеве эякулята, то есть при культуральном методе исследования *T. vaginalis* диагностировалась чаще, чем при микроскопии нативных и окрашенных мазков.

Исследование эякулята включало макроскопическую (цвет, объем, pH, время разжижения) и микроскопическую (морфофункциональные параметры сперматозоидов, клеточные включения) оценку. Оценку показателей спермограмм проводили в соответствии с рекомендациями ВОЗ (2001 г.) в ЦНИЛ Иркутского государственного института усовершенствования врачей.

Инструментальное обследование органов УГТ проводилось с помощью ультразвукового аппарата «Aloka 500» и «Aloka 1700» (Япония) с абдоминальным датчиком 3,5 МГц и ректальным датчиком 7 МГц.

Анализ полученных данных осуществлялся с помощью методов математической статистики, реализованных в ППП STATISTICA 6.1 Stat Soft, США (правообладатель лицензии — НЦ проблем здоровья и репродукции человека СО РАМН). Применяли критерии согласия Лиллиефорса и Шапиро-Уилка; Манна-Уитни (U) для независимых выборок. Для представления данных использовали $M \pm \sigma$, где M — среднее, σ — среднеквадратичное отклонение и Me (25-й процентиль; 75-й процентиль), где Me — медиана. Выбранный критический уровень значимости равнялся 5% (0,05).

Результаты и обсуждение

У 34 (68%) пациентов объективных проявлений заболевания выявлено не было. При осмотре НПО чаще обнаруживали слипание губок уретры (у 18%), гиперемия наружного отверстия уретры (у 12%), наличие выделений серозного характера из мочеиспускательного канала (у 10%) (табл. 3).

Таблица 3

Клинические проявления УТ у мужчин (осмотр НПО)

Клинические проявления	Частота выявления Абс.	Частота выявления %
Слипание губок уретры	9	18
Гиперемия наружного отверстия уретры	6	12
Наличие выделений серозного характера из мочеиспускательного канала	5	10
Налет на головке полового члена	2	4
Увеличение, неоднородность придатков яичек при пальпации	1	2

При пальцевом ректальном исследовании предстательной железы чаще отмечали неоднородность структуры ткани простаты (у 60%), болезненность при пальпации (у 28%), увеличение размеров (у 19%) (табл. 4).

Таблица 4

Клинические проявления УТ у мужчин (пальцевое ректальное исследование)

Клинические проявления	Частота выявления Абс.	Частота выявления %
Неоднородность структуры ткани предстательной железы	32	60
Болезненность при пальпации предстательной железы	15	28
Увеличение размеров предстательной железы	10	19
Склеротические изменения ткани предстательной железы	8	15
Отек предстательной железы	4	8
Сглаженность междолевой бороздки	2	4
Увеличение, отек семенных пузырьков	1	2

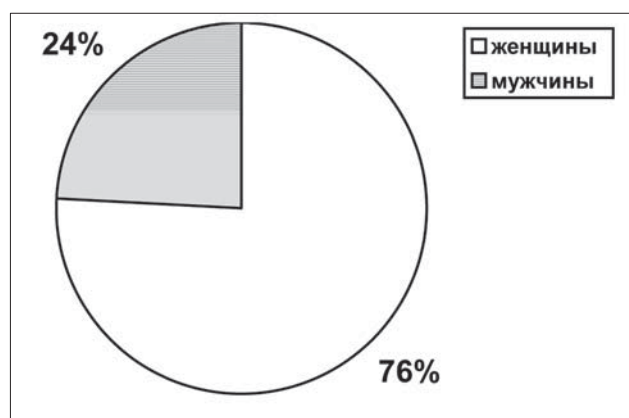


Рис. 2. Распространённость УТ у мужчин и женщин Иркутской области.

При оценке клинических симптомов УТ у мужчин отмечались отсутствие специфики и скудность местных клинических проявлений.

При ультразвуковом исследовании органов малого таза и мошонки наиболее часто диагностировали неоднородность структуры ткани предстательной железы (у 67%) и придатков яичек (у 12%), наличие инфильтратов в ткани предстательной железы (у 52%), фиброзные изменения ткани предстательной железы (у 27%) (табл. 5, 6).

Таблица 5

Результаты ультразвукового сканирования органов малого таза

Результаты исследования	Частота выявления Абс.	Частота выявления %
Неоднородность структуры ткани предстательной железы	35	67
Наличие инфильтратов в ткани предстательной железы	27	52
Фиброзные изменения ткани предстательной железы	14	27
Увеличение объема предстательной железы	10	19
Наличие кальцинатов в ткани предстательной железы	8	15
Полостные образования (кисты) предстательной железы	5	10
Расширение вен парапростатического сплетения	7	13
Увеличение объема семенных пузырьков	2	4

Таблица 6

Результаты ультразвукового сканирования органов мошонки

Результаты исследования	Частота выявления Абс.	Частота выявления, %
Неоднородность структуры придатков яичек	12	23
Наличие кист придатков яичек	7	13
Фиброзные изменения придатков яичек	7	13
Увеличение размеров придатков яичек	5	10
Повышенное количество выпота в полости мошонки	9	17

Таким образом, с помощью углубленного клинико-лабораторного и инструментального обследования

мужчин с хронической трихомонадной моноинфекцией были выставлены следующие топические диагнозы: уретрит — у 58% (31 чел.), простатит — у 68% (36 чел.), эпидидимит — у 26% (14 чел.), везикулит — у 4% (2 чел.), то есть наиболее частым осложнением УТ явилось поражение предстательной железы, что сопоставимо с данными других исследователей [3,4,14,15].

При изучении фертильности мужчин с хронической трихомонадной инфекцией патоспермия была выявлена у 62%, при этом в 85% случаев она была представлена астенозооспермией, в 33% случаев — пиоспермией. В результате сравнения показателей спермограмм групп сравнения (табл. 7) нами было установлено, что у мужчин на фоне хронической трихомонадной инфекции статистически значимо хуже была подвижность сперматозоидов, их жизнеспособность и присутствовало большее количество лейкоцитов, чем у мужчин с нормоспермией ($p < 0,005$).

Таблица 7

Показатели спермограмм мужчин с ХУТ в зависимости от наличия патоспермии

Параметр	Мужчины с ХУТ и патоспермией	Мужчины с ХУТ и нормоспермией
Объем эякулята, мл	4,1(2;4,5)	4,0 (2,8;4,3)
Вязкость, см	2(1;4)	1,5(1;2,8)
Время разжижения, мин.	30(25;35)	30 (20; 35)
Общее количество спермиев в образце, млн.	256 (97;511)	262 (23; 633)
Количество спермиев в 1 мл/ млн.	127(62;156)	76(28; 142)
Подвижность категории А, %	0	3(0;13)*
Подвижность категории А + В, %	26(14;48)	67(49;85) *
Непрогрессивное движение, %	38(24;49)	17,5(5,5;38) *
Неподвижные, %	30(10;42)	3(1;20,5) *
Жизнеспособность, %	87(80;96)	97,5(93,5;98) *
Лейкоциты, млн./ мл.	1,5 (0,5;6)	0,5(0,5;1,3) *
Патологические формы спермиев, %	16(0;47)	1(0;33,5)

У всех мужчин из бесплодных браков была диагностирована патозооспермия.

Также было отмечено, что респонденты с хроническим урогенитальным трихомонозом и патоспермией статистически значимо чаще имели больший объем предстательной железы 27(21;30) см³ ($p(U)=0,003$), чем таковые с нормоспермией — 21 (18;24,5) см³.

Таким образом, при изучении фертильности мужчин города Иркутска на фоне хронической трихомонадной инфекции патоспермия была выявлена у 62%, при этом в 85% случаев она была представлена астенозооспермией, в 33% случаев — пиоспермией. У пациентов с хроническим УТ и патоспермией статистически значимо хуже была подвижность сперматозоидов, их жизнеспособность и присутствовало большее количество лейкоцитов, чем у мужчин с нормоспермией ($p < 0,005$). Так как респонденты с патоспермией статистически значимо чаще имели больший объем предстательной железы и повышенное количество лейкоцитов в эякуляте, чем таковые с нормоспермией, то нельзя исключить существенную роль простатита в нарушении их репродуктивной функции, что подтверждает результаты некоторых исследователей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиева П.М., Абудуев Н.К., Абрамов В.М. и др. Некоторые данные о частоте нарушений фертильности у мужчин с урогенитальными инфекционными заболеваниями // Сб. мат-лов

регион, науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы дерматологии, косметологии, микологии и ИППП». — Владивосток, 1999. — С. 76-77.

2. Антонов А.Р., Антонов Г.А., Ефремов А.В. Селенодефицит и нарушения клеточного иммунитета у больных трихомониазом // Сб. материалов региональной научно-практической конференции «Сибирский стандарт жизни: экология питания». — Новосибирск, 1998. — С. 214.

3. Бобков Ю.А. Значение показателей эякулята для диагностики и определения активности хронического простатита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.40 / Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова. — СПб., 2001. — 19 с.

4. Ермоленко Д.К., Исаков В.А., Рыбалкин С.Б. и др. Урогенитальный трихомониаз: Пособие для врачей. — СПб. — Великий Новгород: ООО «Тактик-Студио», 2007. — 96 с.

5. Кейт Л.Г., Бергер Г.С. Репродуктивное здоровье. Общие инфекции. — М.: Медицина, 1988. — Т. 1. — С. 294-390.

6. Клименко Б.В., Авазов Э.Р., Барановская В.Б. и др. Трихомониаз мужчин, женщин и детей. — СПб: ООО Сюжет, 2001. — 192 с.

7. Корчемкин А.М. Урогенитальный трихомоноз у мужчин // Труды II Всероссийского съезда дерматовенерологов, г. Горький, 1968. — С. 87-88.

8. Медведев С.В. Хронический урогенитальный трихомо-

ниаз, осложнённый нарушениями репродуктивных функций у мужчин: Дис. ... канд. мед. наук. — Новосибирск, 2001.

9. Радченко И.Д., Данилов С.И. Комплексный подход в лечении больных хроническим негонококковым уретритом // Сб. мат-лов регион. науч.-практ. конф. «Новое в диагностике и лечении ЗППП и болезней кожи». — М., 1997. — С. 196-197.

10. Свигард Х., Сена А.К., Хоббс М.М., Кохен М.К. Трихомониаз: клинические проявления, диагностика и ведение пациентов // ИППП. — 2004. — № 3. — С. 34-39.

11. Тер-Аванесов Г.В. Андрологические аспекты бесплодного брака: Автореф. дисс. докт. мед. наук. — М., 2002. — 45 с.

12. Тер-Аванесов Г.В. Современные аспекты диагностики и лечения мужского бесплодия // Бесплодный брак. Под ред. В.И. Кулакова. — М: ГЭОТАР — Медиа, 2005. — С. 279.

13. el Seoud S.F., Abbas M.M., Habib F.S. Study of trichomoniasis among Egyptian male patients // J Egypt Soc Parasitol 1998 Apr; 28(1): P. 263-270.

14. McMillan A., Scott G.R. Sexually transmitted infections (second edition). Published: Churchill Livingstone. — 2000. — P. 123.

15. Wisdom A., Hawkins D. Sexually transmitted infections (second edition). Published: Mosby-Wolfe. — 1997. — P. 336.

Адрес для переписки: 664079, Иркутск, м/р Юбилейный, 100, ИГИУВ

© ШАМСУДИНОВА Д.З., ПИВЕНЬ Д.В., СЕЛИВЁРСТОВА Л.В. — 2009

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ОРТОПЕДО-ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ В РЕГИОНЕ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Д.З. Шамсудинова, Д.В. Пивень, Л.В. Селивёрстова

(Иркутская областная детская клиническая больница, гл. врач — В.М. Селивёрстов, Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор — д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра общественного здоровья и здравоохранения, зав. — д.м.н., проф. Д.В. Пивень)

Резюме. Представлен комплексный анализ проблем в системе организации детской ортопедо-травматологической помощи, влияющих на её доступность и качество. На основе указанного анализа предложены инструменты управления медицинской помощью при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.

Ключевые слова: ортопедо-травматологическая помощь, доступность, качество, регистр.

PROBLEMS OF ORGANIZATION OF SPECIALIZED ORTHOPEDIC-TRAUMA CARE FOR CHILDREN IN THE REGION AND ITS POSSIBLE SOLUTIONS

D.Z. Shamsudinova, D.V. Piven, L.V. Seliverstova

(Irkutsk Regional Children's Clinical Hospital,
Irkutsk State Institute for Postgraduate Medical Studies,
Department of Public Health and Health Care)

Summary. A comprehensive analysis of problems in the organization of children's orthopedic-trauma care that have influence on its availability and quality is presented. Based on this analysis the medical treatment of the diseases of locomotor apparatus is presented.

Key words: orthopedic-trauma care, accessibility, quality, register.

Болезни опорно-двигательного аппарата занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости и инвалидности детского населения Российской Федерации. Ежегодно увеличивается число детей с заболеваниями костно-мышечной системы, обусловленными врожденными пороками развития, наследственно-системными болезнями, экологически детерминированными повреждениями опорно-двигательного аппарата.

Нисколько не умаляя значения травматологической составляющей, в данной статье мы рассмотрим проблемы и их возможные решения, связанные с организацией медицинской помощи при заболеваниях костно-мышечной системы у детей. Необходимость совершенствования работы по данной проблеме продиктована целым рядом причин. Разделим эти причины на две условные группы: «медицинские» и «немедицинские».

К «немедицинским» причинам следует отнести:

— значительную площадь многих субъектов феде-

рации, особенно расположенных в Сибири, и при этом низкую плотность населения;

— отсутствие развитой транспортной инфраструктуры;

— низкий жизненный уровень населения, проживающего в удалённых от региональных центров территориях.

Прежде всего, указанные причины влияют на доступность детской ортопедо-травматологической помощи. В тоже время сама система здравоохранения на эти факторы сколько-нибудь значимого влияния оказать не может. В этой связи для организаторов здравоохранения больший интерес представляет то, что может от них хоть как-то зависеть. Именно поэтому для нас важны медицинские факторы, влияющие на качество и доступность детской ортопедо-травматологической помощи.

К «медицинским» причинам целесообразно отнести следующие: