

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ И ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЦИСТИТАХ У ЖЕНЩИН

[Ю. С. Кондратьева, А. И. Неймарк](#)

*ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России
(г. Барнаул)*

Проведено клинико-лабораторное обследование 429-ти женщин с хроническими рецидивирующими циститами, из них у 249-ти пациенток (58 %) была выявлена урогенитальная патогенная и условно-патогенная инфекция. У данной категории женщин урогенитальные патогены в виде моноинфекции выявлены у 89-ти (35,7 %) пациенток (*U. urealyticum* — в 15,3 %, *M. hominis* — в 7,2 %, *M. genitalium* — в 6,4 %, *C. trachomatis* — в 3,6 % и *T. vaginalis* — в 3,2 % случаях соответственно), в 160-ти случаях (64,3 %) имела место микст-инфекция. У обследуемых женщин отмечались отягощающие факторы риска в отношении инфекций, передаваемых половым путем: раннее начало половой жизни (57,4 %), частая смена половых партнеров (39,4 %), в 12,9 % случаев наблюдения в анамнезе имелось более 3-х аборт, 94 (37,8 %) перенесли аднексит, кольпит, цервицит, 31 (12,4 %) миому тела матки, у 18-ти (7,2 %) — выполнена экстирпация матки с придатками, у 78-ми (31,3 %) в анамнезе эрозия шейки матки, у 36-ти (14,5 %) — кисты либо полипы шейки матки и цервикального канала.

Ключевые слова: урогенитальная инфекция, хронический цистит, факторы риска.

Неймарк Александр Израилевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой урологии и нефрологии ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет», г. Барнаул, рабочий телефон: 8 (3852) 40-47-41, e-mail: urologagmu@mail.ru

Кондратьева Юлия Сергеевна — доктор медицинских наук, заведующий кафедрой дерматовенерологии ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет», г. Барнаул, рабочий телефон: 8 (3852) 55-45-78, e-mail: julia_jsk@mail.ru

Введение. С каждым годом растет эпидемиологическое значение циститов, которые вызывают некоторые представители хламидий и микоплазм [1]. Эти возбудители способны вызывать острые и хронические формы циститов. Ежегодно диагноз «цистит» ставится 15–20 тыс. из 1 млн пациентов, причем в той или иной форме заболевание переносит каждая 4–5-я женщина, а 10 % больных страдают рецидивирующим циститом

с дизурическими расстройствами разной степени выраженности [2]. По мнению О. Б. Лорана и соавт. (2009), одной из причин этого является увеличение количества случаев заражения инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП). В России и за рубежом ИППП регистрируются с постоянно высокой частотой, представляя серьезную проблему для здравоохранения и угрозу репродуктивному здоровью населения [3–6]. Однако под воздействием возбудителей ИППП, в отличие от неспецифических патогенов, происходит не обычное воспалительное повреждение тканей уrogenитального тракта (УГТ), а поствоспалительное изменение уротелия, на фоне которого у 50–68 % женщин с хроническими циститами наблюдается плоскоклеточная метаплазия переходного эпителия [7]. При рутинном обследовании пациенток с явлениями дизурии, хроническим циститом в анамнезе венеролог направит женщину к урологу или урогинекологу, где далеко не всегда при обследовании уделяется внимание диагностике уrogenитальной инфекции (УГИ). Получив курс терапии, такая пациентка на определенный период времени находится в состоянии ремиссии. Однако при следующем рецидиве ситуация повторяется, формируется так называемый порочный круг, где латентная персистирующая УГИ поддерживает хронический процесс в мочеполовом тракте [8–10].

Таким образом, *целью исследования* явилось изучение частоты встречаемости и оценка факторов риска уrogenитальных инфекций у женщин при хроническом цистите.

Материалы и методы. Проведено клинико-лабораторное обследование 429-ти женщин с хроническими рецидивирующими циститами, из них у 249-ти пациенток (58 %) была выявлена уrogenитальная патогенная и условно-патогенная инфекция, данные женщины и были включены в дальнейшее исследование. У данных пациенток проводился сбор жалоб, данных анамнеза заболевания, изучение акушерско-гинекологического анамнеза. Также всем пациенткам проводилось микроскопическое и бактериологическое исследования мочи, забор материала из уретры на уrogenитальные инфекции методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) и бактериологического исследования, у 163-х женщин дополнительно исследован микробный спектр в биоптатах слизистой оболочки мочевого пузыря с использованием культурального метода.

Результаты. Средний возраст обследуемых 249-ти женщин с хроническим циститом, протекающим на фоне УГИ, составил $40,5 \pm 3,7$ года. Более половины пациенток — 167 женщин (67 %) составили больные в возрасте от 21 до 30 лет, т. е. женщины наиболее трудоспособного, сексуально активного и детородного возраста. Как известно, имеется корреляция между степенью сексуальной активности женщины и наличием воспалительных заболеваний мочеполовой сферы, а частота половых контактов является фактором риска возникновения рецидивирующих инфекций мочевых путей. Продолжительность заболевания у 83-х больных (33,3 %) составила от 10 до 15 лет, а у 24-х пациенток (9,7 %) свыше 15 лет. У остальных 142-х больных (57 %) длительность заболевания была менее 5 лет у 69-ти (27,7 %) женщин и менее 5–9 лет у 73-х (29,3 %) женщин.

При сборе акушерско-гинекологического анамнеза пациенток обращалось внимание на возраст начала половой жизни, количество половых партнеров, количество беременностей, родов, аборт, самопроизвольных выкидышей, а также соблюдение пациентками правил личной гигиены, гигиены половой жизни. Были выявлены следующие факторы риска в отношении ИППП: раннее начало половой жизни (от 14 до 18 лет) имело место у 57,4 % пациенток, частая смена половых партнеров в течение жизни отмечалась у 39,4 % женщин. Каждая третья пациентка перенесла, как минимум, один аборт, а 12,9 % — более 3-х аборт. Несоблюдение правил личной

гигиены имело место в 69,5 % случаев. Из анамнеза жизни выявлено, что большинство женщин перенесли различные воспалительные заболевания органов малого таза, а именно: 94 (37,8 %) лечились у гинеколога по поводу хронического аднексита, кольпита, цервицита, 31 (12,4 %) — наблюдаются по поводу миомы тела матки, у 18-ти (7,2 %) — выполнена экстирпация матки с придатками в связи с быстро растущей миомой. У 78-ми (31,3 %) в анамнезе эрозия шейки матки, у 36-ти (14,5 %) — кисты либо полипы шейки матки и цервикального канала.

У 127-ми (51 %) пациенток имелись сопутствующие заболевания, в том числе хронические воспалительные процессы мочеполовой системы — у 62-х (24,9 %), заболевания желудочно-кишечного тракта — у 18-ти (7,9 %), эндокринная патология — у 13-ти (5,2 %) больных.

При клиническом исследовании анализа мочи установлено, что содержание лейкоцитов более 10-ти в поле зрения наблюдалось у 208-ми (83,5 %) больных; у 163-х (65,5 %) отмечалась гематурия. У остальных 41-й (16,5 %) пациентки в анализе мочи изменений не выявлено.

У пациенток с ХЦ бактериурия в клинически значимых концентрациях была выявлена у 97-ми (38,9 %) и представлена следующими возбудителями: *E. coli* — в 16,5 %, *Enterobacterfaecalis* — в 9,6 %, в 6,8 % — *Klebsiellapneumonia*, грамположительная флора выявлена в 6 % случаев. Отсутствие роста флоры или клинически незначимые концентрации возбудителей обусловлены постоянным приемом уроантисептиков, бесконтрольным применением антибактериальных препаратов, что привело к замедлению роста возбудителя в культуре (табл. 1).

Таблица 1

Спектр бактериальных возбудителей у больных хроническим циститом (n = 249)

Возбудители	Количество обследованных пациенток, абс. (%)
<i>E. coli</i>	41 (16,5)
<i>Enterobacterfaecalis</i>	24 (9,6)
<i>Klebsiella pneumonia</i>	17 (6,8)
<i>Staphylococcus aureus</i>	15 (6,0)
Нет роста или концентрация возбудителя клинически незначима	152 (61,1)
Всего	249 (100,0)

По результатам ПЦР-диагностики, полученным при заборе материала из уретры, наличие патогенных и/или условно-патогенных возбудителей в виде моноинфекции было выявлено у 89-ти (35,7 %) пациенток. Наиболее часто среди урогенитальных инфекций регистрировались *U. urealyticum* — в 15,3 % наблюдений (38 женщин), *M. hominis* — в 7,2 % случаев (18 пациенток) и *M. genitalium* — в 6,4 % наблюдений (16 больных), так как излюбленным местом для паразитирования этих микроорганизмов является урогенитальный тракт, получен достаточно высокий процент положительных результатов. Далее по частоте встречаемости следовали такие патогены, как *C. trachomatis* — в 3,6 % случаев (9 человек) и *T. vaginalis* — в 3,2 % (8 больных) наблюдений. В остальных случаях у 160-ти (64,3 %) пациенток имела место микст-инфекция. При этом ассоциации

возбудителей урогенитальной инфекции *C. trachomatis* + *U. urealyticum* + *M. hominis* и *U. urealyticum* + *T. vaginalis* встречались в 42,2 и 22,1 % случаев соответственно (табл. 2).

Результаты, полученные с помощью ПЦР-диагностики, были подтверждены культуральным методом исследования. Культуральное исследование материала из уретры показало, что у всех пациенток выявлялись патогенные и условно-патогенные микроорганизмы. В большинстве случаев инфекционные агенты находились в ассоциации друг с другом, при в 61 % случаев чаще всего отмечалось сочетание двух и более инфекций. Среди возбудителей, колонизирующих уретру, наиболее часто встречались *U. urealyticum* и *M. hominis*. При этом в клинически значимых концентрациях в виде моноинфекции данные возбудители регистрировались в 22,5 и 11,3 % случаев соответственно, в виде микст-инфекции — в 57 и 55,4 % наблюдений соответственно.

Таблица 2

Виды возбудителей и методы диагностики у пациенток с хроническим циститом (n = 249)

Возбудители	Количество больных (n = 249)	
	абс.	% ± m
Результаты ПЦР (n = 249)		
<i>C. trachomatis</i>	9	3,6 ± 0,9
<i>U. urealyticum</i>	38	15,3 ± 2,1
<i>M. hominis</i>	18	7,2 ± 1,8
<i>T. vaginalis</i>	8	3,2 ± 0,8
<i>M. genitalium</i>	16	6,4 ± 1,1
<i>C. trachomatis</i> + <i>U. urealyticum</i> + <i>M. hominis</i>	105	42,2 ± 2,3
<i>U. urealyticum</i> + <i>T. vaginalis</i>	55	22,1 ± 1,9
Результаты культурального исследования из цервикального канала (n = 249)		
<i>U. urealyticum</i>	56	22,5 ± 2,4
<i>M. hominis</i>	28	11,3 ± 1,2
<i>T. vaginalis</i>	13	5,2 ± 0,4
<i>U. urealyticum</i> + <i>M. hominis</i>	128	51,4 ± 2,9
<i>U. urealyticum</i> + <i>Klebsiella</i> + <i>Staphylococcus aureus</i>	10	5,6 ± 1,8
<i>M. hominis</i> + <i>Escherichia coli</i> + <i>Enterobacter faecalis</i>	14	4,0 ± 1,9
Результаты культурального исследования биоптатов слизистой мочевого пузыря (n = 163)		
<i>U. urealyticum</i>	25	15,4 ± 2,4
<i>M. hominis</i>	11	6,7 ± 1,7
<i>T. vaginalis</i>	6	3,7 ± 1,5
<i>U. urealyticum</i> + <i>M. hominis</i>	69	42,3 ± 3,3
<i>U. urealyticum</i> + <i>Klebsiella</i> + <i>Staphylococcus aureus</i>	14	23,3 ± 1,7
<i>M. hominis</i> + <i>Escherichia coli</i> + <i>Enterobacter faecalis</i>	38	8,6 ± 1,12

Значительно реже в виде моноинфекции выявлялась *T. vaginalis* (5,2 %). Бактериологическое исследование соскобов у пациенток с ХЦ на твердых и жидких средах позволило установить сочетание патогенных и условно-патогенных микроорганизмов *E. coli*, *Enterobacterfaecalis*, *Klebsiellapneumonia* и *Staphylococcusaureus*. Такие ассоциации обнаружены у 24-х пациенток (9,6 %), в остальных случаях микрофлора была непатогенной (табл. 2).

У 163-х женщин дополнительно исследован микробный спектр в биоптатах слизистой оболочки мочевого пузыря с использованием культурального метода (табл. 2). Из общего числа обследованных женщин у 25-ти (15,4 %) диагностирована *U. urealyticum*, у 11-ти (6,7 %) — *M. hominis*, у 6-ти (3,7 %) — *T. vaginalis*. В биоптатах слизистой оболочки мочевого пузыря ассоциации возбудителей выявлялись в 74,2 % случаев.

Таким образом, анализируя вышесказанное, у обследуемых женщин отмечались следующие отягощающие факторы риска в отношении ИППП: раннее начало половой жизни — у 57,4 % пациенток с частой сменой половых партнеров (у 39,4 % женщин), причем в 12,9 % случаев наблюдения в анамнезе имелось более 3-х аборт. В результате комплексного молекулярно-биологического и микробиологического исследования 249-ти пациенток с хроническим рецидивирующим циститом, ассоциированным с УГИ, в урогенитальном тракте обнаружены патогенные и/или условно-патогенные возбудители в виде моноинфекции у 89-ти (35,7 %) пациенток, в остальных случаях у 160-ти (64,3 %) женщин имела место микст-инфекция, с ведущей ролью *U. urealyticum*.

Данное исследование показывает необходимость более полно проводить сбор анамнеза у пациенток с хроническим циститом, исследовать материал на наличие урогенитальных инфекций, особенно если в анамнезе есть отягощающие факторы для предотвращения развития осложнений со стороны мочеполовой системы у женщин репродуктивного возраста.

Список литературы

1. Лоран О. Б. Роль урогенитальных инфекций в этиологии цистита и необструктивного пиелонефрита у женщин (Ч. 2) / О. Б. Лоран, Л. А. Синякова, И. В. Косова // Урология. — 2005. — № 3. — С. 63–66.
2. Лоран О. Б. Лечение и профилактика хронического рецидивирующего цистита у женщин / О. Б. Лоран, Л. А. Синякова, И. В. Косова // Consilium medicum. — 2004. — Т. 6, № 7. — С. 460–465.
3. Canadian Guidelines on Sexually Transmitted Infections (with current updates and errata), January 2010. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.phac-aspc.gc.ca/std-mts/sti-its/guide-lignesdir-eng.php>
4. Centers for Disease Control and Preventions. Sexually Transmitted Disease Surveillance, 2010. Atlanta, GA : U.S. Department of Health and Human Services, 2011. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — www.cdc.gov/std/infertility/ipp.htm
5. European (IUSTI/WHO) Guideline on the Management of Vaginal Discharge, European (IUSTI/WHO) Guideline on the Management of Vaginal Discharge / Sherrard1, J. G. Donders, D. White. — 2011. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа : http://www.iusti.org/regions/europe/pdf/2011/Euro_Guidelines_Vaginal_Discharge_2011.Intl_Jrev.pdf
6. Анализ эпидемиологической ситуации и динамика заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, и дерматозами на территории Российской Федерации / А. А. Кубанова, И. Н. Лесная, А. А. Кубанов [и др.] // Вестн. дерматологии и венерологии. — 2010. — № 5. — С. 4–21.

7. Хмельницкий О. К. Патоморфологическая диагностика гинекологических заболеваний / О. К. Хмельницкий. — СПб. : СОРС, 1994.
8. Раковская И. В. Микоплазмы человека и микоплазменные инфекции / И. В. Раковская // Клин. лаб. диагностика. — 2005. — № 3. — С. 25–32.
9. Prevalence of *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* in Women with chronic urinary symptoms / S. Baka, E. Kouskouni, S. Antonopoulou [et al.] // J. Urology. — 2009. — Vol. 28. — P. 62–66.
10. Occurrence of *Ureaplasma parvum* and *Ureaplasma urealyticum* in women with cervical dysplasia in Katowice / A. M. Ekiel, D. A. Friedek, M. K. Romanik [et al.] // Med. Sci. — 2009. — Vol. 24, N 6. — P. 1177–1181.

ANALYSIS OF OCCURRENCE FREQUENCY OF UROGENITAL INFECTIONS AND ASSESSMENT OF RISK FACTORS AT WOMEN WITH CHRONIC CYSTITIS

Y. S. Kondratyeva, A. I. Neymark

SBEI HPE «Altai State Medical University of Ministry of Health» (Barnaul c.)

Clinical and laboratory examination of 429 women with chronic relapsing cystitis is conducted, urogenital pathogenic and opportunistic infection was revealed at 249 patients (58 %) among them. At this category of women urogenital pathogens in the form of monoinfection are revealed at 89 (35,7 %) patients (*U. urealyticum* — in 15,3%, *M. hominis* — in 7,2%, *M. genitalium* — in 6,4%, *C. trachomatis* — in 3,6% and *T. vaginalis* — in 3,2% cases respectively), in 160 cases (64,3 %) the mixed-infection took place. Burdening risk factors concerning infections, sexually transmitted became perceptible at surveyed women: early beginning of sexual life (57,4 %), frequent change of sexual partners (39,4 %), in 12,9% of cases in the anamnesis there were more than 3 abortions, 94 (37,8 %) transferred adnexitis, colpitis, cervicitis, 31 (12,4%) myoma of body of womb, at 18 (7,2 %) — hysterectomy with appendages, at 78 (31,3 %) in the anamnesis there is erosion of neck of the womb is executed, at 36 (14,5 %) — cysts or polyps of neck of the womb and the cervical channel.

Keywords: urogenital infection, chronic cystitis, risk factors.

About authors:

Neymark Alexander Izrailevich — doctor of medical sciences, professor, head of urology and nephrology chair at SBEI HPE «Altai State Medical University of Ministry of Health», office phone: 8 (3852) 40-47-41, e-mail: urologagmu@mail.ru

Kondratyeva Julia Sergeevna — doctor of medical sciences, head of dermatovenerology chair at SBEI HPE «Altai State Medical University of Ministry of Health», office phone: 8 (3852) 55-45-78, e-mail: julia_jsk@mail.ru

List of the Literature:

1. Laurent O. B. Role of urogenital infections in etiology of cystitis and nonobstructive pyelonephritis at women (P. 2) / O. B. Laurent, L. A. Sinyakova, I. V. Kosova // *Urology*. — 2005. — № 3. — P. 63-66.
2. Laurent O. B. Treatment and prophylaxis of chronic relapsing cystitis at women / O. B. Laurent, L. A. Sinyakova, A. V. Kosova // *Consilium medicum*. — 2004. — V. 6, № 7. — P. 460-465.
3. Canadian Guidelines on Sexually Transmitted Infections (with current updates and errata), January 2010. — [Electron resource]. — Access mode: <http://www.phac-aspc.gc.ca/std-mts/sti-its/guide-lignesdir-eng.php>
4. Centers for Disease Control and Preventions. Sexually Transmitted Disease Surveillance, 2010. Atlanta, GA: U.S. Departament of Health and Human Services, 2011. — [Electron resource]. — Access mode. — www.cdc.gov/std/infertility/ipp.htm
5. European (IUSTI/WHO) Guideline on the Management of Vaginal Discharge, European (IUSTI/WHO) Guideline on the Management of Vaginal Discharge/Sherrard1, J. G. Donders, D. White. — 2011. — [Electron resource]. — Access mode: http://www.iusti.org/regions/europe/pdf/2011/Euro_Guidelines_Vaginal_Discharge_2011.Intl_Jrev.pdf
6. The analysis of epidemiological situation and the loudspeaker of a case rate infections, sexually transmitted, and dermatoses on the territory of the Russian Federation / A.A.Kubanova, I.N.Lesnaya, A.A.Kubanov [etc.] // *Bull. dermatologies and venerologies*. — 2010. — № 5. — P. 4-21.
7. Khmelnytsky O. K. Pathomorphologic diagnostics of gynecologic diseases / O. K. Khmelnytsky. — SPb.: SOTS, 1994.
8. Rakovsky I. V. Human mycoplasmas and mycoplasmainfections / I. V. Rakovsky // *Clin. lab. diagnostics*. — 2005. — № 3. — P. 25-32.
9. Prevalence of *Ureaplasmaurealyticum* and *Mycoplasma hominis* in Women with chronic urinary symptoms / S. Baka, E. Kouskouni, S. Antonopoulou [et al.] // *J. Urology*. — 2009. — Vol. 28. — P. 62-66.
10. Occurrence of *Ureaplasmaparvum* and *Ureaplasmaurealyticum* in women with cervical dysplasia in Katowice / A. M. Ekiel, D. A. Friedek, M. K. Romanik [et al.] // *Med. Sci*. — 2009. — Vol. 24, N 6. — P. 1177-1181.