

СПЕКТР УСЛОВНО-ПАТОГЕННОЙ МИКРОФЛОРЫ ПРИ АСИМПТОМНО- КЛИНИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ ТРИХОМОНИАЗА У МУЖЧИН

А.Н. Чепурин¹, Е.Ю. Складнова²

¹МБУЗ КДЦ «Ювентус» (г. Новосибирск)

²ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет»
Минздравсоцразвития России (г. Новосибирск)

Цель исследования — изучение связи между микрофлорой уретры и препуциального мешка у пациентов с асимптомным урогенитальным трихомониазом. Определен спектр условной микрофлоры и концентрации роста. Обследование проводилось с использованием общеклинических, лабораторных методов исследования. Для статистической обработки применена программа Statistica 6.1.2, «Руководство SPSS». Появление и концентрации роста дрожжеподобных грибов рода *Candida* в содержимом препуция у больных урогенитальным трихомониазом до и после лечения коррелируют с ростом условно-патогенной микрофлоры уретры.

Ключевые слова: хроническая трихомонадная инфекция, спектр микрофлоры уретры и препуция, концентрации роста.

Складнова Елена Юрьевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры дерматовенерологии и косметологии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», рабочий телефон: 8 (383) 225-07-43, e-mail: siberianlinx@yandex.ru

Чепурин Алексей Николаевич — врач-дерматовенеролог МБУЗ КДЦ «Ювентус» (г. Новосибирск), рабочий телефон: 8 (383) 222-54-83, e-mail: sultana6556@yandex.ru

Введение. Урогенитальный трихомониаз в России регистрируется с частотой около 200 случаев на 100 тыс. населения или до 34,8 % среди негонококковых уретритов. В настоящее время для патологии характерна зачастую стертая клиническая картина, отсутствие симптоматики и жалоб у пациентов, высокая частота трихомонадоносительства, резистентность к проводимой терапии, что способствует хронизации воспалительного процесса в урогенитальном тракте и развитию осложнений в виде простатитов [2, 5, 8].

Согласно данным исследований, микрофлора, заселяющая органы и системы человеческого организма, составляет биотопы данных органов. Микробные ассоциации

находятся между собой в связи и взаимодействии, и изменение свойств одного приводит к изменению свойств биотопа другого [1, 6, 7].

Целью настоящего исследования было изучение наличия связи между микрофлорой уретры и препуциального мешка у пациентов с асимптомным течением хронической трихомонадной инфекции урогенитального тракта путем определения спектра условной микрофлоры уретры и препуция и концентраций ее роста, проводимых до и после специфической терапии.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 169 мужчин в возрасте от 18 до 40 лет, обратившихся на амбулаторный прием с целью обследования в МБУЗ КДЦ «Ювентус» г. Новосибирска за период с 2009 по 2011 год. Критерием включения в группу являлось отсутствие у пациентов на момент первичного обращения жалоб и клинических проявлений, характерных для урогенитальных инфекций.

Обследование проводилось с использованием общеклинических, лабораторных, инструментальных и специальных методов исследования согласно «Протоколу ведения больных с урогенитальным трихомониазом». Лабораторную диагностику урогенитальных инфекций проводили в соответствии с Методическими материалами (1998–2003) и действующими приказами МЗ России. Клинический диагноз отражал основное заболевание и сопутствующую патологию. Основной диагноз формулировался с учетом рекомендаций ВОЗ, Международной классификации болезней 10 пересмотра [3]. Лечение урогенитального трихомониаза проводилось согласно «Протоколу ведения больных с урогенитальным трихомониазом» препаратом «Тиберал» по 1 г в сутки, разделенному на два приема, курсовая доза 10 г. Критерием излеченности в группе считался двукратный отрицательный результат обнаружения *Trichomonas vaginalis* в соскобе из уретры после окончания лечения.

Статистическая обработка материала проводилась с использованием программы Statistica 6.1.2 и «Руководства SPSS» [9]. Полученные значения интерпретировались согласно табличным данным и считались достоверными при значении критерия достоверности $p < 0,05$.

Результаты исследований. Средний возраст в исследуемой группе составил $29,8 \pm 3,8$ года. Поводом для обращения к венерологу 115-ти (68,0 %) мужчин было обнаружение *Trichomonas vaginalis* у половой партнерши, 23 (13,6 %) человека обследовались в связи с планированием беременности, 19 (11,2 %) — вследствие смены половой партнерши, 12 (7,1 %) — причину не указали.

Диагноз урогенитального трихомониаза был верифицирован на основании обнаружения *Trichomonas vaginalis* методом световой микроскопии у 40 пациентов (23,7 %) и культуральным методом — у 129-ти (76,3 %). Лейкоцитарная реакция, сопутствующая возбудителю, в соскобах из уретры составляла от 18-ти до 25-ти лейкоцитов в поле зрения в 29-ти случаях (17,2 %), 12–17 лейкоцитов — в 46-ти (27,2 %), до 10-ти лейкоцитов — в 94-х (55,6 %).

При ультразвуковом исследовании предстательной железы у 49-ти (29,0 %) мужчин были выявлены изменения, свидетельствующие о наличии хронического воспалительного процесса в простате (очаги фиброза, склероза, кальциноза).

При бактериологическом исследовании микрофлоры препуциального мешка рост условно-патогенной микрофлоры был зафиксирован у 69-ти (40,8 %) больных. При этом случаев обнаружения роста микрофлоры в диагностических концентрациях 10^4 КОЕ/мл

и выше не наблюдалось; концентрации 10^2 — 10^3 КОЕ/мл, косвенно свидетельствующие о колонизации, были отмечены у 32-х пациентов (18,9 %). Чаще других в группе были выделены *Lactobacilli* spp. — 42 (24,9 %) случая, *Streptococcus faecium* — 8 (4,7 %), *Corynebacterium* spp. — 6 (3,6 %). В целом же спектр обнаруженной условно-патогенной микрофлоры является характерным для сексуально-активных мужчин.

Рост дрожжеподобных грибов рода *Candida* spp. в материале с головки был выявлен у 38-ми (22,5 %) мужчин. Из них, у 13-ти (7,7 %) диагностическая концентрация составляла 10^2 — 10^3 КОЕ/мл. В группе зарегистрированы: *Candida glabrata* — в восьми (4,7 %), *Candida albicans* — в девяти (5,3 %), другие виды *Candida* — в 21-м (12,4 %) случае.

Рост условно-патогенной микрофлоры в соскобах из уретры был обнаружен у 136-ти пациентов (80,5 %). Концентрации составляли 10^2 — 10^3 КОЕ/мл у 83-х (49,1 %) больных, у 11-ти (6,5 %) — 10^4 и выше. Спектр представлен следующей условно-патогенной микрофлорой: *Staphylococcus epidermalis* — 21 (12,4 %) случай, *Streptococcus faecium* — 19 (11,2 %), *Staphylococcus haemolyticus* и *saprophyticus* — по 18 (10,7 % соответственно), *Corinebacteria* spp. — 17 (10,1 %), *Staphylococcus hominis* — 13 (4,8 %), *Staphylococcus cohnii* и *Peptococcus* spp. — по 12 (по 4,5 %) случаев, *Staphylococcus schleiferi* — 7 (4,1%), *Enterococcus faecalis* и *Streptococcus agalactae* — по 5 (3,0 %), *Sarcina* и *Lactobacilli* spp. — по 3 (1,8 %), *Escherichia coli* и *Staphylococcus epidermidis* по 1 (0,6 %).

При проведении корреляционного анализа признаков, случаев наличия роста условно-патогенной микрофлоры препуция, дрожжеподобных грибов *Candida* spp. препуция и условно-патогенной микрофлоры уретры, выявленных до проведения специфической противотрихомонадной терапии, обнаружено наличие статистически достоверной корреляционной связи между ними ($R_s = 0,177$, $p < 0,001$, $R_s = 0,247$, $p < 0,001$ и $R_s = 0,342$, $p < 0,001$).

После проведенной специфической терапии случаев обнаружения *Trichomonas vaginalis* в контрольных исследованиях не наблюдалось.

В клинической группе возросло количество случаев регистрации роста условно-патогенной микрофлоры в материале с головки (102 пациента — 60,4 %). Также наблюдалось увеличение числа мужчин с колонизацией головки/препуциального мешка условно-патогенной микрофлорой (91 случай — 53,8 %). При этом чаще других встречались пациенты, у которых отмечалась регистрация роста условно-патогенной микрофлоры в материале с головки после лечения при отсутствии роста до лечения (65 мужчин — 38,5 %). Состав обнаруженной микрофлоры до и после лечения существенно не различался.

После лечения частота регистрации роста дрожжеподобных грибов в материале с головки увеличилась по сравнению с исходными данными и составила 94 (55,6 %) случая. Возросло количество мужчин, у которых выявлен рост дрожжеподобных грибов рода *Candida* spp. в 10^2 — 10^3 КОЕ/мл — 53 (31,4 %) человека. **Кроме того, после проведенного лечения отмечено появление случаев роста грибов рода *Candida* spp. в диагностически значимых концентрациях 10^4 КОЕ/мл и выше, которых до начала лечения в исследуемой группе не наблюдалось (11 пациентов, 6,5 %).** В целом же спектр обнаруженных грибов рода *Candida* spp. до и после лечения существенно не различались.

Противотрихомонадная терапия привела к ликвидации основного возбудителя в уретре, сопровождалась снижением случаев роста условно-патогенной микрофлоры уретры (125 пациентов — 74,0 %). Также наблюдалось уменьшение регистрации в 10^2 — 10^3 КОЕ/мл (59 мужчин, 34,9 %). Число же случаев выявления роста условно-патогенной микрофлоры

уретры в диагностически-значимых концентрациях до и после лечения достоверно не различалось (10 пациентов — 5,9 %). Среди пациентов клинической группы достоверно преобладали лица, у которых исходные показатели до лечения были выше и снизились после проведенного курса (56 пациентов — 33,1 %). Спектры микрофлоры уретры до и после лечения существенно не различались.

При проведении корреляционного анализа после лечения сохраняются статистически значимые корреляции между случаями роста условно-патогенной микрофлоры и роста грибов рода *Candida* spp. в материале препуциального мешка ($r_s = 0,249$, $p < 0,05$) и между случаями роста грибов рода *Candida* spp. в материале препуциального мешка и роста условно-патогенной микрофлоры уретры ($r_s = 0,379$, $p < 0,05$). Показатели роста условно-патогенной микрофлоры препуциального мешка и уретры между собой не коррелируют ($r_s = 0,078$, $p < 0,05$).

Обсуждение. Персистенция *Trichomonas vaginalis* в урогенитальном тракте сопровождается появлением и развитием полимикробных ассоциаций с условно-патогенной микрофлорой урогенитального тракта. Сочлены данных ассоциаций при длительном течении инфекции влияют друг на друга, что в ряде случаев может приводить к формированию торпидности к проводимой специфической терапии [4, 6, 8].

При хроническом течении урогенитального трихомониаза у мужчин достаточно часто наблюдается колонизация препуциального мешка условно-патогенной микрофлорой, включающей и дрожжеподобные грибы рода *Candida* spp., свойства которой связаны с условно-патогенной микрофлорой уретры.

Высокая частота встречаемости роста дрожжеподобных грибов рода *Candida* spp. в содержимом препуция после лечения трихомониаза зачастую сопровождается ростом условно-патогенной микрофлоры препуция, что может иметь прогностическое значение в терапии возможных баланопоститов.

Выводы

1. При асимптомно-клиническом течении трихомонадной инфекции у мужчин рост условно-патогенной микрофлоры и дрожжеподобных грибов в содержимом препуциального мешка взаимосвязаны.
2. Появление и концентрации роста дрожжеподобных грибов рода *Candida* spp. в содержимом препуциального мешка у больных хроническим урогенитальным трихомониазом как до, так и после лечения коррелируют с ростом условно-патогенной микрофлоры уретры.

Список литературы

1. Кейт Л. Г. Репродуктивное здоровье / Л. Г. Кейт, Г. С. Бергер, Д. А. Эдельман. — М., 1988. — Т. 2. — 416 с.
2. Клименко Б. В. Трихомониаз мужчин, женщин и детей / Б. В. Клименко, Э. Р. Авазов, В. Б. Барановская, М. С. Степанова. — СПб., 2001. — 185 с.
3. Кубанова А. А. Методические материалы по диагностике и лечению наиболее распространенных инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), и заболеваний кожи. Протоколы ведения больных, лекарственные средства / А. А. Кубанова. — М. : ДЭКС-ПРЕСС, 2003. — 448 с.
4. Молочков А. В. Урогенитальный трихомониаз / А. В. Молочков // Врачеб. сословие. — 2006. — Вып. 3. — С. 41–44.

5. Трихомониаз : этиология и эпидемиология / В. М. Копылов [и др.]. — М. : ЛИТЕХ, 2008. — 192 с.
6. Чуприн А. Е. Комплексная терапия хронического урогенитального трихомониаза у мужчин с учетом условно-патогенной микрофлоры уретры : автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. Е. Чуприн. — Новосибирск, 2005. — 18 с.
7. Alsterholm M. Frequency of bacteria, Candida and malassezia species in balanoposthitis / M. Alsterholm [et al.] // Acta Derm. Venereol. — 2008. — Vol. 88 (4). — P. 331–6.
8. Borchardt V. L. A comparison of the sensitivity of thyin pouch Diamond's and Trichosel media for the detection of Trichomonas vaginalis / V. L. Borchardt [et al.] // Abstracts of the 96 th General Meeting of the American Society for Microbiology. — 1996. — Abstr. — P. 120.
9. David J. Kraus. Руководство по SPSS / David J. Kraus. — Режим доступа : (<http://www.hr-portal.ru>).

SPECTRUM OF OPPORTUNISTIC MICROFLORA AT MEN WITH SYMPTOMLESS CLINICAL COURSE OF TRICHOMONIASIS

A.N. Chepurin¹, E.Y. Sklyanova²

¹MBHE CDC «Yuventus» (Novosibirsk c.)

²SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment» (Novosibirsk c.)

The objective of research is communication studying between microflora of urethra and preputial sac at patients with symptomless urogenital trichomoniasis. The spectrum of conditional microflora and concentration of growth is defined. Examination was performed with the use of general clinic laboratory methods of research. Program «Statistica 6.1.2», «SPSS Management» were applied for statistical processing. Occurrence and concentration of growth of yeast-like Candida funguses in contents of prepuce at patients with urogenital trichomoniasis before and after treatment correlate with growth of opportunistic microflora of urethra.

Keywords: chronic trichomoniasis, spectrum of urethra and prepuce microflora, concentrations of growth.

About authors:

Sklyanova Elena Yurevna — candidate of medical sciences, assistant professor of dermatovenerology and cosmetology chair at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», office phone: 8(383) 225-07-43, e-mail: siberianlinx@yandex.ru

Chepurin Alexey Nikolaevich — dermatovenerologist at MBHE CDC «Yuventus», office phone: 8(383) 222-54-83, e-mail: sultana6556@yandex.ru

List of the Literature:

1. Kate L.G. Genesial health / L. G.Kate, G. S.Berger, D. A. Edelman. — M, 1988. — V. 2. — 416 P.
2. Klimenko B. V. Trichomoniasis of men, women and children / B. V. Klimenko, E. R. Avazov, V. B. Baranovsky, M. S. Stepanova. — SPb., 2001. — 185 P.
3. Kubanova A. A. Methodical materials on diagnostics and treatment of the most widespread sexually transmitted diseases (STD), and skin diseases. Reports of conducting patients, medical products / A. A. Kubanova. — M: the DEKS-PRESS, 2003. — 448 P.
4. Molochkov A. V. Urogenital trichomoniasis / A. V. Molochkov // Doct. Estate. — 2006. — V. 3. — P. 41–44.
5. Trichomoniasis: etiology and epidemiology / V. M. Kopylov [etc.]. — M: LITEX, 2008. — 192 P.
6. Chuprin A. E. Complex therapy of chronic urogenital trichomoniasis at men taking into account opportunistic microflora of urethra: autoref. dis. ... cand. of medical sciences / A. E. Chuprin. — Novosibirsk, 2005. — 18 P.
7. Alsterholm M. Frequency of bacteria, Candida and malassezia species in balanoposthitis / M. Alsterholm [et al.] // Acta Derm. Venereol. — 2008. — Vol. 88 (4). — P. 331–6.
8. Borchardt V. L. A comparison of the sensitivity of thyin pouch Diamond's and Trichosel media for the detection of Trichomonas vaginalis / V. L. Borchardt [et al.] // Abstracts of the 96 th General Meeting of the American Society for Microbiology. — 1996. — Abstr. — P. 120.
9. David J. Kraus. Руководство по SPSS / David J. Kraus. — Режим доступа : (<http://www.hr-portal.ru>).