

УДК 614.2 : 616.61 - 002.3 - 036.11 - 053

С.П. Пасєчніков<sup>1,2</sup>,Н.О. Сайдакова<sup>2</sup>,В.І. Гродзінський<sup>3</sup><sup>1</sup>Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ;<sup>2</sup>ДУ "Інститут урології НАМН України";<sup>3</sup>Івано - Франківська обласна клінічна лікарня

## ЗНАЧЕННЯ ЧИННИКІВ РИЗИКУ В ОРГАНІЗАЦІЇ НАДАННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ДОПОМОГИ ЖІНКАМ РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ, ХВОРИМ НА ГОСТРИЙ НЕОБСТРУКТИВНИЙ ПІЄЛОНЕФРИТ

**Ключові слова:** алгоритм, фактори ризику, жінки репродуктивного віку, пієлонефрит.

**Резюме.** У роботі представлений алгоритм дій при виборі виду надання спеціалізованої допомоги жінкам репродуктивного віку з приводу гострого необструктивного пієлонефриту (амбулаторного, стаціонарного). Для чого пропонується прогностична карта оцінки стану вказаного контингенту, яка включає обґрунтовані інформативно значимі фактори ризику. Ключовим моментом є запропонований спосіб виділення трьох груп із відповідним об'єктивізуючим варіантом прийняття рішень.

### Вступ

Доступність та якість медичної допомоги визначається можливістю пацієнта отримати ту, яку він потребує в повному об'ємі в той час і в тому місці, де реальна адекватна її реалізація. Зазначене положення є основою сучасної політики в охороні здоров'я [11, 15]. У літературі широко обговорюються питання підходу до оптимального, обґрунтованого вибору виду медичної допомоги (амбулаторного, стаціонарного) без шкоди для здоров'я [8]. Особливо воно актуально на сучасному етапі реформування галузі, намагання змінити деформовану структуру організації, коли переважно лікування здійснювалося в стаціонарних умовах [2, 4]. Ситуація потребує критичного перегляду не тільки в плані перенесення акценту на поширення амбулаторно-поліклінічної допомоги, але й на покращення її якості [9, 11]. Передусім, такий підхід повинен ретельно розглядатись у разі вибору виду допомоги при найбільш розповсюджених нозологіях, що спричиняють медичні та соціальні несприятливі наслідки. Вищевикладене має значення й для урології, а в контексті патології звертає на себе увагу за результативними ознаками неускладнена інфекція сечовивідних шляхів [3, 7, 16, 18]. Гострий пієлонефрит є найбільш загрозливим серед інфекційно-запальних захворювань у плані ураження функції і, навіть, втрати нирки з відомими можливими ускладненнями [6, 10, 19, 21]. Виходячи з гендерних особливостей, що йому притаманні, категорія жінок репродуктивного віку є найбільш уразливою. Для прийняття вірного рішення, однозначно, треба керуватися не тільки об'єктивним станом, але й можливістю передбачити перебіг

захворювання. Останнє ґрунтується на факторах ризику. Тобто, ключовим елементом, що об'єктивізує в кожному конкретному випадку адекватний вибір виду спеціалізованої допомоги, слід вважати володіння переліком предикторів у співставленні їх з наявністю у хворого [13, 14, 17].

### Мета дослідження

Обґрунтувати та розробити спосіб вибору виду спеціалізованої допомоги жінкам репродуктивного віку, хворим на гострий необструктивний пієлонефрит.

### Матеріал і методи

Проведено аналітико-синтетичний, компаративний аналіз даних 183 історій хвороби жінок репродуктивного віку госпіталізованих з приводу гострого необструктивного пієлонефриту (ГНП). Базою дослідження були: ДУ "Інститут урології НАМН України" (відділ запальних захворювань) та урологічні відділення Олександрівської клінічної лікарні м.Києва. Визначені фактори ризику несприятливого перебігу ГНП та їх ознаки. Їх виявилось 26 та 104 відповідно. Останні розкривають, уточнюють змістовність перших. Крім того, об'єктивізовані межові значення результатів загальноклінічних аналізів, що дозволило деталізувати їх для подальшої оцінки. Підкреслимо, що, виходячи із поставленого завдання, за основу прийняті загальний аналіз крові і сечі. Після статистичного опрацювання факторів та їх ознак 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, за відо-

ними методами [1, 12, 20], були відібрані найінформативніші. За факторіальною, результативною їх спрямованістю сформовано шість груп чинників ризику: соціальна, клінічні прояви, причини, передумови, результати обстеження, організаційні. Для подальшої роботи з метою визначення й сили їх вірогідного несприятливого впливу на перебіг ГНП у даної категорії хворих розраховувався нормативно-інтенсивний показник (НІП), величина якого свідчила про вагу або саме про вплив кожного параметра [4].

Остаточна математична обробка даних дозволила обґрунтувати спосіб вибору виду спеціалізованої допомоги зазначеному контингенту хворих.

### Обговорення результатів дослідження

На підставі аналітико-синтетичного, логічного, компаративного, математичного аналізів із загальної кількості факторів з їх ознаками відібрані найбільш вагомі, інформативні за силою несприятливого впливу на перебіг та кінцевий результат гострого необструктивного пієлонефриту в жінок репродуктивного віку. Вони були згруповані та сформовані в прогностичну карту оцінки стану вказаного вище контингенту у вигляді таблиці.

Приклад 1. Хвора Іваненко О.О., 26 років, і.х. № 6304013, проживає у м. Києві, доставлена каретою швидкої медичної допомоги в урологічне відділення з діагнозом: Гострий необструктивний

Таблиця

### Прогностична карта оцінки стану жінок репродуктивного віку, хворих на гострий необструктивний пієлонефрит

№ п/з	Фактор	Ознака	НІП
<b>I СОЦІАЛЬНИЙ СТАН</b>	Соціальний стан	робітник	0,56
		безробітний	0,75
<b>II. КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ</b>	Гіпертермія 0С	≥39	0,53
	Тривалість гіпертермії до госпіталізації	3 доби	0,60
		4 доби	0,47
		5 діб	0,84
	Тривалість гіпертермії під час госпіталізації	6 діб	1,0
		Дрощі	так
	Дізурія	так	0,6
	Геморагічний компонент	так	0,73
	Загальна слабкість	так	0,85
Комплекс скарг	три	0,68	
<b>III ПРИЧИНИ</b>	Гострий цистит	так	0,56
	Зв'язок із статевим актом	так	0,6
	Статева активність	≥4 р/тиждень	0,63
	Бар'єрна контрацепція	так	0,6
	ГРВІ гострі респіраторні інфекції	так	0,65
	Комплекс причин	дві	0,57
≥ три		0,88	
<b>IV ПЕРЕДУМОВИ</b>	Наявність ГЦ в анамнезі	від випадку і більше	0,56
	Наявність ГП в анамнезі	так	0,71
	Наявність супутніх захворювань	так	0,91
	Наявність хронічних запальних захворювань сечостатевої системи	так	0,62
	Наявність гінекол. хвороб в анамнезі	так	0,63
	Отримували лік-я до госпіталізації	ні	0,78
	Самолікування	так	0,51

## Продовження таблиці

№ п/з	Фактор	Ознака	НІП
<b>V РЕЗУЛЬТАТИ ОБСТЕЖЕННЯ</b>	Лейкоцитарний показник*	30 – 69,9	0,61
		70 - 120	0,8
	ШОЕ (мм/год)	16 – 30,0	0,53
		≥ 31,0	0,72
	Гемоглобін (г/л)	100 - 119	0,77
	Бактеріурія	так	0,64
При наявності бактеріурії	значна	0,96	
<b>VI ОРГАНІЗАЦІЙНІ</b>	Звертались до госзаці в поліклініку	ні	0,56
	Отримували лік-я до госпіталізації	ні	0,78
	Самолікування	так	0,51

НІП<sub>max</sub> = 8,97    НІП<sub>min</sub> = 5,26    \*Лейкоцитарний показник (P) розраховується за формулою: [5].

серозний лівобічний пієлонефрит. При первинному обстеженні за даними анамнестичного, клініко-лабораторного обстеження в співставленні їх із факторами та наявними ознаками згідно прогностичної карти виявлено, що сумарна величина нормативно-інтенсивних показників складала 5,16 од і була меншою мінімального значення їх суми  $\Sigma=5,26$  НІП, що доведена як межа мінімального впливу на ймовірність несприятливого перебігу захворювання. Керувались наступними вихідними відомостями, які узгоджувались із суб'єктивною та об'єктивною інформацією. Із скарг хвора відмічає підвищення температури тіла (39,5°C), лихоманку та біль у попереку, що разом за сумарним значенням ознак дорівнювало 1,21 од. Хвора не зверталася в поліклініку і не отримувала лікування ( $\Sigma= 1,34$  од). За даними загального аналізу крові виявлено: лейкоцитарний показник - 67 ум од, кількість лейкоцитів крові -  $13,4 \times 10^9/\text{л}$ , ШОЕ - 60 мм/год, гемоглобін 113 г/л ( $\Sigma= 2,61$  од). В аналізі сечі: лейкоцитів 1-3 в полі зору, бактеріурія відсутня. В результаті, за отриманими даними, за запропонованим способом, не слід очікувати несприятливий перебіг захворювання. Хвора перебувала на стаціонарному лікуванні три доби, і з позитивною клінічною об'єктивною динамікою виписана. Разом із тим, хвора могла без шкоди для здоров'я отримувати допомогу в амбулаторних умовах.

Приклад 2. Хвора Саушина О.А., і.х. № 6306244, 25 років, мешканка м. Києва, госпіталізована за екстремними показниками з діагнозом: Гострий цистит, гострий висхідний правобічний пієлонефрит. При клініко-лабораторному дослідженні на момент госпіталізації результати оцінюють також з точки зору наявності тих чи інших даних відносно запропонованої прогностичної карти по оцінці стану пацієнтки в плані передбачення характеру перебігу захворювання. При зборі анамнезу виявлено, що хвора безробітна (0,75 од).

Із скарг відмічала підвищення температури тіла до 40°C, лихоманку, головний біль, слабкість, біль в попереку, дизуричні прояви, що разом за сумою відповідних нормативно-інтенсивних величин дорівнює  $\Sigma=3,32$  од. Із об'єктивних даних наявними виявилися; за аналізом крові - лейкоцитарний показник 54,6 ум од, лейкоцити крові  $17,8 \times 10^9/\text{л}$ , ШОЕ - 21 мм/год, гемоглобін 148 г/л., що за підсумуванням відповідних значень нормативно-інтенсивних показників становило  $\Sigma = 1,89$  од; за аналізом сечі - лейкоцити покривали все поле зору, що свідчить про значну бактеріоурію ( $\Sigma= 2,28$ од). При цьому хвора мала гострий цистит, як супутню патологію, та зверталася в поліклініку, хоча тривалість гіпертермії відмічалась 3 доби і не лікувалася, що разом значень ознак склало  $\Sigma= 2,5$  од. Таким чином, в результаті підсумування "цінності" прогностично несприятливих показників їх сума склала 10,74 од. Отримана величина більша за максимальне значення суми (НІП - 8,97 од), тобто перевищує діапазон можливого за прогнозом, сприятливого перебігу і свідчить про ймовірність ускладненого перебігу захворювання. Передбачений таким чином перебіг захворювання знайшов своє підтвердження за динамікою суб'єктивних та об'єктивних показників. Їх позитивні зміни відбуваються повільніше, лікування отримують згідно клінічним протоколам і воно триває 10 діб. При виписці результати підсумування ознак за прогностичною картою ( $\Sigma= 1,14$  од) співпадали із даними стану здоров'я. Отримані відомості підтверджують правомірність госпіталізації та її тривалість.

Таким чином, спосіб прогнозування перебігу гострого необструктивного пієлонефриту у жінок репродуктивного віку забезпечує кількісну оцінку якісних ознак прояву захворювання в кожному випадку і, в певний час, надання спеціалізованої допомоги та дозволяє передбачити ймовірний характер його перебігу і об'єктивізувати динаміку в

процесі лікування і тим самим визначитися в терміні госпіталізації, або можливого отримання допомоги в амбулаторних умовах без шкоди для здоров'я. Надійність діагностичного тесту доведена за показником точності (90,2%) та чутливості (89%).

Як видно, наслідком проведеної роботи став компактний і зручний для практичного використання документ, що може бути об'єктивним інструментом для прийняття рішень при виборі виду спеціалізованої допомоги (амбулаторної, стаціонарної) в кожному конкретному випадку. Ключовим його елементом стали результати математичного аналізу, за яким була обрахована мінімальна і максимальна вірогідність несприятливого перебігу ГНП, проміжок між якими відноситься до категорії підвищеної уваги. Тобто, стало можливим визначити межу персоніфікованих значень суми наявних ознак на кожному конкретний момент, завдяки чому - виявити відношення хворого до однієї із трьох груп. Положення набуло реальності і практичної вагомості за конкретними цифровими значеннями (рис. 1).

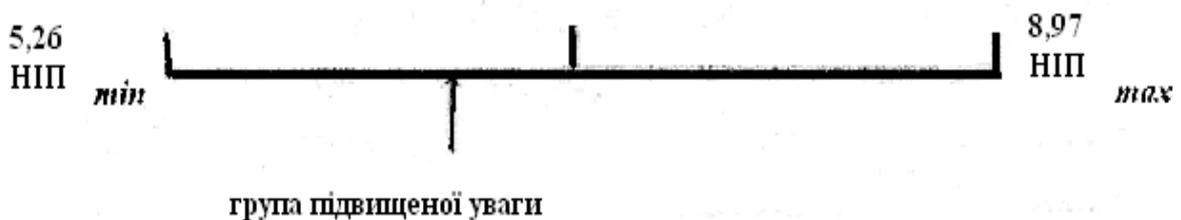


Рис. Межові значення груп ризику

умов. Лікування їх можливо проводитись в поліклініці під динамічним контролем лікаря уролога та лікаря загальної практики/сімейного, або за бажанням (згодою) пацієнтки - в стаціонарі. В разі амбулаторного лікування хворих другої групи за умов негативної зміни сумарного показника приймається рішення щодо корекції призначень або подальшого лікування в стаціонарі. Зауважимо, що дії на кожному построкково обраному етапі допомоги регламентовані на сьогодні існуючими клінічними (локальними) протоколами.

Як видно із наведених вище даних, алгоритм прийняття рішень стосовно вибору місця лікування ГНП у жінок репродуктивного віку надзвичайно простий і об'єктивізований запропонованим способом розподілу їх на групи. Застосування його на практиці забезпечує не тільки раціональне використання спеціалізованого ліжкового фонду за рахунок чіткого відбору до такого виду допомоги, але й, завдяки моніторингу величини сумарного показника, клінічно обгрунтованим визначення його тривалості в стаціонарних умовах. Крім того, за цих умов зменшується

На рис. графічно представлена об'єктивізація виділення трьох груп. А саме: першої - з мінімальним ризиком несприятливого перебігу захворювання, при якій сумарне число ознак не перевищує 5,26 од.; другої - з потребою підвищеної уваги, значення сумарного показника для якої коливається від 5,27 до 8,97 і третьої - групи з максимально високим ризиком небажаного перебігу хвороби при сумі ознак більшої за 8,97. Чим ближче значення показника до крайніх величин, тим адекватнішим виправданим стає рішення щодо вибору лікувальних засобів, організаційних заходів щодо вибору місця та тривалості їх проведення, а також подальшої профілактики.

Із поданого розподілу на групи та їх суті логічним є наступний висновок. Хворим, які відносяться до першої групи, доцільно отримувати допомогу в амбулаторних умовах. У разі, коли сумарний показник перевищує 8,97 од. - хворі відносяться до третьої групи і лікуються в умовах стаціонару. Друга група проміжна між першою і третьою є проблемною, оскільки хворі мають підвищений ризик переходу до третьої за певних

навантажень на лікаря - уролога поліклініки, оскільки до нагляду за хворим залучається сімейний лікар.

Таким чином, у клінічну практику пропонується спосіб розподілу хворих на групи спостереження, інструментом для чого є прогностична карта, складена із інформативно значимих факторів та їх ознак. Визначення за нею сумарного показника дозволяє в кожному випадку персоніфіковано оцінити об'єктивний стан хворих інтегруючим кількісним показником, який у руках лікаря стає інструментом, що забезпечує прийняття обгрунтованих рішень стосовно виду, місця надання, тривалості та контролювати ефективність спеціалізованої допомоги.

### Висновки

Обгрунтована, розроблена прогностична карта оцінки стану жінок репродуктивного віку, хворих на гострий необструктивний пієлонефрит.

Визначена мінімальна і максимальна вірогідність несприятливого перебігу ГНП у вигляді конкретних величин за сумою значимості наявних

ознак в кожному випадку.

Виділено три групи ризику несприятливого перебігу ГПН, кожна з яких має межові значення сумарного показника.

Запропоновано алгоритм прийняття рішень при виборі місця лікування ГПН у жінок репродуктивного віку (амбулаторне, стаціонарне).

Об'єктивізована можливість визначення оптимального терміну стаціонарного лікування ГПН у жінок репродуктивного віку за моніторингом сумарного показника наявних ознак у співвідношенні величини із межовими значеннями визначених трьох груп.

### Перспективи подальших досліджень

Будуть продовжені дослідження в обраному науковому напрямку.

**Література.** 1.Бабич П.Н. Применение современных статистических методов в практике клинических исследований. Сообщение третье. Отношение шансов: понятие, вычисление и интерпритация / П.Н. Бабич, А.И. Чубенко, С.Н. Лапач // Укр. мед. часопис. - 2005. - № 2 (46). - С. 113-119. 2.Ведерникова С.Л. Распространение и структура заболеваний почек у пациентов по данным амбулаторно-поликлинического приема / С.Л. Ведерникова, Н.В. Сайгак, А.В. Алехнович // Нефрология и диализ. - 2010. - № 2. - С. 111-114. 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. Пасечніков, 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.Голяченко О.М. Соціальна медицина, організація та економіка охорони здоров'я / О.М. Голяченко, А.М. Сердюк, О.О. Приходський. - Киев : Джура, 1997. - 328 с. 5.Діючі протоколи надання медичної допомоги : Науково-методичне видання / За ред. д-ра мед. наук, проф. С.П. Пасечнікова. - К. : ТОВ Доктор-Медіа, 2011. - 626 с. 6.Романенко О.А. Преди́ктори та профілактика рецидивуючого перебігу пієлонефриту у жінок : автореф. дис...к. мед. наук : 14.-1.37 - нефрологія / О.А. Романенко. - Київ, 2015. - 23 с. 7.Иремашвили В.В. Инфекции мочевыводящих путей: современный взгляд на проблему / В.В. Иремашвили // РМЖ. Хирургия. Урология. - 2007. - Т. 15, № 29. - С. 38-41. 8.Кисикова С.Д. Экономическая эффективность стационарзамещающих медико-организационных технологий / С.Д. Кисикова // Україна. Здоров'я нації. - 2009. - № 1-2. - С. 43-47. 9.Лехан В.М. Інтегральна оцінка результатів діяльності системи охорони здоров'я України / В.М. Лехан, Л.В. Крячкова // Україна. Здоров'я нації. - 2010. - № 1-2. - С. 53-65. 10.Михайлов Д. М. Клінічні особливості та вибір тактики лікування хворих на гострий гнійний неабстравтивний пієлонефрит : Автореф. дис...к. мед. наук : 14.01.06 - урологія / Д.М. Михайлов. - К., 2009. - 20 с. 11.Модернізація мережі закладів охорони здоров'я, що надають первинну медичну допомогу : метод. рекомендації / Уклад. В.М. Лехан, Н.П. Крижина, Ю.Б. Яценко, В.В. Євтушенко [та ін.] ; МОЗ України. - Київ, 2012 - 17с. 12.Пасечніков С.П. Сучасні можливості лікування хворих на гострий калькулезний пієлонефрит із застосуванням малоінвазивних методів лікування / С.П. Пасечніков, М.В. Мітченко, Ю.І. Сянишин // Урологія. - 2003. - № 1. - С. 94 - 101. 13.Руденко А.В. Інформативність результатів мікробіологічних досліджень для удосконалення етіологічної діагностики гострого пієлонефриту / А.В. Руденко, С.П. Пасечніков, О.М. Корніліна, В.Т. Кругліков, М.В. Мітченко [и др.] // Лаб. діагностика. - 2012. - №3. - С. 31-36. 14.Степанова Н.М. Клініко-анамнестичні предиктори рецидивуючого перебігу пієлонефриту / Н.М. Степанова, О.А. Романенко, Л.О. Лебідь, С.М. Савченко, М.О. Колес-

ник // Мат-ли IV з'їзду нефрологів України, 17-18 жовтня, 2013 р., м. Київ. - Укр. журнал нефрол. та діалізу. - 2013. - №3 (Додаток №1). - С. 44-45. 15.Стратегія розвитку системи охорони здоров'я: Український вимір / В.М. Лехан, Г.О. Слабкий, М.В. Шевченко. - Київ : Ін-т стратегічних досліджень МОЗУ, Дніпропетровська ДМА, 2009. - 49 с. 16.Трапезникова М.Ф. Современные принципы диагностики, профилактики и лечения инфекционно-воспалительных заболеваний почек, мочевыводящих путей и половых органов / М.Ф. Трапезникова. - М., 2007. - 158 с. 17.Amdekar S. Probiotic therapy: immunomodulating approach toward urinary tract infection / S. Amdekar, V. Singh, D. Singh // Curr. Microbiol. - 2011. - Vol. 63(5). - P. 484-490. 18.Charles M. Kodner. Recurrent urinary tract infections in women: diagnosis and management / Charles M. Kodner, Emili K. Thomas Gupton // Am. Fam. Physician. - 2010. - V. 15, N82(6). - P. 638-643. 19.Daniele Minardi. Urinary tract infections in women; etiology and treatment optins / Daniele Minardi // Inf. J. Gen. Med. - 2011. - N 4. - P. 333 - 343. 20.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. - Vol. 5(5). - P. 316-322. 21.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. - T. 12. - С. 159 - 160.

### ЗНАЧЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА В ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ЖЕНЩИНАМ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА, БОЛЬНЫМ ОСТРЫМ НЕОБСТРУКТИВНЫМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

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

**Резюме.** В работе представлен алгоритм действий при выборе вида оказания специализированной помощи женщинам репродуктивного возраста по поводу острого неабстравтивного пиелонефрита (амбулаторного, стационарного). Для чего предлагается прогностическая карта оценки состояния указанного контингента, которая включает обоснованные информативно значимые факторы риска. Ключевым моментом представляется предложенный способ выделения трех групп с соответствующим объективизируемым вариантом принятия решений.

**Ключевые слова:** алгоритм, факторы риска, женщины репродуктивного возраста, пиелонефрит.

### IMPORTANCE OF RISK FACTORS IN ORGANIZATION OF RENDERING THE SPECIALIZED AID TO WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE HAVING ACURE NON-OBSTRUCTIVE PYELONEPHRITIS

*S.P. Pasichnikov, N.A. Saidakova, V.I. Grodzinskiy*

**Abstract.** The work shows the algorithm of actions in choosing the type of specialized aid rendered to women of reproductive age for acute non-obstructive pyelonephritis (ambulatory, stationary). For this purpose is proposed the prognostic chart to assess the state of the indicated contingent, which would include the statistically substantiated important risk factors. As the key moment the presented method to separate out three groups with the corresponding objective variant for solving the problem is suggested.

**Key words:** algorithm, risk factors, women of reproductive age, pyelonephritis.

**O.O. Bohomolets National Medical University (Kyiv)**

*Clin. and experim. pathol. - 2015. - Vol.14, №4 (54).-P.112-116.*

*Надійшла до редакції 09.11.2015*

*Рецензент – проф. В.І. Зайцев*

*© С.П. Пасечніков, Н.О. Сайдакова, В.І. Гродзінський, 2015*