

Оценка клинического развития хронических воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин репродуктивного возраста с неосложненным пиелонефритом

А.В. Руденко¹, О.В. Ромащенко¹, Н.В. Митченко¹, В.В. Білоголовська¹, Л.Ф. Яковенко², Л.А. Лебедь³

¹ГУ «Институт урологии НАМН Украины», г. Киев

²Институт молекулярной биологии и генетики НАН Украины, г. Киев

³ГУ «Институт нефрологии НАМН Украины», г. Киев

Цель исследования: установление клинико-микробиологических особенностей развития хронических воспалительных заболеваний органов малого таза (ХВЗОМТ) в сочетании с неосложненным пиелонефритом (НП) у женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы. Обследовано 150 женщин, в том числе 50 (I группа) – с ХВЗОМТ; 50 (II группа) – с ХВЗОМТ в сочетании с НП, а также 50 клинически здоровых женщин репродуктивного возраста (контрольная группа), с проведением клинико-микробиологических, иммунологических методов исследования.

Результаты. Проведенные исследования продемонстрировали, что ХВЗОМТ у 78,0% женщин развивались латентно («молчаливые воспалительные заболевания половых органов») и были первичными относительно НП. В то же время НП клинически характеризовался манифестирующим течением с частотой рецидивов до 3 раз в год, преимущественно (88,0%) проявляясь с 25-го по 6-й день менструального цикла. Установлено также, что в этиологическом спектре ХВЗОМТ в сочетании с НП монобактериальная инфекция наблюдалась в 18,0% случаев, а микст-инфекция – в 82,0% случаев.

ХВЗОМТ и НП в 64,0% случаев имели общий этиологический спектр возбудителей, представленный преимущественно ассоциациями *E. coli* с молликутами, хламидиями, нередко (68,0%) на фоне диагностически значимых титров IgG к цитомегаловирусу (ЦМВ). Установлено, что ХВЗОМТ в сочетании с НП характеризуются достоверным снижением протективных свойств слизистой оболочки половых органов в сравнении с контролем (у 42,0% и 64,0% больных соответственно), особенно при наличии *U. urealyticum* на фоне диагностически значимых титров IgG к ЦМВ в сыворотке крови.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о тесной взаимосвязи половой и мочевой систем при формировании воспалительного процесса с преобладанием общности этиологических факторов, клинического течения, что свидетельствует о необходимости их восприятия в едином контексте.

Ключевые слова: хронические воспалительные заболевания органов малого таза, неосложненный пиелонефрит, диагностика.

Assessment of clinical development of chronic pelvic inflammatory diseases in women of reproductive age with chronic uncomplicated pyelonephritis

O.V. Romashchenko, A.V. Rudenko, N.V. Mitchenko, V.V. Biloholovska, L.F. Yakovenko, L.A. Lebed

The objective: to establish clinic microbiological features of the development of chronic pelvic inflammatory diseases (PID) in combination with uncomplicated pyelonephritis in women of reproductive age.

Materials and methods. 150 women were examined, including 50 (group I) – with chronic pelvic inflammatory diseases; 50 (group II) – chronic pelvic inflammatory diseases in combination with uncomplicated pyelonephritis, and also 50 clinically healthy women of reproductive age (control group) with the inclusion of clinic microbiological and immunological methods of research.

Results. The conducted research has shown that chronic PID in 78.0% of women developed latently (“silent inflammatory diseases of genitals”) and were primary in correlation to uncomplicated pyelonephritis. At the same time, uncomplicated pyelonephritis was clinically characterized by manifest development with the frequency up to 3 times per year, predominantly (in 88.0%) expressed from the 25th till the 5th day of the cycle. It was also established that in the etiological spectre of chronic PID in combination with uncomplicated pyelonephritis only in 18.0% of cases an isolated bacterial infection was observed, while mixt-infection was observed in 82.0% of cases.

Chronic PID and uncomplicated pyelonephritis in 64.0% of cases had common etiological spectre of agents, represented predominantly by associations *E.coli* with mollicutes, Chlamydia, often at the background of increased IgG titers to cytomegalovirus.

It was established that chronic PID in combination with uncomplicated pyelonephritis were characterized by credible reduction of protective characteristics of mucous membrane of genitals compared to control (in 42.0% and in 64.0% of patients, respectively), especially in case of *U. urealyticum* at the background of diagnostically meaningful titers IgG in the blood serum to cytomegalovirus.

Conclusion. The obtained results evidence the close relation between sexual and urinary systems during the formation of inflammatory process with the prevalence of the group of etiological factors, peculiarities of clinical development and the necessity of their reflection in the unified context.

Key words: chronic pelvic inflammatory diseases, uncomplicated pyelonephritis, diagnostics.

Оцінювання клінічного перебігу хронічних запальних захворювань органів малого таза у жінок репродуктивного віку з неускладненим піелонефритом

О.В. Ромащенко, А.В. Руденко, М.В. Мітченко, В.В. Білоголовська, Л.Ф. Яковенко, Л.О. Лебідь

Мета дослідження: встановлення клініко-микробиологічних особливостей розвитку хронічних запальних захворювань органів малого таза (ХЗЗОМТ) у поєднанні з неускладненим піелонефритом (НП) у жінок репродуктивного віку.

Матеріали та методи. Обстежено 150 жінок, у тому числі: 50 (I група) – з ХЗЗОМТ; 50 (II група) – з ХЗЗОМТ у поєднанні з НП, а також 50 клінічно здорових жінок репродуктивного віку (контрольна група), з проведенням клініко-микробиологічних, імунологічних методів дослідження.

Результати. Проведені дослідження продемонстрували, що хронічні ХЗЗОМТ у 78,0% жінок перебігали латентно («мовчазні запальні захворювання статевих органів») і були первинними стосовно НП. Водночас НП клінічно характеризувався маніфестуючим перебігом з частотою рецидивів до 3 разів на рік, переважно (88,0%) проявляючись з 25-ї до 6-ї доби менструального циклу.

В етіологічному спектрі ХЗЗОМТ у поєднанні з НП монобактеріальну інфекцію виявлено у 18,0% випадків, а міст-інфекцію – у 82,0% випадків. ХЗЗОМТ у поєднанні з НП у 64,0% випадків характеризувався загальним етіологічним спектром чинників, представлених асоціаціями *E. coli* з молікутами, хламідіями, часто (68,0%) на тлі діагностично значущих титрів IgG до цитомегаловірусу (ЦМВ).

Установлено, що ХЗЗОМТ у поєднанні з НП супроводжувались вірогідним зменшенням протективних властивостей слизової оболонки статевих органів порівняно з контролем (у 42,0% та 64,0% хворих відповідно), особливо за наявності *U. urealyticum* на тлі діагностично значущих титрів IgG до ЦМВ у сироватці крові.

Заключення. Отримані результати свідчать про тісний взаємозв'язок статевої та сечової систем при формуванні запального процесу з перевагою спільних етіологічних чинників, загального клінічного перебігу, що свідчить про необхідність їхнього сприйняття у єдиному контексті.

Ключові слова: хронічні запальні захворювання органів малого таза, неускладнений пієлонефрит, діагностика.

В последнее время наметилась тенденция к увеличению частоты хронических воспалительных заболеваний органов малого таза (ХВЗОМТ) в сочетании с инфекциями мочевой системы (ИМС) у женщин репродуктивного возраста [1, 2, 3]. Традиционно ИМС классифицируют в соответствии с клиническими симптомами, лабораторными данными и результатами микробиологических исследований, выделяя неосложненные и осложненные ИМС и сепсис [4, 5].

Инициативной группой Американского общества инфекционных болезней (IDSA) и Европейского общества клинической микробиологии и инфекционных заболеваний (ESCMID) была предложена классификация с учетом номенклатуры ИМС. В клинических рекомендациях Европейской ассоциации урологов классификация ИМС пересмотрена и при этом учтены: анатомический уровень поражения, степень тяжести инфекции и сопутствующие факторы риска [6, 7].

В соответствии с анатомической классификацией ИМС разделены на инфекции нижних, верхних мочевых путей и уросепсис. Инфекции нижних мочевыводящих путей – цистит и уретрит, верхних – пиелонефрит.

У женщин репродуктивного возраста преобладает восходящий путь инфицирования, все чаще – ассоциации с возбудителями инфекций, передающихся половым путем, условно-патогенной микрофлорой [8]. При этом воспалительные заболевания органов половой системы являются причиной патологических изменений со стороны мочевыводящих путей [9]. В значительной степени это предопределено тем, что половые органы и органы мочевой системы в процессе эмбриогенеза развиваются з единого зародышевого листка (мезодермы), имеют тесную анатомо-функциональную связь, общее кровоснабжение и лимфатическую систему. Мочеиспускательный канал, мочевой пузырь и мочеточники, как и органы репродуктивной системы, являются органами-мишенями относительно половых гормонов [10].

В последнее время отмечено не только увеличение частоты случаев сочетанных форм воспалительных заболеваний органов половой и мочевой систем у женщин репродуктивного возраста, но и совпадение их клинико-микробиологических характеристик [11, 12].

Хронические воспалительные заболевания органов малого таза в сочетании с ИМС диагностируют у 42% женщин [13, 14, 15]. Причем у 66,7% больных при клинико-микробиологическом обследовании идентичные микроорганизмы выделяют как в биоматериале из половых, так и мочевыводящих путей [11]. Причиной инфекционно-воспалительных заболеваний мочевых путей все чаще является не один, а несколько видов возбудителей. У женщин репродуктивного возраста число случаев сочетания классического бактериального возбудителя с протозойными и внутриклеточными инфекциями увеличивается.

Важно учитывать предпосылки возникновения воспалительных заболеваний мочевой системы с учетом особенностей гормонального гомеостаза, состояния локального и системного иммунитета [16, 17].

В настоящее время уделяется особое внимание методологии диагностики и лечения ХВЗОМТ и неосложненного пиелонефрита (НП) в едином контексте [18].

Цель исследования: установление клинико-микробиологических особенностей развития ХВЗОМТ в сочетании с НП у женщин репродуктивного возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было обследовано 150 женщин:

- 50 (I группа) – с ХВЗОМТ;

- 50 (II группа) – с ХВЗОМТ в сочетании с НП.

Для сравнительного анализа полученных результатов параллельно проведено обследование 50 клинически здоровых женщин репродуктивного возраста (контрольная группа).

Обследованные женщины были сопоставимы по возрасту. Так, средний возраст пациенток I группы составил 31,4±3,5 года; II группы – 32,6±4,2 года; контрольной группы – 31,2±4,8 года.

При верификации диагноза учитывали, что воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ) – это группа заболеваний (самостоятельных нозологических форм) верхнего отдела репродуктивного тракта женщины с возможностью сочетания эндометрита, сальпингита, оофорита, тубоовариального абсцесса и тазового перитонита. В мировой медицинской практике врачи всех специальностей отдают предпочтение термину Pelvic inflammatory disease (PID) – воспалительные заболевания органов малого таза, что и было учтено (ВЗОМТ).

Согласно международной классификации болезней 10-го пересмотра выделяют:

№70.0 – Острый сальпингит и оофорит

№70.1 – Хронический сальпингит и оофорит

№71.0 – Острая воспалительная болезнь матки

№71.1 – Хроническая воспалительная болезнь матки

№73.0 – Острый параметрит и тазовый целлюлит

№73.1 – Хронический параметрит и тазовый целлюлит

№73.3 – Острый тазовый перитонит у женщин

№73.4 – Хронический тазовый перитонит у женщин

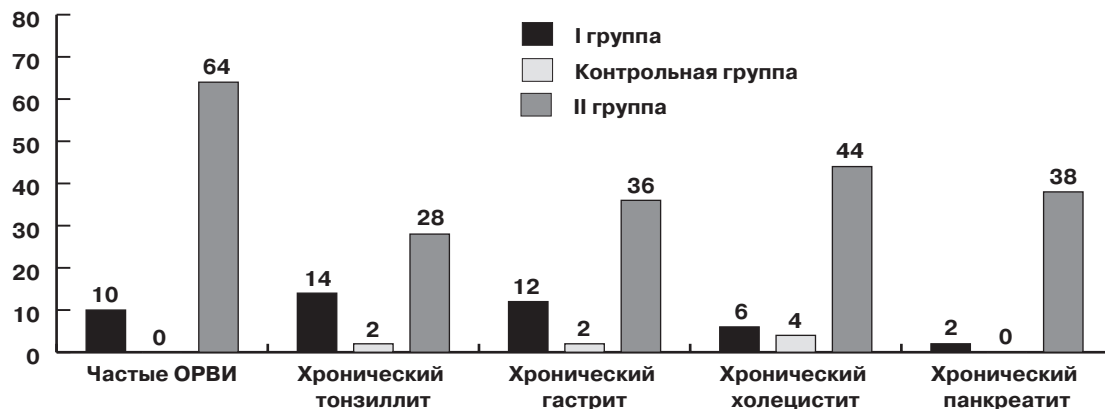
№73.6 – Тазовые перитонеальные спайки у женщин

№74.3 – Гонококковые воспалительные болезни женских тазовых органов

№74.4 – Воспалительные болезни женских тазовых органов, вызванные хламидиями.

Установление топического диагноза воспалительного процесса мочевыводящей системы проводили с учетом следующих дефиниций: острый рецидивирующий пиелонефрит – инфекционно-индуцированный очаг воспаления в интерстиции почек, неосложненный пиелонефрит оценивали по наличию инфекционно-воспалительного процесса у здоровой, сексуально активной, небеременной женщины в возрасте от 16 до 49 лет, не сопровождающегося ознобом. Рецидивирующее течение воспалительного процесса устанавливали при наличии 2 рецидивов заболевания в течение полугода или трех рецидивов за год.

Микробиологическое обследование включало определение в моче, в соскобах из канала шейки матки, моче-



Частота определения и спектр соматической патологии у обследованных женщин (n=150), %

испускательного канала, влагалища бактерий, грибов и молликутов. Методом иммуноферментного анализа (ИФА) в сыворотке крови определяли уровни IgG к ВПГ, цитомегаловирусу (ЦМВ), *Toxoplasma gondii*. Были использованы тест-системы производства «Orgenics» (Израиль) и «Вектор-Бест» (Россия). Детекцию ДНК *S. trachomatis* в клиническом материале проводили амплификационным методом в ПЦР с использованием праймеров и оборудования производства фирм «ДНК-технология» и «Ампли-сенс» (Россия) [19]. Молликуты (*M. hominis* и *U. specias*) выделяли, пользуясь тест-системами Mycoplasma-DUO. Идентификацию выявленных бактерий проводили по Bergey's. Чувствительность бактерий к антибиотикам определяли методом стандартных дисков.

Количественные показатели микробной нагрузки в исследуемом материале устанавливали, учитывая следующие градации: «значимая» бактериурия – $\geq 10^5$ колониеобразующих единиц в 1 мл мочи (КОЕ/мл) и «пороговая» – 10^3 – 10^4 КОЕ/мл [20]. При оценке состояния местного иммунитета у обследованных женщин проводили исследование смывов из канала шейки матки, шейки матки и мочеиспускательного канала с определением уровней sIgA, IgA, IgG. Уровень IgA, иммуноглобулинов классов А, М и G определяли методом радиальной иммунодиффузии в геле по Mancini.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программ Microsoft Excel и Statistica.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Ранний сексуальный дебют (до 16 лет) установлен у 6 (12,0%) женщин I группы, у 14 (28,0%) – II группы и у 1 (2,0%) – контрольной группы. Причем у 38 (76,0%) женщин I группы и 44 (88,0%) пациенток II группы – с частыми кратковременными отношениями и сменой полового партнера.

При изучении соматического анамнеза неблагоприятный преморбидный фон у женщин II группы фиксировали достоверно чаще, нежели у пациенток I и контрольной групп (рисунок). Он сопровождался высокой частотой встречаемости ОРВИ, хронического тонзиллита, хронического гастрита, хронического холецистита, хронического панкреатита.

Данные, представленные на рисунке, свидетельствуют о том, что развитие ХВЗОМТ на фоне осложненного соматического состояния наблюдалось в 44,0% случаев, а при сочетании с НП – в 98,0% ($p < 0,05$). В то же время осложненный соматический анамнез у женщин контрольной группы был отмечен в 8,0% случаев. К тому же у женщин I и II групп осложненный гинекологический анамнез прослеживался с высокой частотой: 56,0% и 62,0% соответственно.

При изучении характера менструальной функции установлено, что у пациенток основных групп преобладала вторичная альгодисменорея достоверно чаще у женщин II группы (64,0%), нежели у пациенток I группы (30,0%) ($p < 0,05$). Среди женщин контрольной группы нарушений менструальной функции по типу вторичной альгодисменореи установлено не было.

Нарушения менструальной функции по типу метроррагии, гиперполименореи, олигоменореи наблюдались у 4,0% женщин I группы и 6,0% – II группы. Таким образом, нарушения менструальной функции по типу вторичной альгодисменореи следует рассматривать как характерное клиническое проявление при развитии ХВЗОМТ, особенно в случае сочетания с НП.

При гинекологическом обследовании у всех пациенток I и II групп диагностирован хронический сальпингоофорит, сопровождающийся спаечными изменениями со стороны органов малого таза, в 48,0% и 88,0% случаев соответственно ($p < 0,05$).

У каждой третьей женщины (30,0%) I группы и почти у каждой второй (42,0%) пациентки II группы установлены фоновые заболевания шейки матки.

Несмотря на то что ХВЗОМТ не сопровождалась яркими клиническими проявлениями, они характеризовались частыми рецидивами (от 3 до 5 в год), отмеченными ретроспективно при тщательном изучении анамнеза и анализе клинической симптоматики. При сочетании ХВЗОМТ с НП клинические проявления последнего были манифестирующими и сопровождалась:

- болевым синдромом с локализацией боли в нижних отделах живота, над лобком и в пояснице – в 48 (96,0%) случаях;
- нейтрофильным лейкоцитозом – в 38 (76,0%) случаях;
- лейкоцитурией – в 50 (100,0%) случаях;
- бактериурией с высоким микробным числом – в 49 (98,0%) случаях.

У женщин I группы данных клинических проявлений не отмечено.

Ретроспективный клинический анализ заболевания показал, что у 78,0% женщин II группы развитие ВЗОМТ предшествовало инфекционно-воспалительным процессам мочевыводящей системы. Однако пациентки II группы, как правило, первоначально обращались за специализированной медицинской помощью к нефрологу, урологу с жалобами на дискомфорт в почках и мочевом пузыре. При этом воспалительные заболевания половых органов, которые сопровождалась умеренной болью в нижних отделах живота (58,0%), диспареунией различной степени выраженности (74,0%), альгодисменореей (64,0%), несмотря на отмеченный перечень клинической симптоматики, оставались без внимания. При присоединении к ВЗОМТ НП яркие клинические проявления (дизурия, поллакиурия, иррадиация боли в поясничную зону) со стороны мочевой системы доминировали.

Установлено, что обострение НП в 88,0% случаев наблюдалось с 25-го по 6-й день менструального цикла (накануне и во время менструации). Данный период накануне и в первые дни менструации следует рассматривать как критический и благоприятный для распространения инфекции в верхние отделы половых органов, мочеиспускательный канал, мочевой пузырь, почки. Менструальные выделения, которые накапливаются во влагалище, способствуют образованию пассивной среды для активизации условно-патогенной флоры и реализации агрессивных свойств возбудителей. Дефекты эндометрия и рефлюкс менструальной крови активизируют распространение аэробных и анаэробных бактерий в верхние отделы мочевой системы и генитального тракта [21]. К тому же, по мнению А. Graziotti, «менструация – это генитальное проявление системного, эндокринного и локального воспалительного события в сопровождении сложного взаимодействия половых стероидов, цитокинов, привлеченных в четко скоординированных процессах деградации, регенерации и репарации функционального слоя эндометрия» [22].

Обострения ХВЗОМТ у женщин I и II групп отмечалось преимущественно в весенне-осенний период (соответственно у 84,0% и 88,0%) и при смене полового партнера (соответственно у 54,0% и 62,0%).

При бактериологическом исследовании мочи у обследованных контрольной группы как в первой, так и во второй порции мочи (96,0% и 98,0% соответственно) микроорганизмы не выявляли. В то же время в первой порции мочи в 2,0% случаев выявлено *E. coli*, в 2,0% случаев – *Streptococcus faecalis* и во второй порции мочи в 1,0% случаев – *E. coli* и в 1,0% – *Staphylococcus spp.* с низким микробным числом.

У 76,0% больных I группы в первой порции мочи наблюдалась умеренная бактериурия. Во второй порции мочи у этих же больных бактериурию выявляли реже (12,0%), что можно объяснить наличием воспалительного процесса в области половых органов. В образцах первой и второй порции мочи пациенток II группы установлена выраженная бактериурия.

Причинным фактором в 80,0% случаев была *E. coli*, которую фиксировали чаще в ассоциации с другими возбудителями. В монокультуре возбудители были выявлены только в 18,0% случаев.

Анализ результатов микробиологического исследования биоматериала из половых путей и мочеиспускательного канала у женщин контрольной группы показал, что среди микроорганизмов, колонизирующих половые органы пациенток данной группы, выявляли: *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus spp.*, грибы рода *Candida* в монокультуре с низким микробным числом. Аналогичные результаты были получены при проведении микробиологического исследования биоматериала из мочеиспускательного канала у женщин данной группы.

При сравнительном анализе результатов микробиологического исследования соскобов из канала шейки матки, мочеиспускательного канала у женщин I, II и контрольной групп было установлено, что в соскобах из канала шейки матки женщин I группы значительный удельный вес составили молликуты: *U. urealyticum* (18,0%), *M. hominis* с *U. urealyticum* (18%), *M. hominis*, *U. urealyticum*, *C. trachomatis* (18,0%) и *U. urealyticum* с *Enterococcus faecalis* (6,0%).

При исследовании биоматериала из мочеиспускательного канала пациенток этой же группы в эпителиальных соскобах также преобладали молликуты (*U. urealyticum* в монокультуре – у 18% пациенток, ассоциации *M. hominis* с *U. urealyticum* – у 18,0%, *U. urealyticum* с *Enterococcus faecalis* – у 6,0%, *M. hominis*, *U. urealyticum* в сочетании с *C. trachomatis* – у 12,0%).

Таким образом, у женщин с ХВЗОМТ выявляли представителей семейства молликутов как в соскобах из канала

шейки матки (54,0%), так и в соскобах из мочеиспускательного канала (42,0%). Исследования мочи позволило убедиться в их наличии в 18,0% случаев в первой порции мочи и в 4,0% – во второй порции мочи.

У женщин с ХВЗОМТ и НП в 64,0% случаев установлен одинаковый этиологический спектр возбудителей, представленный ассоциациями *E. coli* с молликутами, хламидиями.

Кроме того, существенным фактором, усугубляющим развитие ХВЗОМТ и НП, является диагностируемая у обследованных женщин вирусная инфекция. Уровни специфических иммуноглобулинов к ЦМВ были существенно повышенными (от 1:800 до 1:1200) у 24,0% пациенток I группы и 68% – II группы.

Одновременно у пациенток I и II групп установлено достоверное снижение протективных способностей слизистой оболочки половых органов (у 42,0% и 64,0% больных соответственно), причем более выраженные при наличии *U. urealyticum* в мочевых путях и половых органах в сочетании с диагностически значимыми титрами IgG в крови к ЦМВ.

Как известно, протективные способности относительно бактериальной инфекции определяются не только особенностями микробиоценоза слизистых оболочек урогениталий, но и продукцией секреторных иммуноглобулинов. Чем ниже уровень данного показателя, тем активнее проявляется процесс адгезии бактерий на эпителиальных клетках и формируются механизмы развития инфекционно-воспалительного процесса.

Так, в контрольной группе показатель sIgA составил $4,8 \pm 0,2$ г/л иммуноглобулинов. У женщин I группы наметилась тенденция к снижению данного показателя ($3,9 \pm 0,7$ г/л), а у пациенток II группы отмечено достоверное снижение sIgA ($2,1 \pm 0,4$ г/л; $p < 0,05$) в цервикальной слизи.

ВЫВОДЫ

Таким образом, проведенные исследования установили, что хронические воспалительные заболевания органов малого таза (ХВЗОМТ) в сочетании с неосложненным пиелонефритом (НП) характеризуются латентным развитием воспалительного процесса со стороны половых органов с манифестирующим рецидивирующим течением инфекции мочевой системы, обостряющейся преимущественно (88,0%) с 25-го по 6-й день менструального цикла (накануне и во время менструации).

Установлено также, что в этиологическом спектре ХВЗОМТ в сочетании с хроническим НП бактериальная моноинфекция установлена в 18% случаев, а микст-инфекции – в 82,0% случаев.

ХВЗОМТ и НП в 64,0% случаев имели общий видовой спектр возбудителей, представленный *E. coli*, молликутами, хламидиями на фоне диагностически значимых титров IgG к цитомегаловирусу (ЦМВ).

Установлено, что ХВЗОМТ в сочетании с НП характеризуются достоверным снижением протективных свойств слизистой оболочки половых органов в сравнении с контролем (у 42,0% и 64,0% больных соответственно), особенно при выявлении *U. urealyticum* на фоне диагностически значимых титров IgG в сыворотке крови к ЦМВ.

Полученные результаты свидетельствуют о тесной взаимосвязи половой и мочевой систем при формировании воспалительного процесса с преобладанием общности видовой спектра возбудителей инфекционного генеза, особенностей клинического течения, что требует пересмотра комплекса методов клинической и микробиологической диагностики и усовершенствования схем лечения больных.

Сведения об авторах

Руденко Адель Викторовна – Лаборатория микробиологии, вирусологии и микозов ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9а

Ромашенко Оксана Васильевна – Отдел восстановительной урологии и инновационных технологий ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9а; тел.: (050) 351-33-05

Митченко Николай Викторович – Отдел воспалительных заболеваний ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9а

Билоголовская Валентина Васильевна – Отделение ультразвукографического исследования ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9а

Яковенко Людмила Федоровна – Институт молекулярной биологии и генетики НАН Украины, 03680, г. Киев, ул. Академика Заболотного, 150.

Лебедь Лариса Александровна – Отдел нефрологии и диализа ГУ «Институт нефрологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В. Винниченко, 9а

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. John W. Warren, Herbert L. Muncie Jr., Mary Hall-Craggs, Acute Pyelonephritis Associated with Bacteriuria During Long-Term Catheterization: A Prospective Clinicopathological Study, The Journal of Infectious Diseases, Volume 158, Issue 6, December 1988, Pages 1341–1346, <https://doi.org/10.1093/infdis/158.6.1341>
2. Gradison M. Pelvic inflammatory disease //American family physician. – 2012. – Т. 85, № 8.
3. Hooton T. M., Gupta K. Acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women //UpToDate.[En ligne] Waltham (MA): UpToDate Inc. – 2014.
4. Пасечников С.П., Возианов С.А., Лесовой В.Н. Урология. – Винница: Нова книга, 2015.
5. Колесник Н.А. Специализированная медицинская помощь больным нефрологического профиля в мире и в Украине: оценка ситуации и прогнозы //Therapia. Український медичний вісник. – 2011. – № 1. – С. 6.
6. Gupta K. et al. International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: a 2010 update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases //Clinical infectious diseases. – 2011. – Т. 52, № 5. – С. e103-e120.
7. Tenke P. et al. European and Asian guidelines on management and prevention of catheter-associated urinary tract infections //International journal of antimicrobial agents. – 2008. – Т. 31. – С. 68–78.
8. Ramakrishnan K., Scheid D.C. Diagnosis and management of acute pyelonephritis in adults //Am Fam Physician. – 2005. – Т. 71, № 5. – С. 933-42.
9. Ditkoff E. L. et al. Assessment of practices in screening and treating women with bacteriuria //The Canadian journal of urology. – 2018. – Т. 25, № 5. – С. 9486–9496.
10. Ledger W., Witkin S. Vulvovaginal infection. Manson Publishin Ltd-2010. – 127 p.
11. Лебедь Л.О. Запальні захворювання геніталій у жінок з інфекціями сечової системи / Л.О. Лебедь // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2005. – № 3. – С. 129–133.
12. Григоренко В.М., Ромашенко О.В., Білоголовська В.В., Волков С.С. Стратегія лікування неускладнених інфекцій нижніх сечовивідних шляхів //Новости медицины и фармации. – 2016. – № 11 (585). – С. 9–12.
13. Руденко А.В., Ромашенко О.В. Діагностика запальних захворювань сечовивідних шляхів та геніталій у жінок // Збірник наукових праць акушерів-гінекологів України. – К.: Інтермед, 2003. – С. 37–42.
14. Дядьк А.И., Колесник Н.А. Инфекции почек и мочевыводящих путей. – Донецк, 2003. – С. 13–19.
15. Снякова Л.А. Гнойный пиелонефрит (современная диагностика и лечение): Дис. ... д-ра мед наук. – М., 2002. – С. 34–213.
16. Ромашенко О.В. Клініко-мікробіологічна характеристика запальних захворювань органів репродуктивної та сечової системи/ О.В. Ромашенко, А.В. Руденко, Л.О. Лебедь, В.В. Білоголовська, О.Г. Мороз // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2004. – № 6. – С. 80–83.
17. Руденко А.В., Пасечников С.П., Митченко Н.В. Обоснование этиотропной терапии женщин репродуктивного возраста с острым неосложненным и обострением хронического пиелонефрита и с сопутствующими инфекционно-воспалительными процессами половых путей, обусловленными возбудителями разного таксономического положения // Здоровье женщины. – 2015. – № 1. – С. 130–130.
18. Степанова Н.М. Динаміка показників місцевого імунітету у хворих на інфекції сечової системи залежно від виявлених збудників та ефективності лікування / Н.М. Степанова, А.В. Руденко, В.Т. Кругликов, Л.О. Лебедь, А.Є. Кузьменко // Сімейна медицина. – 2008. – № 3 (25). – С. 64–67.
19. Лабораторные методы исследования в клинике/Под ред. В.В. Меньшикова. – М.: Медицина, 1987. – С. 365–411.
20. Киселев В.И. Полимеразная цепная реакция в диагностике урогенитальных инфекций: Пособие для врачей. – М., 2000. – С. 16–32.
21. Ромашенко О.В. Оцінка ефективності лікування хронічного піелонефриту у поєднанні з хронічним запаленням органів малого таза у жінок репродуктивного віку / О.В. Ромашенко, М.О. Колесник, Л.Ф. Яковенко, Л.О. Лебедь, В.В. Білоголовська // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2007. – № 6. – С. 64–67.
22. Graziottin A., Zanella P.P. Menstruation, inflammation and comorbidities: implications for woman health //Minerva ginecologica. – 2015. – Т. 67, № 1. – С. 21–34.

Статья поступила в редакцию 06.08.2019