

# Вплив інфікованості *Chlamydia trachomatis* на перебіг раннього післяопераційного періоду у хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози

С.П. Пасєчніков<sup>1</sup>, М.В. Мітченко<sup>2</sup>, В.С. Грицай<sup>2</sup>, А.С. Глебов<sup>2</sup>, Р.А. Литвиненко<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

<sup>2</sup> ДУ «Інститут урології НАМН України», м. Київ

Вивчено зв'язок виникнення ранніх післяопераційних ускладнень відкритої простатектомії у 221 хворого на доброякісну гіперплазію передміхурової залози (ДГПЗ) з наявністю *Chlamydia trachomatis* в генітальних екскретах і в інтраопераційно видаленій тканині передміхурової залози (ПЗ). За допомогою полімеразної ланцюгової реакції із 221 пацієнта із ДГПЗ у 102 (46,2%) були виявлені збудники захворювань, що передаються статевим шляхом. *Trichomonas vaginalis* була виявлена у 41 пацієнта (18,6%), *Mycoplasma hominis* – у 39 (17,6%), *Ureaplasma urealyticum* – у 30 (13,6%), *Chlamydia trachomatis* – у 24 хворих (10,9%). При цьому, мікст-інфекція виявлена у 27 (12,2%), а моноінфекція – у 75 (33,9%) хворих. Встановлений факт розбіжності результатів дослідження генітальних екскретів та тканини ПЗ у 86,3% інфікованих хворих. Із 221 хворого у 88 (39,8%) спостерігались ранні післяопераційні ускладнення. Інфекційно-запальні ускладнення спостерігались у 64 (29,0%) хворих. Друге місце належить довготривалій або профузній макрогематурії, яка спостерігалась у 33 (14,9%) хворих. У хворих на ДГПЗ, інфікованих *Chlamydia trachomatis*, частота виникнення ранніх післяопераційних ускладнень із боку сечостатевої системи вірогідно в 1,6 разу перевищує таку у неінфікованих. Таке ускладнення, як довготривала або профузна макрогематурія, включаючи гематампаду сечового міхура, у 2,3 разу частіше спостерігалось у хворих, інфікованих *Chlamydia trachomatis*. Частота інфекційно-запальних ускладнень у хворих даних груп вірогідно не відрізнялась і становила 37,5% випадків проти 28,4% – у неінфікованих *Chlamydia trachomatis* хворих на ДГПЗ. Гострий орхоепідидиміт у хворих на ДГПЗ, інфікованих *Chlamydia trachomatis*, зустрічається в 2,4 разу частіше і становить 16,7% проти 7,1% – у неінфікованих хворих.

**Ключові слова:** доброякісна гіперплазія передміхурової залози, *Chlamydia trachomatis*, післяопераційні ускладнення.

Демографічні дослідження ВООЗ свідчать про значний приріст населення планети за рахунок осіб віком понад 60 років, темпи якого істотно випереджають зростання населення в цілому [17]. Вважається, що 40–50% чоловіків у віці 50–64 років мають ті або інші симптоми, зумовлені доброякісною гіперплазією передміхурової залози (ДГПЗ) [18].

Відкрита простатектомія забезпечує найвищу вірогідність покращання існуючих симптомів, які розвинулися внаслідок інфравезикальної обструкції на фоні ДГПЗ [1, 17, 20]. З іншого боку, здійснення хірургічного втручання пов'язане з виникненням періопераційних ускладнень [15, 16, 21]. Післяопераційні ускладнення спостерігаються у 12,5–26,7% хворих, яким проведено хірургічне лікування ДГПЗ [3]. Найбільш частими ранніми післяопераційними ускладненнями при оперативних втручаннях на передміхуровій залозі (ПЗ) є розвиток запаль-

них процесів в сечостатевої системі (гострий пієлонефрит, орхоепідидиміт, уретрит, нагноєння післяопераційної рани), виникнення кровотечі з ложа ПЗ, гематампада сечового міхура та тромбоемболічні ускладнення [5–8, 14]. Низка дослідників зазначають, що виникнення гнійно-запального процесу в різних відділах сечостатевої системи після простатектомії буває нерідко пов'язане з наявністю хронічної сечової інфекції та зустрічається в 5–40% випадків [12].

У 70–80-х роках минулого століття співробітники Київського НДІ захворювань нирок та сечовивідних шляхів проводили дослідження, в яких співставлялись результати виявлення збудників інфекцій у сечі, генітальних екскретах та видаленій тканині ПЗ пацієнтів із запальними захворюваннями чоловічих статевих органів та склерозом ПЗ [9–11, 13]. Однак у літературі і до цього часу відсутні публікації, які висвітлюють інфікованість збудниками захворювань, що передаються статевим шляхом (ЗПСШ), чоловіків, хворих на ДГПЗ, та значення цієї групи інфекцій в етіології, патогенезі, клініці і результатах лікування даної патології. Разом із цим, не можна виключити впливу хронічної урогенітальної інфекції на перебіг захворювання і розвиток ускладнень хірургічного лікування ДГПЗ. Усі дослідники однозначно пов'язують обтяження перебігу захворювання та виникнення інфекційно-запальних і гнійно-септичних ускладнень після простатектомії з наявністю інфекції, збудниками якої були умовно-патогенні мікроорганізми [2, 19]. При цьому, питання про можливий зв'язок цих явищ з інфекціями, які передаються статевим шляхом, не розглядається.

**Мета дослідження** – вивчити зв'язок виникнення ранніх післяопераційних ускладнень відкритої простатектомії у хворих на ДГПЗ з наявністю *Chlamydia trachomatis* в генітальних екскретах і в інтраопераційно видаленій тканині ПЗ.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У відділі запальних захворювань ДУ «Інститут урології НАМН України» обстежений 221 хворий на ДГПЗ, з яких 83 хворим виконано черезміхурову простатектомію з приводу гострої затримки сечі та 138 хворим – планово. Вік обстежених коливався від 50 до 90 років і складав у середньому 67 років. Усім пацієнтам, крім збору анамнезу, загальноклінічних досліджень крові та сечі, проводили цитологічні дослідження генітальних екскретів (зскрібка із сечівника та секрету ПЗ).

Інфікованість збудниками урогенітального хламідіозу, мікоплазмозу, уреаплазмозу, трихомоніазу вивчали на підставі виявлення ДНК даних мікроорганізмів за допомогою полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) у зскрібку із сечівника, секреті ПЗ і в інтраопераційно видаленій тканині ПЗ за стандартними методиками, які регламентовані виробником тест-систем, для чого використовувались набори для ПЛР-діагностики

**Структура ранніх післяопераційних ускладнень у хворих на ДГПЗ залежно від виявлення ДНК *Chlamydia trachomatis***

Ускладнення	Кількість хворих				p
	Інфіковані <i>Ureaplasma urealyticum</i> (n=25)		Неінфіковані <i>Ureaplasma urealyticum</i> (n=127)		
	Абс. число	%±m	Абс. число	%±m	
Нагноєння рани	3	12,0±6,5	3	2,4±1,4	>0,05
Гострий орхоепідиміт	4	16,0±7,3	7	5,5±2,0	>0,05
Гострий уретрит	4	16,0±7,3	9	7,1±2,3	>0,05
Гострий пієлонефрит	2	8,0±5,4	9	7,1±2,3	>0,05
Усього інфекційно-запальних ускладнень	13	52,0±10,0	28	22,0±3,7	<0,005
Довготривала або профузна макрогематурія	5	20,0±8,9	17	13,4±3,0	>0,05
Усього	18	72,0±9,0	45	35,4±4,2	<0,001

«Ампли-сенс» виробництва Центрального НДІ епідеміології МОЗ РФ (м. Москва).

Для характеристики перебігу раннього післяопераційного періоду у хворих враховували такі показники: довготривала (більше 7 діб) або профузна (включаючи гемотампонаду сечового міхура) макрогематурія, нагноєння рани, розвиток гострого пієлонефриту, гострого уретриту, гострого орхоепідиміту. До I групи ввійшли 24 пацієнта, у яких було виявлено ДНК *Chlamydia trachomatis*, II групу склали 197 пацієнтів, які неінфіковані цим збудником.

Вірогідність відмінностей оцінювали за допомогою t-критерія Стюдента. Різницю між порівнюваними величинами вважали вірогідною при  $p < 0,05$ .

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

У результаті загальноклінічного обстеження у жодного з хворих не виявлено змін в загальних аналізах крові і сечі, біохімічних аналізах крові, а також ознак щодо перенесених ЗПСШ в анамнезі. Із 221 пацієнта із ДГПЗ у 102 (46,2%) були виявлені збудники ЗПСШ. *Trichomonas vaginalis* була виявлена у 41 пацієнта (18,6%), *Mycoplasma hominis* – у 39 (17,6%), *Ureaplasma urealyticum* – у 30 (13,6%), *Chlamydia trachomatis* – у 24 хворих (10,9%). При цьому, мікст-інфекція виявлена у 27 (12,2%), а моноінфекція – у 75 (33,9%) хворих.

Загальна частота виявлення збудників ЗПСШ у генітальних екскретах та у видаленій тканині ПЗ вірогідно відрізнялась і становила 45,7% та 22,2% відповідно. У тканині ПЗ домінуювальним збудником ЗПСШ визначено *Trichomonas vaginalis*, ідентифікований у 10,9% хворих. Друге місце належить молікутам, тобто *Mycoplasma hominis* та *Ureaplasma urealyticum*, які у суммі виявлялись у 6,8% випадків. Разом із цим, в генітальних екскретах найчастіше ідентифіковано молікути (27,1%), тоді як виявлення *Trichomonas vaginalis* відзначено лише у 11,3% хворих. Із 102 інфікованих пацієнтів у 58 (56,9%) знайдені збудники у генітальних екскретах, у 18 (17,6%) – в тканині ПЗ і у 26 (25,5%) – в обох досліджуваних матеріалах.

Установлений нами факт розбіжності результатів дослідження генітальних екскретів та тканини ПЗ у 86,3% інфікованих хворих свідчить про те, що, не враховуючі результати дослідження тканини ПЗ, можна отримати неповне уявлення про інфікованість уrogenітальної сфери хворих на ДГПЗ збудниками ЗПСШ. Це, в свою чергу, може призвести до встановлення неповного і навіть помилкового діагнозу, а також негативно вплинути на результати лікування цієї категорії хворих.

Із 221 хворого у 88 (39,8%) спостерігались ранні післяопераційні ускладнення. Інфекційно-запальні ускладнення спостерігалися у 64 (29,0%) хворих. Друге місце належить довготривалій або профузній макрогематурії, яка спостерігалась у 33 (14,9%) хворих.

Структура ранніх післяопераційних ускладнень у хворих на ДГПЗ залежно від виявлення *Chlamydia trachomatis* представлена в таблиці.

Аналіз даних таблиці свідчить про те, що у хворих на ДГПЗ, інфікованих *Chlamydia trachomatis*, частота виникнення ранніх післяопераційних ускладнень з боку сечостатевої системи вірогідно в 1,6 разу перевищує таку у неінфікованих. Таке ускладнення, як довготривала або профузна макрогематурія, включаючи гемотампонаду сечового міхура у 2,3 разу частіше спостерігалась у хворих, інфікованих *Chlamydia trachomatis*. Частота інфекційно-запальних ускладнень у хворих даних груп вірогідно не відрізнялась і становила 37,5% випадків проти 28,4% – у неінфікованих *Chlamydia trachomatis* хворих на ДГПЗ. Гострий орхоепідиміт у хворих на ДГПЗ, інфікованих *Chlamydia trachomatis*, зустрічається в 2,4 разу частіше і становить 16,7% проти 7,1% – у неінфікованих хворих.

Виходячи з цього, можна стверджувати, що інфікованість *Chlamydia trachomatis* хворих на ДГПЗ є впливовим фактором розвитку ранніх післяопераційних ускладнень черезміхурової простатектомії, особливо – в розвитку довготривалої та профузної макрогематурії та гострого орхоепідиміту, викликаючи їх у 45,8±10,2% проти 19,8±2,8% – неінфікованих хворих ( $p < 0,02$ ).

Узагальнені результати дослідження дозволяють впевнено стверджувати, що інфікованість *Chlamydia trachomatis* хворих на ДГПЗ \ прогностичним фактором розвитку ранніх післяопераційних ускладнень черезміхурової простатектомії. Тому ідентифікацію цього збудника слід проводити ретельно за допомогою усього арсеналу сучасних методів дослідження у кожного хворого на ДГПЗ навіть без ознак сечової інфекції, з наступним призначенням відповідного лікування на доопераційному та післяопераційному етапах.

**ВИСНОВКИ**

Серед хворих на ДГПЗ, які потребують хірургічного лікування, ступінь інфікованості генітальних екскретів та тканини ПЗ *Chlamydia trachomatis* становить 10,9%.

У інфікованих хворих на ДГПЗ відзначається розбіжність результатів дослідження генітальних екскретів та інтраопераційно видаленої тканини ПЗ на наявність збудників ЗПСШ, що може бути причиною помилкового діагнозу та призводити до неефективного лікування інфекції уrogenітальної сфери у таких хворих.

Частота виникнення ранніх післяопераційних ускладнень у пацієнтів, інфікованих *Chlamydia trachomatis*, в 1,6 разу перевищує таку у неінфікованих хворих за рахунок в 2,3 разу більшої частоти виникнення довготривалої або профузної макрогематурії та в 2,4 разу – гострого орхоепідиміту.

## Влияние инфицированности *Chlamydia trachomatis* на течение раннего послеоперационного периода у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы

**С.П. Пасечников, Н.В. Митченко, В.С. Грицай, А.С. Глебов, Р.А. Литвиненко**

Изучена связь возникновения ранних послеоперационных осложнений открытой простатэктомии у 221 больного доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ) с наличием *Chlamydia trachomatis* в генитальных экскретах и в интраоперационно удаленной ткани предстательной железы (ПЖ). С помощью полимеразой цепной реакции из 221 пациента с ДГПЖ у 102 (46,2%) были выявлены возбудители заболеваний, передающихся половым путем. *Trichomonas vaginalis* была выявлена у 41 пациента (18,6%), *Mycoplasma hominis* – у 39 (17,6%), *Ureaplasma urealyticum* – у 30 (13,6%), *Chlamydia trachomatis* – у 24 больных (10,9%). При этом, микст-инфекция обнаружена у 27 (12,2%), а моноинфекция – у 75 (33,9%) больных. Установлен факт несоответствия результатов исследования генитальных экскретов и ткани ПЖ у 86,3% инфицированных больных. Из 221 больного у 88 (39,8%) наблюдались ранние послеоперационные осложнения. Инфекционно-воспалительные осложнения наблюдались у 64 (29,0%) больных. Второе место принадлежит долговременной или профузной макрогематурии, которая наблюдалась у 33 (14,9%) больных. У больных с ДГПЖ, инфицированных *Chlamydia trachomatis*, частота возникновения ранних послеоперационных осложнений со стороны мочеполовых органов достоверно в 1,6 раза превышает таковую у неинфицированных. Такое осложнение, как долговременная или профузная макрогематурия, включая гемотампонаду мочевого пузыря в 2,3 раза чаще наблюдалось у больных, инфицированных *Chlamydia trachomatis*. Частота инфекционно-воспалительных осложнений у больных данных групп достоверно не отличалась и составляла 37,5% случаев против 28,4% – у неинфицированных *Chlamydia trachomatis* больных с ДГПЖ. Острый орхоэпидидимит у больных ДГПЖ, инфицированных *Chlamydia trachomatis*, встречается в 2,4 раза чаще и составляет 16,7% против 7,1% – у неинфицированных больных.

**Ключевые слова:** доброкачественная гиперплазия предстательной железы, *Chlamydia trachomatis*, послеоперационные осложнения.

## Effect of *Chlamydia trachomatis* infection on the course of early postoperative period in patients with benign prostatic hyperplasia

**S.P. Pasechnikov, N.V. Mitchenko, V.S. Gritsai, A.S. Glebov, R.A. Litvinenko**

Studied the relationship of early postoperative complications of open prostatectomy in 221 patients with benign prostatic hyperplasia (BPH) with the presence of *Chlamydia trachomatis* in genital excreta and intraoperatively removed tissue of the prostate. Using polymerase chain reaction of 221 patients with BPH in 102 samples (46,2%) were detected pathogens, sexually transmitted diseases. *Trichomonas vaginalis* was detected in 41 patients (18,6%), *Mycoplasma hominis* – in 39 (17,6%), *Ureaplasma urealyticum* – 30 (13,6%), *Chlamydia trachomatis* – in 24 patients (10,9%) respectively. Thus, mixed infection was detected in 27 (12,2%) and mono infection – in 75 (33,9%) patients. Revealed differences fact findings genital excreta and tissues of the prostate in 86,3% of infected patients. Of the 221 patients in 88 (39,8%) were observed early postoperative complications. Infection and inflammatory complications were observed in 64 (29,0%) patients. Second place is long or profuse gross hematuria, which was observed in 33 (14,9%) patients. In patients with BPH infected with *Chlamydia trachomatis*, the incidence of early postoperative complications of the urogenital organs probably 1.6 times higher than in uninfected. Such complications as a long or profuse gross hematuria, including gemotamponada bladder is 2.3 times more frequently observed in patients infected *Chlamydia trachomatis*. The frequency of infectious-inflammatory complications in patients with these groups did not differ significantly and was 37.5% against 28.4% of cases – in uninfected *Chlamydia trachomatis* patients with BPH. Acute orhoepidydy-

tis in patients with BPH, positive *Chlamydia trachomatis*, occurs 2.4 times more often and is 16,7% against 7,1% – in uninfected patients.

**Key words:** benign prostatic hyperplasia, *Chlamydia trachomatis*, postoperative complications.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Абдулаев К.И. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы / К.И. Абдулаев. – Баку: [б.в.], 2005. – 212 с.
2. Бондаренко Ю.М. Функціональні ускладнення нижніх сечових шляхів та їх корекція при хірургічному лікуванні хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.06 / Ю.М. Бондаренко. – К., 2007. – 19 с.
3. Возианов А.Ф. Атлас – руководство по урологии в 3-х т / А.Ф. Возианов, А.В. Люлько. – Днепропетровск: Днепр – VAL, 2001. – Т. 3. – 519 с.
4. Возианов О.Ф. Сучасні інструментальні методи лікування аденоми передміхурової залози / О.Ф. Возианов, С.П. Пасечников, А.О. Андреев // Журнал АМН України. – 1997. – № 4. – С. 567–581.
5. Кудрявцев Ю.М. Післяопераційні ускладнення простої простатектомії з приводу доброякісної гіперплазії простати / Ю.М. Кудрявцев, С.Б. Лях // Здоровье мужчины / материалы XII науч.-практ. конф. урологов и сексопатологов, 20–21 мая, 2004 г., г. Харьков. – Х.: [б. и.], 2004. – С. 162–165.
6. Люлько О.В. Ускладнення відкритих і трансуретральних простатектомій їх профілактика і лікування / О.В. Люлько, О.О. Люлько, С.І. Забашний // Урологія. – 2004. – № 1. – С. 8–19.
7. Неймарк А.И. Трансректальная магнитотерапия аденомы предстательной железы на аппарате "интрамаг" в профилактике послеоперационных осложнений // Урология. – 2006. – № 2. – С. 75–79.
8. Пепенін В.Р. Місцева профілактика тромбоемболічних ускладнень після аденомектомії / В.Р. Пепенін, С.В. Пепенін, В.В. Спиридоненко [та ін.] // Актуальні питання мед. науки та практики. – Запоріжжя, [б. в.], 2004. – Вип. 67, кн. 2. – С. 74–77.
9. Руденко А.В. Оценка причин недостаточной эффективности лечения воспалительных заболеваний уrogenиталий хламидийной этиологии / А.В. Руденко, О.В. Ромашенко, А.М. Романенко // Здоровье мужчины. – 2004. – № 1. – С. 112–116.
10. Руденко А.В. Роль *M. hominis* в этиологии и патогенезе нефрологических и урологических заболеваний: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.06 / А.В. Руденко. – К., 1985. – 48 с.
11. Руденко А.В. Характеристика микро-

- биологических показателей мочи и ткани предстательной железы у больных склерозом предстательной железы / А.В. Руденко // Урология. – К.: «Здоров'я», 1982. – Вып. 16. – С. 20–25.
12. Сергиенко Н.Ф. Сочетание гиперплазии и рака предстательной железы / Н.Ф. Сергиенко, О.Л. Рейнок, А.В. Щекочихин [и др.] // Здоровье мужчины: Материалы XII науч.-практ. конф. урологов и сексопатологов, 18 ноября 2004 г., г. Харьков. – Х.: [б. и.], 2004. – С. 173–178.
13. Суходольская А.Е. Микробиологические показатели при разных формах осложненного хронического простатита / А.Е. Суходольская, И.Ф. Юнда,
14. Ухаль М.І. Алгоритм організаційних і профілактичних заходів ранніх і пізніх ускладнень при оперативному втручанні на передміхуровій залозі у хворих середнього та похилого віку / М.І. Ухаль, Д.А. Меленевський, А.С. Анчев // Урологія. – 2000. – № 1. – С. 25–29.
15. Шуляк О.В. Доброякісна гіперплазія передміхурової залози: оптимізація лікування з позиції доказової медицини: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.06 / О.В. Шуляк. – К., 2004. – 37 с.
16. Люлько О.В. Ускладнення відкритих і трансуретральних простатектомій і інфекція мочевих путей / В.Л. Ярославський, В.В. Россикин, С.Я. Мисько // Здоровье мужчины: Материалы XII науч.-практ. конф. урологов и сексопатологов, 20–21 мая 2004 г., г. Харьков. – Х. [б. и.], 2004. – С. 104–105.
17. Barry M.J. The American Urological Association symptom index for benign prostatic hyperplasia / M.J. Barry, F.J. Fowler, M.P. O'Leary [et al.] // J. Urol. – 1993. – Vol. 148. – P. 1549–1557.
18. Hellstrom W.J. Benign prostatic hyperplasia, sexual function, and overall evaluation of the male patient / W.J. Hellstrom // J. Am. Osteopath. Assoc. – 2004. – Vol. 104, Suppl 2. – P. 5–10.
19. Nickel J.C. Asymptomatic inflammation and/or infection in benign prostatic hyperplasia. / J.C. Nickel, J. Downey, I. Young [et al.] // B.J.U. International. – 1999. – Vol. 84. – P. 976–981.
20. Rainer M.K. Holmium laser enucleation of the prostate versus open prostatectomy for prostates greater than 100 grams: 5-year follow-up results of randomized clinical trials / M.K. Rainer, L. Karin, A.A. Sascha // Eur. Urol. – 2008. – № 53. – P. 160–168.
21. Tubaro A. The current role of open surgery in BPH / A. Tubaro, C. de Nunzio //EAU-EBU Update series. – 2006. – № 4. – P. 191–201.