

ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ НЕСПРИЯТЛИВОГО ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО НЕОБСТРУКТИВНОГО ПІЕЛОНЕФРИТУ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

С.П. Пасечніков^{1,2}, Н.О. Сайдакова², В.І. Гродзінський³, П.О. Самчук²

¹ Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

² ДУ «Інститут урології НАМН України»

³ Івано-Франківська обласна клінічна лікарня

Вступ. Аналізу ризиків здоров'я населення на сучасному етапі приділяється все більше уваги. Адже результати їхньої оцінки широко застосовуються при вирішенні управлінських задач, формуванні стратегій, програм та планів дії щодо покращення організації та якості надання медичної допомоги. На базі інформації про причинно-наслідкові зв'язки між негативним впливом тих чи інших предикторів та розвитком, поширеністю, характером перебігу окремих нозологічних форм розробляються цілеспрямовані заходи профілактики, лікування, реабілітації [2, 4, 10, 14]. Це належить, передусім, до тих захворювань, що призводять до втрати здоров'я найбільш вагомим соціальним групам населення. Серед них виділяється категорія жінок репродуктивного віку, особливо з огляду на їх преваленс у структурі інфекцій сечовивідних шляхів (ІСШ) [3, 9, 12, 16, 22]. Як відомо, патологія небезпечна за кінцевим результатом з точки зору частоти рецидування, здатності ураження функції нирок з подальшим розвитком відповідних ускладнень [5, 11, 17, 19, 20]. Тому ідентифікація кожного виду загрози у жінок при оцінці ризику розвитку, зокрема, гострого необструктивного піелонефриту, що є одним із провідних та серйозних захворювань групи «інфекція нирок», має важливе значення [7, 15, 18, 21]. Варто зазначити, що зараз у всьому світі спостерігається зменшення акцентів із зовнішньосередових, професійних на фактори способу життя, детермінанти. Напрямок — цілком логічний, оскільки є перспективним, невитратним, спроможним забезпечити покращення ситуації за нетривалий період. До того ж він дозволить розширити спектр предикторів і, тим самим, уніфікувати підходи не тільки до оцінки, але й до прогнозування ризиків, як основи профілактики.

Вищевикладене обґрунтувало вивчення факторів ризику розвитку, перебігу гострого необструктивного піелонефриту у жінок репро-

дуктивного віку з оцінкою їх інформативної значимості, що обрано за мету дослідження.

Матеріали і методи дослідження. Проаналізовано 183 історій хвороби жінок репродуктивного віку госпіталізованих з приводу гострого необструктивного піелонефриту (ГНП). Базою дослідження були: ДУ «Інститут урології НАМН України» (відділ запальних захворювань) та НМУ ім.О.О.Богомольця (кафедра урології). Виявлені фактори ризику несприятливого перебігу ГНП та їх ознаки були опрацьовані за допомогою кореляційного аналізу для встановлення оцінки взаємозв'язку двох ознак, а також показника відношення шансів (OR), який вказує на підвищений ризик у разі їх наявності. Для чого використані відомі методи [1, 2, 6, 8, 13, 23]. Достовірність отриманих даних проводили на підставі розрахунків критерію χ^2 та критерію Стьюдента.

Результати та їх обговорення. За результатами ретельного вивчення первинних документів за допомогою анамнестичного методу дослідження були виявлені фактори, що сприяли розвитку та несприятливому перебігу гострого необструктивного піелонефриту. Їх виявилось 26, вони мали ознаки з межовими значеннями відповідно до кожного, в сумі їх кількість становила 104. Для подальшого опрацювання з метою визначення прогностичної значимості з них були сформовані групи за спрямованістю. Виділялись соціальні ознаки, ймовірні передумови захворювання, симптоми, супутні хвороби запального характеру, дані клінічного обстеження, організаційні та окрема увага приділялась детермінантам. Вважаємо за доцільне звернути увагу, що в роботі оцінювались дані загальноприйнятих досліджень (аналіз крові і сечі). Це відповідало умовам дослідження — при зверненні пацієнтки за медичною допомогою за ними в комплексі з іншими предикторами визначались у виборі рівня лікувального закладу. Варто зазначити, що

по суті спектр відібраних факторів достатньо відомий, він узгоджується з даними літератури, клінічним досвідом. Новим є їхнє групування з акцентом на соціальні аспекти, у тому числі поведінкового плану, загальний стан здоров'я жінок. Їхня змістовність дозволяє під іншим кутом зору висвітлити проблемні питання, вирішення яких розкривається за визначеною інформативною цінністю. За результатами такої роботи передбачалось отримати дані, які б дозволяли обґрунтувати удосконалені заходи як попередження розвитку ГНП з сучасних позицій комплексного підходу, так й об'єктивізувати

етапність лікування зазначеної категорії хворих. Отримані таким чином відомості мотивували необхідність узагальнення їх для зручності в подальшій роботі. Процедура її розробки потребувала визначення кореляційних зв'язків між факторами завдяки чому стало можливим зорієнтуватися у вагомості окремих. На основі чого простежені плеяди факторів, між якими існує функціональна залежність і математично проявляється у вигляді середнього та сильного ступеня зв'язку (рис. 1).

Далі прокоментуємо подані плеяди. Так, у першій з них (А) за основу обрано вік, що обу-

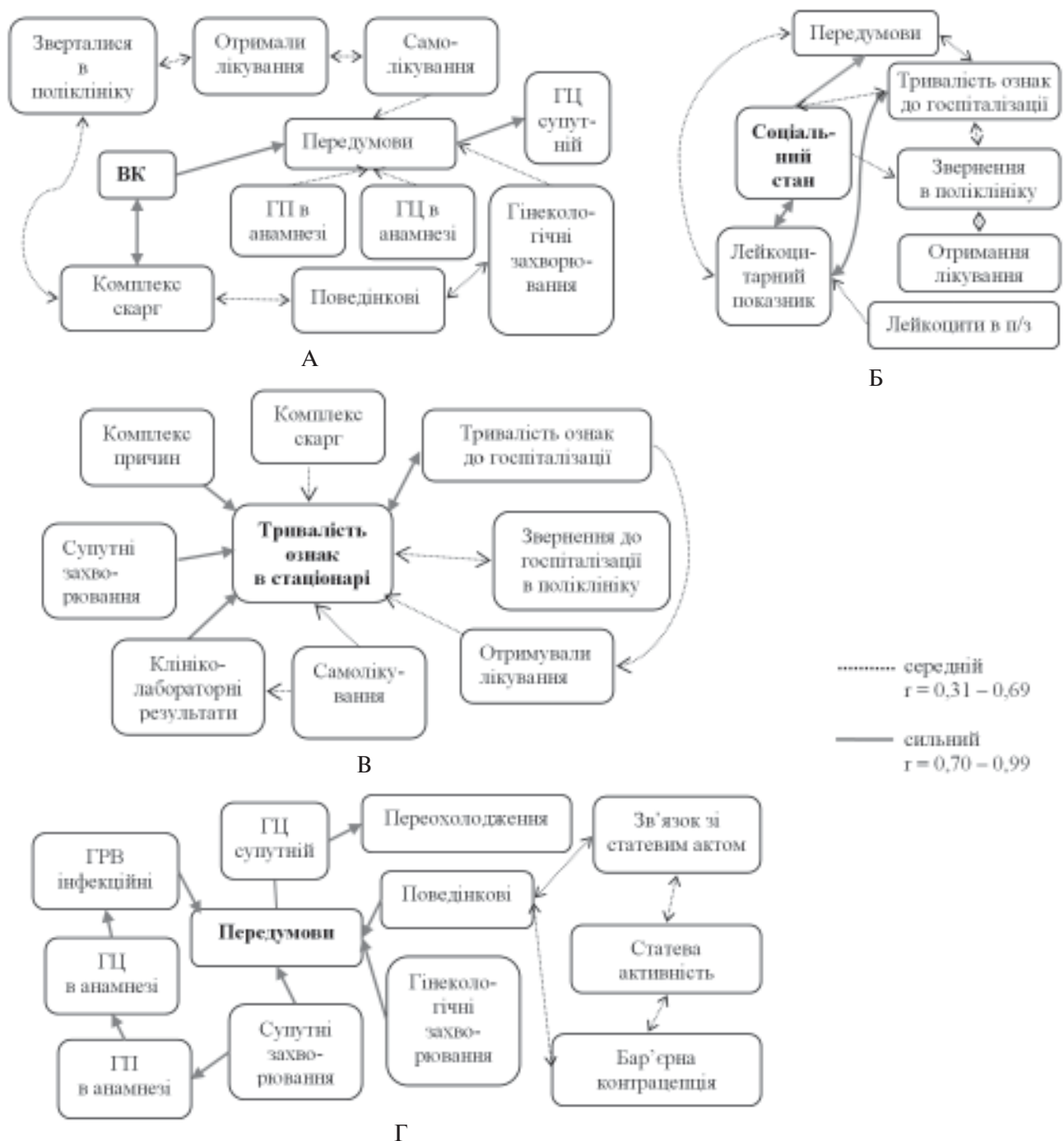


Рис. 1. Плеяди (А, Б, В, Г) за різним ступенем функціонального зв'язку

мовлено по суті об'єктом дослідження. Між ним та передумовами ГНП маємо сильну взаємовпливовість ($r = 0,86$), що сприймається цілком логічно. Внутрішні зв'язки останнього показують, що серед інших ознак за значимістю виділяються гострий цистит ($r = 0,72$), а також наявність гінекологічної патології ($r = 0,68$). Сильний зв'язок спостерігається між віком та комплексом скарг ($r = 0,77$). Серед них ті, що є наслідком поведінкових ознак, гінекологічних хвороб ($r = 0,70$), виділяються поміж решти і мають безпосередній зв'язок із передумовами.

Таким чином, впливає поєднання останніх із комплексом скарг. У свою чергу останні мотивують звернення в поліклініку ($r = 0,54$), а звідси факт отримання лікування ($r = 0,40$) із самолікуванням чи його елементами ($r = 0,39$). Самолікування виступає негативним моментом і має зваємозв'язок із передумовами ($r = 0,49$). Окремим ключовим фактором визнано соціальний стан (плеяда Б). Така позиція апріорі виправдана його вагомістю при розробці соціального аспекту концепції профілактики ГНП та характеру перебігу. Тому далі деталізували цей напрямок і отримано підтвердження зазначеному положенню. Сильний зв'язок простежено між ним та передумовами розвитку хвороби ($r = 0,71$) і середньої сили – із такими факторами як тривалість ознак до госпіталізації ($r = 0,48$), звернення в поліклініку ($r = 0,35$) та отримання лікування ($r = 0,39$). У зовнішньому колі, в центрі якого – соціальний стан, сильний взаємовплив спостерігається між тривалістю ознак до госпіталізації та таким провідним клінічним проявом як лейкоцитарний показник ($r = 0,72$), а також між ним та передумовами ($r = 0,55$).

Наступна плеяда зв'язків (В) була побудована навколо тривалості ознак у стаціонарі, що, звісно, й обумовлює термін госпіталізації. Вона важлива з точки зору вирішення основної задачі дослідження. Планувалось одержати відповідь, на які фактори слід впливати, щоб упередити ускладнення перебігу захворювання. За силою впливу, передусім, виділяються такі фактори як комплекс причин ($r = 0,78$) та кількість днів наявності ознак хвороби до госпіталізації ($r = 0,74$). Між двома вище зазначеними із подібним ступенем взаємовпливу знаходиться комплекс скарг ($r = 0,75$; $r = 0,71$). Супутні захворювання обтяжують перебіг будь-якого захворювання, потребують врахування в комплексному обстеженні та лікуванні і, безумовно, подовжують термін госпіталізації, тому виявлений сильний зв'язок між ними виправдано ($r = 0,71$).

Не став не очікуваним він і відносно супутніх хвороб із даними лабораторних обстежень – типовими показниками, що відбивають ступінь запального процесу ($r = 0,7$, як приклад). Тісна залежність простежена між строком госпіталізації та клініко-лабораторними показниками, що не потребує коментарів ($r = 0,87$). На другому плані із середньою «силою» взаємовпливу виступають такі фактори як звернення до госпіталізації в поліклініку ($r = 0,54$), отримання лікування, в тому числі самолікування ($r = 0,35$ та $r = 0,31$ відповідно). Останні в даному аспекті привертають до себе увагу як підтвердження значення організаційного та просвітницького напряму діяльності для змін ситуації на краще.

За наступною (Г), останньою, плеядою можна простежити взаємозв'язок передумов несприятливого розвитку ГНП, що є практично ключовим елементом при розробці принципів удосконалення профілактичних заходів. Передусім, слід зазначити, що по суті цей фактор має деякі ознаки, кожна із яких тією чи іншою мірою виступає мотивуючим елементом. Тому було проведено додаткове визначення зв'язків у їхніх межах. Для чого логічно поєднали такі, як зв'язок зі статевим актом, статева активність, бар'єрна контрацепція в поведінковій. Між ними існує середньої сили взаємовпливовість ($r = 0,48$; $r = 0,37$; $r = 0,59$ відповідно). Усі разом, що найбільш поширено на практиці, вони утворюють сильний зв'язок із передумовами ($r = 0,86$). До іншої групи ознак увійшли гострий цистит, як супутнє захворювання, переохолодження, перенесене напередодні гостре респіраторне вірусне захворювання. Між ГЦ та переохолодженням $r = 0,72$, а із ГРВ інфекцією $r = 0,69$. ГЦ та ГП в анамнезі мають тісний зв'язок із узагальненим фактором причин ($r = 0,70$; $r = 0,71$ відповідно). Супутні захворювання і окремо гінекологічні також складають сильний взаємозв'язок ($r = 0,71$; $r = 0,73$ відповідно). Підсумовуючи, можна виділити поведінкові ознаки та наявність супутніх захворювань і вважати їх провідними серед причин, які сприяють негативному перебігу.

Таким чином, за проведенням кореляційним аналізом отримані попередні відомості, ступінь взаємозалежності щодо окремих факторів та їхніх ознак. Дотримуючись принципів доказовості, з метою володіння точною інформацією, амплітудою коливань встановленої залежності, у роботі розраховувались показник відношення шансів (OR) або «відносний ризик» (RR), за якими найкраще простежується сила кореляційних зв'язків. Тобто, таким чином, визначалось,

у скільки разів ризик несприятливого прогнозу захворювання вищий серед осіб з даним фактором, ніж серед тих, у яких його немає. Нагадаємо, що чим більша величина коефіцієнта, тим сильніший зв'язок взаємодії: фактор – явище. Виявилось, що у осіб із середньою освітою віком 19–35 років шанс несприятливого перебігу більший серед інших у 1,75 та 1,70 разів відповідно, проте дані на межі достовірності (OR = 1,75; 95% CI: 0,83–3,68; $p \leq 0,05$ та OR = 1,70; 95% CI: 0,83–3,49; $p \leq 0,05$). Зазначимо, що усі наведені нижче дані статистично достовірні. Суттєвим він є у безробітних, за таких умов OR = 6,14; 95% CI: 2,97–12,69; $p < 0,001$. Оцінюючи клінічні прояви, варто зазначити, що при підвищенні температури тіла ≥ 39 °C ризик дорівнював 2,28 разу (OR = 2,28; 95% CI: 1,23–4,21; $p < 0,05$), наявності дрощів зростає до 5 разів (OR = 5,0; 95% CI: 2,46–10,17; $p < 0,001$), при дизурії – в 5,8 разу (OR = 5,79; 95% CI: 2,92–11,47; $p < 0,0001$). Вагомість ризику збільшується при тривалості перерахованих ознак понад 3–4 доби, а саме: в 4 рази та в 14 разів (у випадках гіпертермії до госпіталізації та під час неї), у 27 разів – при лихоманці, у 17 разів – при дизурії. Наявність геморагічного компоненту ускладнює процес в 3,4 разу. При такій неспецифічній ознаці як загальна слабкість у 33 рази частіше слід очікувати незадовільні результати. Це привертає до себе увагу і диктує необхідність враховувати при загальній характеристиці стану пацієнтів. У разі сумарної кількості (3 і більше) скарг в 34,8 разу ризик несприятливого перебігу зростає. Ймовірність розвитку ГНП і його обтяжливого перебігу стає більшою при таких передумовах як наявність супутнього гострого циститу – у 6,3 разу, переохолодження – у 9,1, статеві активності – у 2,4 разу, бар'єрної контрацепції – у 2 рази, ГРВІ – у 3,5, гострого пієлонефриту в анамнезі – у 6,3 разу. Якщо їх число перевищує три – ризик більший у 20 разів. При супутніх хронічних захворюваннях запального характеру він досягає 43,2; у випадках з боку органів сечостатевої системи – у 9 разів, гінекологічної сфери – у 8,3 разу. Далі розглянемо впливовість значень загального обстеження. Вагомим в оцінці прогнозу виявилися: лейкоцитарний показник – ризик зростає з його збільшенням (у 3,4 разу при величині 30–69,9 ум. од. до 7,0

при 70–119 ум. од.); у 4 рази при лейкоцитозі $\geq 15,0 \times 10^9/\text{л}$ та ШОЕ $\geq 31,0$ мм/год; у 5,4 – при гемоглобіні 100–119 г/л; у 7 – коли лейкоцити покривають усе поле зору; у 24,5 – при значній бактеріурії. Мають значення й організаційні елементи. Оскільки хворі не зверталися до поліклініки, не отримували лікування, а займалися самолікуванням, ризик більший у 5, 12 разів відповідно.

Таким чином, було вирішено задачу дослідження. Стало можливим не тільки виявити, визначити інформативність, відносний ризик кожного фактора, а за потребою і окремої ознаки, але й прослідити кореляційні зв'язки між ними. За даними комплексного вивчення, опрацювання факторів ризику несприятливого перебігу ГНП у жінок репродуктивного віку, що логічно сприймаються як предиктори його розвитку. Стало можливим згрупувати факторіально чинники за їх векторною спрямованістю для визначення найбільш вразливих сторін у плані здійснення корекції. Відкрились нові підходи до організації надання спеціалізованої допомоги зазначеної категорії хворих. Вони стосуються не тільки об'єктивізації вибору типу лікувального закладу, виду допомоги (амбулаторна, стаціонарна), встановлення межі її безпечної тривалості, але й дозволяють обґрунтувати удосконалені принципи профілактики захворювання з урахуванням міждисциплінарної зацікавленості.

Висновки

1. Виявлені фактори ризику розвитку несприятливого перебігу ГНП у жінок репродуктивного віку, встановлені кореляційні зв'язки між ними та, у разі потреби, між ознаками в межах факторів, визначена їх значимість, здійснено групування за спрямованістю.

2. На основі кореляційного, логічного аналізів побудовані чотири плеяди, центром яких стали вік, соціальний стан, передумови, тривалість ознак, що дозволяє об'єктивізувати вагомість і можливу спрямованість їх корекції.

3. Встановлено ризики несприятливого перебігу ГНП у разі наявності того чи іншого фактора (ознаки в межах фактора) порівняно з випадком його відсутності, що розширює і конкретизує, водночас, першочерговість дій при прийнятті рішень щодо покращення надання допомоги жінкам репродуктивного віку із даним захворюванням.

Список літератури

1. Бабич П.Н. Применение современных статистических методов в практике клинических исследований. Сообщение третье. Отношение шансов: понятие, вычисление и интерпретация / П.Н. Бабич, А.И. Чубенко, С.Н. Лапач // Укр. мед. часопис. – 2005. – № 2 (46). – С. 113–119.

2. Белицкая Е.Я. Учебное пособие по медицинской статистике / Под ред. Е.Я. Белицкой. – М.: Медицина, 1972. – 174 с.
3. Возіанов О.Ф. Гострий пієлонефрит у жінок репродуктивного віку. Чинники запального процесу нирок й фактори, що сприяють його розвитку / О.Ф. Возіанов, С.П. Пасечников, А.В. Руденко та ін. // *Мат-ли з їзду Асоціації урологів України, 16–18 вересня, 2010 р., м. Одеса.* – Дніпропетровськ: АртПрес, 2010. – С. 97–102.
4. Зайцев Н.В. Анализ риска здоровью населения на современном этапе / Н.В. Зайцев, И.В. Май, П.З. Шур // *Здравоохранение РФ.* – 2013. – № 2. – С. 20–24.
5. Есилевский Ю.М. Патогенез пиелонефрита / Ю.М. Есилевский. – М.: Медпресс-информ, 2007. – 362 с.
6. Кисикова С. Д. Экономическая эффективность стационарзамещающих медико-организационных технологий / С.Д. Кисикова // *Україна. Здоров'я нації.* – 2009. – № 1–2. – С. 43–47.
7. Коган М.И. Микробный спектр мочи молодых здоровых женщин / М.И. Коган, Ю.Л. Набока, И.А. Гудима, М.Л. Черницкая // *Урология.* – 2010. – № 5. – С. 7–10.
8. Колесник М.О. Протокол надання медичної допомоги хворим на пієлонефрит / М.О. Колесник, І.О. Дудар, Н.М. Степанова // *Укр. журнал нефрології та діалізу.* – 2005. – № 2 (5). – С. 19–26.
9. Колесник М.О. Рецидивуюча інфекція сечової системи у жінок: етіологічна структура та сучасна концепція патогенезу: огляд та власні дослідження / М.О. Колесник, Н.М. Степанова, В.Є. Дряньська, А.В. Руденко // *Журнал НАМНУ.* – 2013. – № 2. – С. 194–204.
10. Колесник Н.А. Теория и практика доказательной медицины / Н.А. Колесник, В.Н. Непомнящий, Е.С. Самусева. – Київ: Поліграфплюс, 2006. – 200 с.
11. Пасечников С.П. Особенности развития калькулезного пиелонефрита у женщин репродуктивного возраста / С.П. Пасечников, И.В. Антоненко // *Урология.* – 1991. – Вып. 25. – С. 59–63.
12. Руденко А.В. Інформативність результатів мікробіологічних досліджень для удосконалення етіологічної діагностики гострого пієлонефриту / А.В. Руденко, С.П. Пасечников, О.М. Корніліна, В.Т. Кругликов, М.В. Мітченко та ін. // *Лаб. діагностика.* – 2012. – № 3. – С. 31–36.
13. Руголь Л.В. Медико-демографические аспекты реформирования здравоохранения / Л.В. Руголь // *Здравоохранение РФ.* – 2010. – № 6. – С. 1–11.
14. Степанова Н.М. Клініко-анамнестичні предиктори рецидивуючого перебігу пієлонефриту / Н.М. Степанова, О.А. Романенко, Л.О. Лебідь, С.М. Савченко, М.О. Колесник // *Мат-ли V з їзду нефрологів України, 17–18 жовтня, 2013 р., м. Київ.* // *Укр. журнал нефрол. та діалізу.* – 2013. – № 3. – С. 44–45.
15. Amdekar S. Probiotic therapy: immunomodulating approach toward urinary tract infection / S. Amdekar, V. Singh, D. Singh // *Curr. Microbiol.* – 2011. – V. 63, N 5. – P. 484–490.
16. С.М. Kodner. Recurrent urinary tract infections in women: diagnosis and management / С.М. Kodner, Е.К.Т. Gupton // *Am. Fam. Physician.* – 2010. – V. 15, N 82 (6). – P. 638–643.
17. Daniele Minardi. Urinary tract infections in women; etiology and treatment optins / Daniele Minardi // *Inf. J. Gen. Med.* – 2011. – N 4. – P. 333–343.
18. Del Mar C. Urinary tract infections in healthy women: a revolution in management? / C. Del Mar // *BMC Fam. Pract.* – 2010. – V. 28, N 2. – P. 154–158.
19. Kirjavainen P.V. Abnormal immunologic profile and vaginal microbiota in women prone to urinary tract infections / P. V. Kirjavainen // *Urol. Int.* – 2009. – V. 16, N 1. – P. 29–36.
20. Nosseir S. B. Recurrent uncomplicated urinary tract infections in women: a review / S.B. Nosseir, L.R. Lind, H.A. Wncler // *J. Women Health.* – 2012. – V. 21, N 3. – P. 347–354.
21. Shawn Dason. Guidelines for the diagnosis and management of recurrent urinary tract infection in women / Shawn Dason, Jeyapandy T. Dason, Anil Kapoor // *Can. Urol. Assoc. J.* – 2011. – V. 5, N 5. – P. 316–322.
22. The etiology of recurrent urinary tract infection in women and relationship recurrence rate / M. Kolesnyk, N. Stepanova, V. Kruglikov, L. Lebid., O. Romanenko // *Eur. Urol. Suppl. : Abstracts of 28th Annual Congress of the European Association of Urology, March 15–19 2013, Milan, Italy.* – 2013. – V. 12. – P. 159–160.
23. Vahlensieck W. Long-term results after acute therapy of obstructive pyelonephritis / W. Vahlensieck, D. Friess, W. Fabry, R. Waidelich, T. Bschiepfer // *Urol. Int.* – 2015. – V. 94, N 4. – P. 436–441.

Реферат

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ, НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО НЕОБСТРУКТИВНОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

С.П. Пасечников, Н.А. Сайдакова,
В.И. Гродзинский, П.А. Самчук

В работе представлены факторы риска с их признаками развития острого необструктивного пиелонефрита (ОНП) у женщин репродуктивного возраста, выявленные в результате экспертной оценки историй болезни 183 случаев, а также с использованием анамнестического метода. Их оказалось 26 и 104 соответственно. На основании корреляционного анализа установлена взаимосвязь между отдельными из них. Факторы сгруппированы за своей направленностью. С помощью рассчитанных показателей отношения шансов, определено, на сколько риск развития ОНП и его течение зависит от наличия того или иного фактора (признака). Формирование их за вектором воздействия открывает новые подходы к организации оказания специализированной помощи данной категории больных. Они касаются как объективизации выбора типа лечебного учреждения, вида помощи (амбулаторная, стационарная), его длительности, так и усовершенствования принципов профилактики ОНП.

Ключевые слова: острый необструктивный пиелонефрит, факторы риска, женщины репродуктивного возраста.

Адреса для листування

С.П. Пасечников
E-mail: inflam@ukr.net

Summary

RISK FACTORS OF THE DEVELOPMENT AND UNFAVORABLE COURSE OF ACUTE NON-OBSTRUCTIVE PYELONEPHRITIS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

S.P. Pasechnikov, N.A. Saidakova,
V.I. Grodinskiy, P.A. Samchuk

The work presents the risk factors with their characteristics for the development of acute non-obstructive pyelonephritis (ANP) in women of the reproductive age, the revealed 183 cases as a result of the expert assessment of medical reports and usage of anamnestic method. They were 26 and 104, respectively. Based on the correlative analysis, the interrelation between some of them was stated. The factors were grouped by their directions. By means of accounted indices of rate of chances, it has been defined how much the risk of ANP development and its course depends on the presence of one or another factor (characteristic). Their formation by the vector of action opens new approaches to the organization for rendering the aid to this category of patients. They concern both the objectiveness in the choice of a type of medical institution, the type of help (ambulatory, stationary), its duration and the perfection of principle of ANP prophylactics.

Key words: acute non-obstructive pyelonephritis, risk factors, women of reproductive age.