

УДК 618.1-06:616.6]-022.7:578.825.11-039.18(477.74-25)

М. В. Новіков¹, Ф. І. Костєв¹, В. С. Гойдик²

ОЦІНКА СЕЗОННОСТІ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ГЕРПЕСВІРУСНІ ІНФЕКЦІЇ УРОГЕНІТАЛЬНОЇ СФЕРИ У м. ОДЕСІ

¹Одеський національний медичний університет,

²ДП «Український науково-дослідний інститут медицини транспорту МОЗ України»,
м. Одеса

Summary. Novikov M. B., Kostev F. I., Goydyck V. S. **ESTIMATION OF SEASONAL MORBIDITY RATE WITH HERPESVIRAL INFECTIONS OF UROGENITAL SPHERE IN ODESSA.** – *Odessa National Medical University, SE “Ukrainian Research Institute for Medicine of Transport”, Odessa, Ukraine, e-mail: nymba@mail.ru.* Herpesviral infections morbidity and estimation of its seasonality has been undertaken in Odessa. 150 case histories of urogenital sphere damages of herpetic etiology has been analyzed. It was found that men requested medical aid twice often than women, the majority of them aged from 30 to 49 years old. Morbidity rate peak falls at spring - summer months. Probably, it is related to the decline of the body's immune reactivity that in its turn requires further research.

Keywords: herpesviral infection, diseases of urogenital sphere, prostatitis, seasonal morbidity rate

Реферат. Новіков М. В., Костєв Ф. І., Гойдик В. С. **ОЦЕНКА СЕЗОННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ УРОГЕНИТАЛЬНОЙ СФЕРЫ В г. ОДЕССЕ.** Проведено исследование и анализ заболеваемости герпесвирусными инфекциями в г. Одесса, оценена ее сезонность. Проанализировано 150 случаев обращений за медицинской помощью по поводу заболеваний уrogenитальной сферы герпетической этиологии. Установлено, что чаще за помощью обращались мужчины, большая часть больных была в возрасте 30 - 49 лет. Максимумом заболеваемости имеет место в весеннее - летние месяцы. Вероятно, это связано со снижением иммунной реактивности организма, что требует дальнейшего исследования.

Ключевые слова: герпесвирусная инфекция, заболевания уrogenитальной сферы, простатит, сезонность.

Реферат. Новіков М. В., Костєв Ф. І., Гойдик В. С. **ОЦІНКА СЕЗОННОСТІ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ГЕРПЕСВІРУСНУ ІНФЕКЦІЮ УРОГЕНІТАЛЬНОЇ СФЕРИ В м. ОДЕСІ.** Було проведено дослідження і аналіз захворюваності на герпесвірусні інфекції в м. Одеса та оцінка її сезонності шляхом аналізу 150 випадків звернень за медичною допомогою з приводу захворювань уrogenітальної сфери герпетичної етіології. Встановлено, що частіше за допомогою зверталися чоловіки, більша частина хворих була у віці від 30 до 49 років. Виявлена сезонність з максимумом захворюваності у весняно-літні місяці. Вірогідно, це пов'язано зі зниженням імунної реактивності організму, що потребує подальшого дослідження.

Ключові слова: герпесвірусна інфекція, захворювання уrogenітальної сфери, простатит, сезонність

Вступ

У сучасній інфектології герпесвірусні інфекції урогенітальної сфери (ГВІ УС) посідають одне з чільних місць. За даними ВООЗ, 65 – 90 % населення Землі інфіковано одним або кількома типами герпесвірусів (ГВ). У 30 – 50 % інфікованих протягом перших 2 – 3 років виникають рецидиви захворювання, а на хронічну ГВІ страждають в різних країнах від 2 до 12 % людей [1]. При цьому захворювання статевих органів, викликане ГВ 1 типу, протягом року рецидивує у 25 %, 2 типу – у 89 % пацієнтів [2]. У 8 – 15 % хворих на герпес 1 і 2 типу мають місце прояви імунodefіциту [3].

Щороку надходить інформація про нові клінічні “маски” ГВІ та роль різних типів ГВ в розвитку онкологічних, судинних, гематологічних, аутоімунних, нервових захворювань (Ісаков В. А. і співавт., 1999; Youd P. et al., 2003; Kandolf R., 2004; Ibrahim A. I. et al., 2005) [4, 5]. Особливу стурбованість викликає зростання герпетичних уражень нервової системи у імунокomпетентних пацієнтів (Маричев І. Л. і др., 2002; Кононенко В. В. і соавт., 2003; Руденко А. А. і соавт., 2003; Ярош О. О., 2003), що відрізняються тяжкістю перебігу, високою летальністю й інвалідизацією пацієнтів (Dennett C. et al., 1997; Потас І. І., 2000) [6].

Водночас у останні десятиріччя відмічається зростання захворюваності на ГВІ УС (Чиркин В. В., 1999; Долгих М. С., 2000; Драник Г. Н., 2003). Для чоловіків особливо актуальним є зростання захворюваності на простатит, розвиток якого у багатьох випадках асоціюється з персистуванням герпесвірусів у організмі.

Хронічний простатит – одне з найбільш поширених захворювань сечостатевої сфери у чоловіків. Згідно різних літературних джерел, на нього страждає від 30 до 60 % чоловіків, переважну більшість становлять особи репродуктивного віку (Ільїн І. І., 1991; Арнольдї Є. К., 1999; Мавров І. І., 2002).

Перебіг хронічного простатиту з загостреннями нерідко призводить до розвитку цілого ряду ускладнень та порушень функціонування різних органів і систем, в тому числі статевої функції (зниження потенції, розлади фертильності, безпліддя), а також психічних розладів. Крім того, тривалий перебіг хронічного простатиту сприяє формуванню конкрементів у передміхуровій залозі, а також розвитку пухлинних процесів (аденома, рак простати) (Горпинченко І. І., 1992; Гомелла Л. А., 1995; Литвинець Є. А. і співавт., 2013).

У сучасній науковій літературі зустрічається близько 50 класифікацій простатиту, найпоширенішою є класифікація, запропонована Національним Інститутом Здоров'я США у 1995 р. [7].

Продовжується дискусія щодо причин і механізмів розвитку хронічного простатиту, значна роль відводиться розвитку застійних явищ у органах малого тазу, а також порушенню пасажу сечі по сечовивідних шляхах. Таким чином, у ряді випадків мікроорганізмам належить другорядна роль у розвитку захворювання [8]. Окрім грам-позитивної та грам-негативної мікрофлори, важливу роль відіграють збудники атипової природи, такі як хламідії, уреapлазми, трихомонади, мікоплазми й віруси, у першу чергу, герпесвіруси [9].

Ми не зустріли в науковій літературі даних про те, що ГВІ вважається захворюванням з явно вираженою сезонністю, проте, на наш погляд, комплексний вплив метеорологічних факторів і сезонних особливостей вимагає глибшого вивчення стану загострень герпесвірусної інфекції в залежності від пори року, що надасть можливість розробки профілактичних заходів у веденні хворих з хронічною герпесінфекцією.

Аналіз наукових публікацій свідчить про необхідність оцінки захворюваності герпесвірусними інфекціями, зокрема, у м. Одесі. Згідно до цього, метою даної статті є аналіз захворюваності на герпесвірусні інфекції в м. Одеса та оцінка її сезонності.

Матеріали і методи дослідження

Наші дослідження базувалися на даних з журналів реєстрації звернень осіб для лікування герпесвірусними інфекціями. Зкопійовані і проаналізовані клінічні дані (суцільна вибірка) 150 респондентів за 2008 – 2009 рр. за даними міської госпрозрахункової поліклініки м. Одеси. Багатоплановий характер дослідження зумовив різноманітний склад величин, які аналізувалися за допомогою статистичних методів дослідження.

У загальному випадку випадкові величини діляться на дискретні (тобто, такі величини, які можуть приймати кінцеву або нескінченну безліч значень, наприклад стать, вік), і безперервні, які приймають довільне значення в певному інтервалі. Значення безперервної величини тісно пов'язане з точністю методу її вимірювання [10].

Залежно від типу даних величин використовувалися різні методи їх характеристики і аналізу [11]. Так, для характеристики безперервних величин, а також дискретних величин з великим числом градацій використовувалася середня арифметична, яка характеризує вибірку в цілому (формула 1):

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (1)$$

Для характеристики мінливості величини використовувалося середнє квадратичне відхилення для вибірки (формула 2).

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (2)$$

Помилка середньої, викликана вибірковою характером середньої величини, що характеризує відхилення вибіркової середньої щодо її математичного очікування (генеральною середньою), обчислювалася за формулою 3.

$$m_x = \frac{\sigma_x}{\sqrt{n}} \quad (3)$$

Важливою характеристикою безперервних величин, що безпосередньо впливає на статистичні методи дослідження, є закон їх розподілу. Передбачалося, що всі величини, отримані в результаті дослідження, розподіляються нормально; для перевірки цього припущення розраховувалися коефіцієнти асиметрії і ексцесу (формули 4, 5) [11].

$$A_x = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^3}{\sigma_x^3} \quad (4)$$

$$\varepsilon = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^4}{\sigma_x^4} - 3 \quad (5)$$

Близькість вказаних коефіцієнтів до 0 свідчить про нормальний розподіл досліджуваної величини.

Дискретні величини характеризувалися часткою відповідного значення дискретної величини серед всіх значень, наприклад, частка чоловіків серед всіх досліджуваних. Частка рівна відношенню кількості тих даних, що задовольняють певній умові спостережень, до загального числа спостережень (формула 6):

$$f = \frac{m}{n} \quad (6)$$

Помилка значення частки обчислювалася за формулою (7)

$$\sigma_f = \sqrt{\frac{f(1-f)}{n-1}} \quad (7)$$

Таким чином, для характеристики безперервних величин використовувалися вирази вигляду $\bar{x} \pm m_x$, а дискретні величини характеризувалися частотою, вираженою у відсотках або долях одиниці, у формі $f \pm \sigma_f$.

Результати і обговорення

У 2008 році звернулося з приводу лікування ГВІ УС 52 чоловіка і 20 жінок (72,2 і 27,8 % відповідно, $p < 0,001$). Середній вік складав $37,58 \pm 0,27$ року (чоловіки $39,15 \pm 0,36$ року, жінки $36,07 \pm 0,38$ року, $p < 0,001$). У 2009 році звернулося з приводу лікування ГВІ УС 55 чоловіків і 23 жінок (70,5 і 29,5 %; $p < 0,001$), середній вік складав $36,46 \pm 0,25$ року (чоловіки $38,2 \pm 0,32$ року, жінки $34,96 \pm 0,36$ роки, $p < 0,001$). Розподіл випадків ГВІ УС в різних віково-статевих групах по роках представлений на мал. 1.

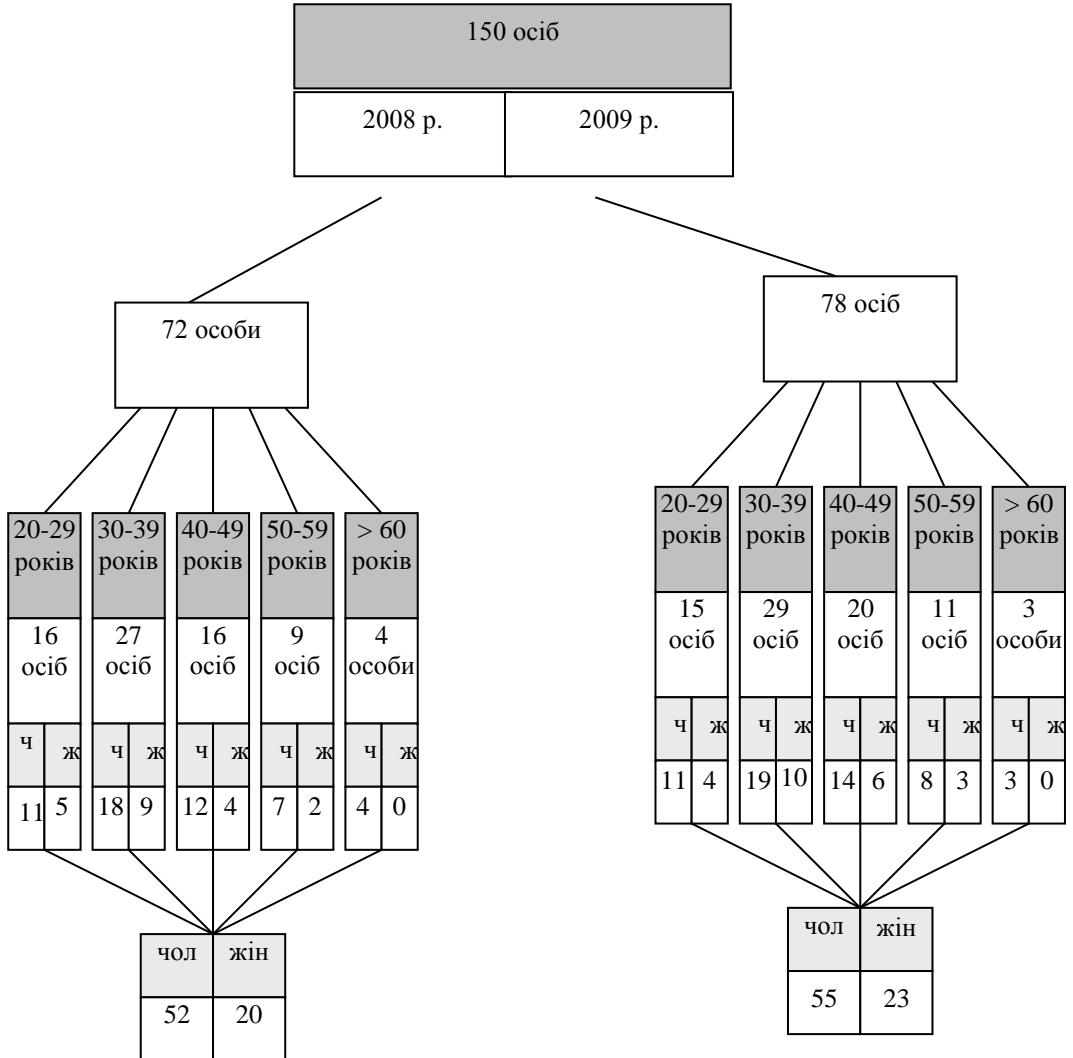


Рис. 1. Розподіл випадків ГВІ УС у різних віково-статевих групах по роках

Віково-статевий склад в 2008 – 2009 роках був практично ідентичним ($p > 0,05$) (табл. 1).

Таблиця 1

РОЗПОДІЛ ВИПАДКІВ ГВІ УС В РІЗНИХ ВІКОВИХ І СТАТЕВИХ ГРУПАХ, %

| Вік, років | Чоловіки | | Жінки | | Всього | |
|------------|-------------------|-------------------|-------|------|-------------------|-------------------|
| | 2008 | 2009 | 2008 | 2009 | 2008 | 2009 |
| 20 – 29 | 15,3 | 14,1 | 6,9 | 5,1 | 22,2 | 19,2 |
| 30 – 39 | 25,0 | 24,4 | 12,5 | 12,8 | 37,5 ² | 37,2 ² |
| 40 – 49 | 16,7 | 17,9 | 5,6 | 7,7 | 22,2 | 25,6 |
| 50 – 59 | 9,7 | 10,3 | 2,8 | 3,9 | 12,5 | 14,2 |
| >60 | 5,5 | 3,8 | 0,0 | 0,0 | 5,5 | 3,8 |
| Всього | 72,2 ¹ | 70,5 ¹ | 27,8 | 29,5 | 100,0 | 100,0 |

Примітка. Достовірна відмінність: ¹ – за статтю, ² – за віком, $p < 0,05$

У розподілі хворих за віком за два роки не спостерігалось істотних відмінностей, окрім незначної лівобічної асиметрії. Слід зазначити, що найбільші значення екстенсивного показника захворюваності на ГВІ УС спостерігалися у вікових групах 30 – 39 і 40 – 49 років, що узгоджується з даними літератури.

Наступним етапом стало дослідження залежності частоти звернення до лікаря з приводу ГВІ уrogenітальної сфери від пори року (місяця).

Кількість випадків ГВІ УС по місяцях за два роки, а також річні середньомісячні показники захворюваності наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

РОЗПОДІЛ ВИПАДКІВ ГВІ УС ПО МІСЯЦЯХ ЗА 2008 - 2009 Р.Р.

| Місяць | Рік | |
|---------------------------|------|------|
| | 2008 | 2009 |
| Січень | 5 | 4 |
| Лютий | 4 | 5 |
| Березень | 4 | 4 |
| Квітень | 6 | 6 |
| Травень | 8 | 7 |
| Червень | 9 | 9 |
| Липень | 9 | 10 |
| Серпень | 6 | 10 |
| Вересень | 6 | 7 |
| Жовтень | 5 | 6 |
| Листопад | 6 | 6 |
| Грудень | 4 | 4 |
| Середньомісячний показник | 6 | 6,25 |

Середньомісячний показник у 2008 р. склав 6 осіб / міс., у 2009 р. – 6,25 ос. / міс. У 2008 році максимальна захворюваність спостерігалась в червні та липні, число випадків ГВІ УС вище середнього відзначено в травні. У 2009 році максимуми захворюваності відзначено в липні і серпні, рівень захворюваності вище середнього спостерігався в червні (табл. 2, рис. 2).

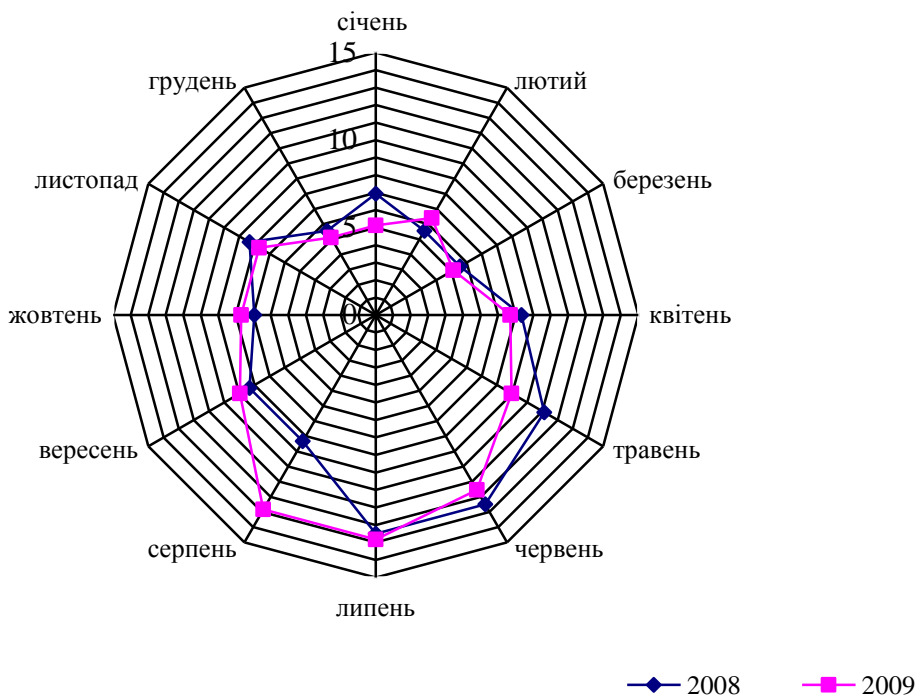


Рис. 2. Сезонність ГВІ УС у 2008 – 2009 р., відсоток від загальної кількості звернень

Висновки

Підводячи підсумки, слід зазначити, що при аналізі захворюваності на герпесвірусні ураження уrogenітальної сфери у 2008 – 2009 роках встановлено достовірно вищу частоту звертання за допомогою чоловіків. Найбільша кількість хворих була у віці від 30 до 49 років. За даними дослідження можна констатувати наявність сезонності з максимумом захворюваності у весняно-літні місяці, що, можливо пов'язано зі зниженням захисних механізмів у зв'язку з авітамінозом та великою інсоляцією. Виявлені закономірності потребують подальшого дослідження задля детального систематизування чинників, які призводять до загострення, і можливості розробки превентивних заходів задля його попередження.

Література:

1. Герпесвірусные инфекции (клиника, диагностика и терапия): учеб. пособие / Малый В. П., Полукчи А. К., Швайченко А. А. [и др.] / Харьковская медицинская академия последипломного образования [В. П. Малый (общ. ред.), А. К. Полукчи (общ. ред.)]. – Х. : Прапор, 2008. – 208 с.
2. Нагорный А. Е. Патоморфоз клинических проявлений при генитальном герпесе, хламидиозе и трихомонозе / А. Е. Нагорный // Дерматология та венерология. – 2011. – № 3 (53). – С. 34 – 43.
3. Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на імунодефіцитні порушення з проявами герпесвірусної інфекції 1/2 типу: наказ МОЗ України № 626 від 8.10.2007 р. // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. – 2008. – №2. – С. 32 – 34.
4. Запольский М. Э. Влияние герпетической инфекции на развитие соматической патологии. Герпес-индуцированные заболевания / М. Э. Запольский // Дерматология и венерология. – 2012. – № 3 (57). – С. 24 – 27.

5. Казмирчук В. Е. Клиника, диагностика и лечение герпесвирусных инфекций человека: монография / В. Е. Казмирчук, Д. В. Мальцев / Национальный медицинский ун-т им. А. А. Богомольца; Институт иммунологии и аллергологии. – К. : Феникс, 2009. – 248 с.
6. Мавров Г. И. Влияние вирусов группы герпеса на развитие патологии нервной системы у дерматологических больных: обзор литературы и собственные наблюдения / Г. И. Мавров, М. Э. Запольский // Международный неврологический журнал. – 2013. – № 5 (59). – режим доступа: <http://www.mif-ua.com/archive/article/36755>.
7. Смирнов В. А. Лекарственная терапия хронического простатита / В. А. Смирнов // ФАРМиндекс-Практик. – 2006. – № 10. – С. 46 – 55.
8. Простатит / [Под ред. П. А. Щеплева]. – М. : МЕДпресс- информ, 2007. – 224 с.
9. Горилловский Л. М. Хронический простатит / Л. М. Горилловский, М. Б. Зингеренко // Лечащий врач. – 2003. – № 7. – С. 4 – 8.
10. Лапач С. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. – К.: МОРИОН, 2000. – 320 с.
11. Топольник В. Г. Математико-статистичні методи досліджень [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / В. Г. Топольник / Донецький національний ун-т економіки і торгівлі ім. Михайла Туган-Барановського. Кафедра організації та управління якістю ресторанного господарства. –Донецьк: ДонНУЕТ, 2009. – 176 с.

References

1. Malyiy V. P., Polukchi A. K., Shvaychenko A. A. Herpesviral infection (clinic, diagnostics and therapy): studies. Manual. - Kharkiv: Prapor, 2008.- 208 p. (Rus.)
2. Nagorniy A. E. Pathomorphosis of clinical displays at a genital herpes, clamidiosis and trichomoniasis // Dermatology and venerology. - 2011. - № 3 (53), P. 34 – 43 (Rus.)
3. Clinical protocol of medical aid granting to the patients with immunodeficient violations with the displays of herpesviral infection 1/2 as: Order of Ministry of Health Care of Ukraine № 626, dated 08.10.2007// Clinical immunology. Allergology. Infectology.- 2008.- №2.- P. 32 – 34. (Ukr.)
4. Zapolskiy M. E. Influence of herpetic infection on the development of somatic pathology. Herpes-induced disease // Dermatology and venerology.- 2008. - № 3 (57).- P. 24 – 27 (Rus.)
5. Kazmirchuk V. E., Maltsev D. V. Clinic, diagnostics and treatment of herpesviral infections of a human. - Kyiv: Fenix, 2009. - 248 p. (Rus.)
6. Mavrov G. I., Zapolskiy M. E. Influence of viruses of herpes group on the development of the nervous system pathology in dermatological patients: review of literature and own supervisions// Internat. Neurol. J. - 2009. - № 5 (59). – access mode: <http://www.mif-ua.com/archive/article/36755>. (Rus.)
7. Smirnov V. A. Medicinal therapy of chronic prostatitis // PHARMindex-Practic.- 2009. - № 10.- P. 46 – 55 (Rus.)
8. Scheplev P. A. Prostatitis. – Moscow: MEDpress-inform, 2009.- 224 p. (Rus.)
9. Gorilovskiy L. M., Zingerenko M. B. Chronic prostatitis // Treating doctor. -2003, № 7.-P. 4 – 8 (Rus.)
10. Lapach S. N., Chubenko A. V., Babich P. N. Statistical methods in medical and biological researches with the use of Excel.- Kyiv: MORION, 2009.- 320 p. (Rus.)
11. Topolnyk V. H. Mathematical and statistical methods of researches [train aid is for the students of higher educational establishments. – Donetsk: DonNUET, 2009/- 176 p. (Ukr.)

Работа поступила в редакцию 09.01.2016 года.

Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования