

Н.А. Неронова ¹, Л.И. Колесникова ¹, Т.Л. Олифиренко ¹, Н.В. Завьялова ¹, А.В. Аталян ¹,
А.И. Якубович ², Т.Ю. Тонкошкурова ², Е.В. Батунова ³

СПЕРМАТОГЕННАЯ ФУНКЦИЯ ЯИЧЕК МУЖЧИН С ХРОНИЧЕСКИМ УРОГЕНИТАЛЬНЫМ МОНОТРИХОМОНИАЗОМ И ПАТОСПЕРМИЕЙ

¹ ФГБУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» СО РАМН (Иркутск)

² ГОУ ВПО Иркутский государственный медицинский университет (Иркутск)

³ ГБОУ ДПО Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования (Иркутск)

В результате определения содержания ингибина В и ФСГ в сыворотке крови мужчин с хроническим урогенитальным трихомониазом в зависимости от отклонений в спермограммах не было выявлено статистически значимых отличий, что свидетельствует о сохранной сперматогенной функции яичек.

Ключевые слова: трихомоноз, мужчины, ингибин В, ФСГ

SPERMATOGENIC TESTICULAR FUNCTION IN MEN WITH CHRONIC UROGENITAL MONOTRICHOMONIASIS AND PATHOSPERMIA

N.A. Neronova ¹, L.I. Kolesnikova ¹, T.L. Olifirenko ¹, N.V. Zavialova ¹, A.V. Atalyan ¹,
A.I. Yakubovich ², T.Yu. Tonkoshkurova ², E.V. Batunova ³

¹ Scientific Centre of the of Family Health and Human Reproduction Problems, Siberian Branch, Russian Academy of Medical Sciences, Irkutsk

² Irkutsk state medical university, Irkutsk

³ Irkutsk state academy for postgraduate education, Irkutsk

We did not observed significant differences in levels of inhibin B and follicle-stimulating hormone in serum samples of men with chronic urogenital trichomoniasis and different spermogram. It confirmed that spermatogenic testicular function in these men is preserved.

Key words: trichomoniasis, men, inhibin B, FSG

Трихомониаз является одной из наиболее распространенных и значимых с точки зрения осложнений и трудностей в диагностике и лечении инфекций урогенитального тракта. На фоне трихомонадной инфекции у мужчин диагностируются такие осложнения, как везикулиты, купфериты, простатиты, что может ухудшать их фертильность, однако причинно-следственные связи между хроническим урогенитальным трихомониазом и нарушениями репродуктивных функций до конца не обозначены, ранее сообщалось, что на фоне хронической урогенитальной трихомонадной инфекции изменяется региональный температурный гомеостаз тестикул, в связи с чем стало интересным изучение сперматогенной функции яичек мужчин с хроническим урогенитальным трихомониазом и патоспермией путем определения у них в крови ингибина В и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) [1 – 4, 6]. Ингибин В секретируется клетками Сертоли только при взаимодействии со сперматогониями и сперматоцитами, состоит из α -субъединицы и одной из β A- или β B-субъединиц, оказывает тормозное влияние на гонадотропную функцию гипофиза в отношении ФСГ. У здоровых мужчин концентрация ингибина В в сыворотке крови 147 – 364 пг/мл. Определение концентрации ингибина В используется для оценки локальных дефектов сперматогенеза и функциональной активности клеток Сертоли. Клетки Сертоли – эпителиальные клетки семенных канальцев яичка, ответственные за гематотестикулярный барьер, являются регуляторами проницаемости семенных канальцев,

синтезируют множество веществ и внутриканальцевую жидкость, фагоцитируют дегенерировавшие половые клетки, участвуют в процессах митоза и мейоза сперматогенеза. Рецепторы к ФСГ располагаются преимущественно на клетках Сертоли [5, 7].

Целью данного исследования стало изучение особенности содержания ингибина В и ФСГ в сыворотке крови мужчин с хроническим урогенитальным монотрихомониазом и патоспермией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения поставленной цели нами было проведено комплексное обследование 52 мужчин с хронической монотрихомонадной инфекцией. Лабораторную диагностику инфекций УГТ проводили согласно протоколам ведения больных ИППП и клинических рекомендаций на базе Научного центра проблем здоровья семьи и репродукции человека ВСНЦ СО РАМН. Для лабораторной диагностики трихомониаза использовали следующие методы: микроскопия нативных препаратов, бактериоскопия окрашенных препаратов метиленовым синим, по Граму, Романовскому – Гимзе и культуральным выделением трихомонад на питательных средах. Учитывая многоочаговый характер поражения при УТ, материалами для исследования служили отделяемое и соскобный материал уретры, центрифугат осадка свежесобранной мочи, секрет предстательной железы и эякулят. Для оценки репродуктивной функции исследуемого контингента проводили спермиологическое исследование эякулята в соответствии с рекомендациями ВОЗ от 2001 г.

Инструментальное исследование состояло в проведении ТРУЗИ предстательной железы, семенных пузырьков с помощью ректального датчика 7МГц и УЗИ органов мошонки абдоминальным датчиком 3,5 МГц на ультразвуковом диагностическом аппарате «Aloka 1700» (Япония). Получение информированного согласия пациентов на участие в проводимом исследовании являлось обязательной процедурой при включении мужчин в одну из групп.

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-ый процентиль; 75-ый процентиль), где Me — медиана. Выбранный критический уровень значимости равнялся 5 % (0,05).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Нами были проанализированы показатели концентрации ингибина В и ФСГ в сыворотке крови 48 мужчин (возраст $32,0 \pm 5,4$ года) на фоне хронической монотрихомонадной инфекции в зависимости от отклонений в спермограммах: 34 пациента с патоспермией (1 группа), 14 — с нормоспермией (2 группа). У мужчин с патоспермией статистически значимо хуже была подвижность сперматозоидов в сравнении с пациентами с нормоспермией: подвижность категории «а» — 0 (0; 1) (здесь и далее указаны медиана (нижний; верхний квартиль)) % и 3 (0; 6) %, $P_{U-test} = 0,03$; подвижность категории «а + в» — 26 (14; 61) % и 70 (55; 72) %, $P_{U-test} = 0,01$; неподвижных сперматозоидов было 31 (5; 42) % и 5 (2; 9) % соответственно, $P_{U-test} = 0,01$. Жизнеспособность сперматозоидов в 1 группе также была статистически значимо хуже — 88 (81; 96) %, в отличие от показателей во 2 группе — 97 (95; 98) %, $P_{U-test} = 0,01$. Содержание лейкоцитов в группе мужчин с хроническим урогенитальным трихомонозом и патоспермией было статистически значимо больше — 1 (0,5; 3,5) млн/мл, чем у таковых

с нормоспермией — 0,5 (0,5; 0,5) млн/мл, $P_{U-test} = 0,01$. При анализе показателей концентрации ингибина В в сыворотке крови респондентов с хроническим урогенитальным трихомонозом нами не выявлено статистически значимых отличий в зависимости от наличия патоспермии: в группе с нормоспермией содержание ингибина В было 173,1 (46,3; 339,2) пг/мл, в группе с патоспермией — 182 (67,6; 379,5) пг/мл, ($P_{U-test} = 0,67$). Также не выявили статистически значимых отличий по содержанию ФСГ (4,6 (0,37; 11,4) мМЕ/мл и 3,6 (0,11; 10,1) мМЕ/мл соответственно), показатели были в пределах референтных значений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, полученные данные позволяют предположить отсутствие у мужчин с хроническим урогенитальным монотрихомонозом и патоспермией выраженных локальных дефектов сперматогенеза и нормальное функционирование клеток Сертоли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Капланов В.Д. Урогенитальный трихомоноз: патогенетические аспекты и оптимизация лечения: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.10, 14.00.11. — Саратов, 2000. — 132 с.
2. Кисина В., Вавилов В., Гущин А. Урогенитальный трихомоноз: современный взгляд на проблему // Врач. — 2010. — № 1. — С. 18 — 20.
3. Клименко Б.В., Авазов Э.Р., Барановская В.Б. Трихомоноз мужчин, женщин и детей. — СПб: ООО «Сюжет», 2001. — 192 с.
4. Медведев С.В. Хронический урогенитальный трихомоноз, осложненный нарушениями репродуктивных функций у мужчин: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.11 /Новосибирская медицинская академия. — Новосибирск, 2001. — 114 с.
5. Теппермен Дж., Теппермен Х., Физиология обмена веществ и эндокринной системы. — Москва «Мир», 1989. — 656 с.
6. Урогенитальный трихомоноз: пособие для врачей / Д.К. Ермоленко [и др.]. — СПб. — Великий Новгород, 2007. — 96 с.
7. Устинкина Т.И. Эндокринология мужской половой системы. — СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2007. — 160 с.

Сведения об авторах

Неронова Наталья Анатольевна — врач-дерматовенеролог ФГБУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» Сибирского отделения РАМН, к.м.н. (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева 16, тел. 8(3952)20-76-36, e-mail: nernat@mail.ru)
Колесникова Любовь Ильинична — директор ФГБУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» СО РАМН, член-корреспондент РАМН, профессор (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева 16, тел. 8(3952)20-76-36, e-mail: iphr@sbamsr.irk.ru)

Олифиренко Татьяна Леонидовна — лаборант-исследователь лаборатории физиологии и патологии эндокринной системы ФГБУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» Сибирского отделения РАМН (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева 16, тел. 8(3952)20-76-36, e-mail: olifirenko68@mail.ru)

Завьялова Наталья Валерьевна — лаборант-исследователь лаборатории физиологии и патологии эндокринной системы ФГБУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» Сибирского отделения РАМН (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева 16, тел. 8(3952)20-76-36, e-mail: olifirenko68@mail.ru)

Аталян Алина Валерьевна — с.н.с. лаборатории мониторинга состояния здоровья матери и ребенка ФГБУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» Сибирского отделения РАМН, к.б.н. (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева 16, тел. 8(3952)20-76-36, e-mail: alinaa@mail.ru)

Якубович Андрей Игоревич — заведующий кафедрой дерматовенерологии ГОУ ВПО ИГМУ, д.м.н., проф., член-корр. РАМН (e-mail: divanand@mail.ru)

Тонкошкурова Татьяна Юрьевна — аспирант кафедры дерматовенерологии ГОУ ВПО ИГМУ (тел. 89027616684, e-mail: bonae@mail.ru)

Батунова Елена Владимировна — м.н.с. ЦНИЛ ГБОУ ДПО Иркутской государственной медицинской академии последипломного образования (тел.: 89025134441, e-mail: batunova@mail.ru)