

Сучасні можливості і значення періопераційної діагностики трихомоніазу у хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози

С.П. Пасєчніков^{1,2}, С.В. Нашеда²

¹Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, м. Київ

²ДУ «Інститут урології НАМН України», м. Київ

Проведено аналіз ефективності періопераційної діагностики трихомоніазу у 125 хворих із доброякісною гіперплазією передміхурової залози за допомогою полімеразної ланцюгової реакції та культурального методу. За результатами дослідження виявлення урогенітального трихомоніазу у хворих з гострою затримкою сечі культуральним методом в 3 рази вище в порівнянні з молекулярно-генетичним. Застосування культурального методу дозволяє покращити діагностику та забезпечити своєчасне призначення адекватної терапії і таким чином поліпшити результати лікування.

Ключові слова: *Trichomonas vaginalis*, трихомоніаз, захворювання, що передаються статевим шляхом, доброякісна гіперплазія передміхурової залози, лабораторна діагностика.

Актуальність проблеми захворювань, що передаються статевим шляхом (ЗПСШ), не викликає сумніву у зв'язку зі збільшенням кількості хворих. Проблема має соціальне значення практично у всіх країнах світу. В Україні вона набула епідемічного характеру.

Одним з найбільш поширених захворювань, що передаються статевим шляхом, є урогенітальний трихомоніаз (УГТ) [1].

У світову базу даних надходять повідомлення приблизно про 170–200 мільйонів випадків трихомоніазу щорічно [2, 14, 15]. Частота інфікування в розвинених країнах складає 2–10%, а в країнах, що розвиваються, – 15–40% [3–5, 15]. В Україні офіційний показник захворюваності на УГТ складає 1263,7 випадків на 100 000 населення, реальний показник в 5 разів вищий і становить 6% усього населення, або 12% сексуально активного населення репродуктивного віку [6].

Трихомоніаз – це інфекційно-запальне захворювання сечостатевої системи, збудником якого є найпростіший одноклітинний паразит *Trichomonas vaginalis*, інфекція передається переважно статевим шляхом і може мати як клінічно виражену форму, так і безсимптомний перебіг [7]. Трихомонадоносійство, в свою чергу, призводить до епідеміологічно-го поширення збудника серед статевих партнерів [3–5].

Лабораторна діагностика трихомоніазу відрізняється різноманітністю – від простих, архаїчних до сучасних методів.

В Україні нормативна база діагностики УГТ побудована на основі Наказів МОЗ України № 312 від 08.05.2009 року: «Введення до протоколів надання медичної допомоги хворим на інфекції, що передаються статевим шляхом» та № 286 від 07.06.2004 року «Про удосконалення дерматовенерологічної допомоги населенню України».

Лабораторні критерії діагнозу згідно з цими наказами:

- Виділення чистої культури *Trichomonas vaginalis* в клінічних зразках.
- Виявлення *Trichomonas vaginalis* в нативному препараті.
- Виявлення *Trichomonas vaginalis* цитологічним методом (сирі фарбуванні за Романовським–Гімзою, метиленовим синім, акридиновим оранжевим).

- Виявлення *Trichomonas vaginalis* в клінічних зразках шляхом визначення антигену (методом реакції непрямой імунофлуоресценції).

- Виявлення нуклеїнової кислоти збудника методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР).

У літературі зустрічаються різні оцінки методів виявлення *Trichomonas vaginalis*. Вибір методу при обстеженні на УГТ залежить від цілої низки факторів: анамнестичних даних, результатів огляду, попередніх досліджень (нативний мазок), переліку досліджень, які проводять у тій чи іншій клініці, їх вартості та платоспроможності пацієнта. Таким чином, вибір методів та алгоритм обстежень повинні не тільки відповідати нормативній базі (протоколи, стандарти), а й індивідуально підбиратись в кожному окремому випадку [1]. На якість діагностичного процесу, безумовно, впливають підготовка хворого до обстеження та техніка забору матеріалу.

Труднощі діагностики трихомонадної інфекції у чоловіків зумовлені низкою факторів, найбільш важливими з яких є два:

- наявність великої різноманітності морфологічно змінених форм трихомонад, що часто погіршує мікроскопічну ідентифікацію;

- особливості анатомічної будови чоловічої статевої системи. При трихомонадному ураженні простатичної частини сечівника та передміхурової залози за рахунок бар'єрної функції мембранозного сфінктера не завжди вдається виявити збудник в екскретах [9].

Установлено, що кожний другий хворий на доброякісну гіперплазію передміхурової залози (ДГПЗ), який потребує хірургічного лікування, інфікований збудниками ЗПСШ [10]. Доведено, що УГТ інфіковано 20,5% хворих на ДГПЗ, яким було виконано черезміхурову простатектомію (ЧПЕ) в плановому порядку [8]. У пацієнтів з ДГПЗ, ускладненою гострою затримкою сечі, *Trichomonas vaginalis* виявлено в 14,5% обстежених [13].

Відомо, що наявність хронічної сечової інфекції підвищує ризик виникнення ускладнень в ранній післяопераційний період після трансвезикальної простатектомії у хворих на ДГПЗ. Так, після проведення ЧПЕ майже у 33% хворих в ранній післяопераційний період виникають: довготривала (більше 7 діб) або профузна (включаючи гемогатпонаду сечового міхура) макрогематурія та інфекційно-запальні ускладнення (нагноєння рани, гострий пієлонефрит, гострий уретрит, гострий орхоепідидиміт) [11].

Доведено, що у хворих на ДГПЗ, інфікованих *Trichomonas vaginalis*, частота виникнення ранніх післяопераційних ускладнень після ЧПЕ з боку сечостатевої системи вища в порівнянні з групою неінфікованих в 4,7 разу. Довготривала, або профузна макрогематурія, – у 10,7 разу (45,0±11,1% проти 4,2±1,8%), а інфекційно-запальні усклад-

Локалізація *Trichomonas vaginalis* у хворих на ДГПЗ

Досліджувані зразки	Група I (n=41)			Група II (n=84)			p
	Абс. число	%	± m	Абс. число	%	± m	
Генітальні екскрети	8	19,5	5,1	21	25,0	4,7	>0,05
Тканина ПЗ	3	7,3	4,1	13	15,5	3,9	>0,05
Усього	8	19,5	6,2	28	33,3	5,1	>0,05

Таблиця 2

Частота виявлення *Trichomonas vaginalis* у хворих на ДГПЗ культуральним та ПЛР-методами

Групи хворих	ПЛР			Культуральний метод			p
	Абс. число	%	± m	Абс. число	%	± m	
I група (n=41)	6	14,6	5,5	7	17,1	5,9	>0,05
II група (n=84)	9	10,7	3,4	27	32,1	5,1	>0,002
Усього (n=125)	15	12,0	2,9	34	27,2	4,0	>0,005

Таблиця 3

Частота виявлення *Trichomonas vaginalis* культуральним та ПЛР-методами у хворих на ДГПЗ, оперованих у плановому порядку, залежно від локалізації збудника

Досліджувані зразки	ПЛР			Культуральний метод			p
	Абс. число	%	± m	Абс. число	%	± m	
Генітальні екскрети	5	12,2	5,1	7	17,1	5,9	>0,05
Тканина ПЗ	1	2,4	2,4	2	4,9	3,4	>0,05
Усього	6	14,6	5,5	7	17,1	5,9	>0,05

нення – у 3 рази частіше ($45,0 \pm 11,1\%$ проти $15,0 \pm 3,3\%$) виникають у хворих, інфікованих УГТ, в порівнянні з групою неінфікованих збудниками ЗПСШ [12].

Ураховуючи наведене вище, можна стверджувати, що хронічний трихомоніаз має бути діагностований у хворих на ДГПЗ як в процесі планування хірургічного втручання, так і в інтраопераційно видаленій тканині, з метою призначення терапії для запобігання ускладненням в післяопераційний період.

Мета дослідження: проаналізувати ефективність періопераційної діагностики УГТ у хворих на ДГПЗ культуральним та ПЛР-методами.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дослідницька частина роботи базується на результатах обстеження 125 хворих на ДГПЗ, яким проведена ЧПЕ. Усім хворим, крім загальноклінічного обстеження, визначали показники шкали IPSS, проводили ультразвукове дослідження (УЗД) з визначенням об'єму передміхурової залози (ПЗ), кількості залишкової сечі (група з плановою простатектомією). Інфікованість *Trichomonas vaginalis* вивчали за допомогою ПЛР та культурального методу (тест система In Pouch™ TV/TVС). Досліджували екскрети (зскрібок із сечівника, секрет ПЗ – в передопераційний період) та інтраопераційно видалену тканину ПЗ.

Хворі були розділені на дві групи:

- I група (n=41) – хворі на ДГПЗ, яким проведена планова ЧПЕ;
- II група (n=84) – хворі на ДГПЗ, ускладнену гострою затримкою сечі, яким проведена ЧПЕ.

Вірогідність відмінностей оцінювали за допомогою t-критерія Стьюдента. Різниця між величинами, що порівнювали, вважалась вірогідною при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При обстеженні обома методами 125 хворих на ДГПЗ, яким було виконано ЧПЕ, *Trichomonas vaginalis* було вияв-

лено у 36 хворих, що становить $28,8 \pm 4,0\%$. Локалізація збудника представлена в табл. 1.

Як видно з табл. 1, виявлення УГТ за допомогою ПЛР та культурального методу в групах хворих на ДГПЗ, яким було виконано ЧПЕ у плановому порядку, та в пацієнтів з гострою затримкою сечі вірогідно не відрізняється. У хворих, оперованих в плановому порядку, *Trichomonas vaginalis* виявлена в обох досліджуваних зразках у 3 (7,3%) пацієнтів, а в групі з гострою затримкою сечі – у 6 (7,1%) обстежених.

У I групі хворих, яким було виконано ЧПЕ в плановому порядку, УГТ було діагностовано у 8 ($19,5 \pm 6,2\%$) пацієнтів. Дані, отримані в нашому дослідженні, наведено в табл. 2.

Наведені в табл. 2 дані свідчать, що частота виявлення УГТ за допомогою ПЛР та культурального методу в групі хворих на ДГПЗ, яким було виконано ЧПЕ у плановому порядку, вірогідно не відрізняється і становить $14,6 \pm 5,5\%$ та $17,1 \pm 5,9\%$ відповідно.

Серед хворих на ДГПЗ з гострою затримкою сечі УГТ виявлено в 28 ($33,3 \pm 5,1\%$) випадках. ПЛР була позитивною у 9 ($10,7 \pm 3,4\%$) пацієнтів, в одного хворого результат не був підтверджений культурально. Культуральним методом *Trichomonas vaginalis* виявлено у 27 ($32,1 \pm 5,1\%$) обстежених, тобто в три рази частіше ($p < 0,002$).

Частота виявлення УГТ культуральним та ПЛР-методами у хворих на ДГПЗ, оперованих в плановому порядку, залежно від локалізації збудника представлена в табл. 3.

Наведені в табл. 3 дані свідчать, що частота виявлення *Trichomonas vaginalis* за допомогою ПЛР та культурального методу у хворих з ДГПЗ, прооперованих в плановому порядку, при різних локалізаціях збудника, вірогідно не відрізняються. У 2 пацієнтів УГТ культуральним методом було виявлено в обох досліджуваних зразках.

Локалізація *Trichomonas vaginalis*, виявленої культуральним та ПЛР-методами у хворих на ДГПЗ, ускладнену гострою затримкою сечі, наведена в табл. 4.

Аналіз даних табл. 4 свідчить про те, що у хворих на ДГПЗ, ускладнену гострою затримкою сечі, в генітальних

Частота виявлення *Trichomonas vaginalis* культуральним та ПЛР-методами у хворих на ДГПЗ з гострою затримкою сечі залежно від локалізації збудника

Досліджувані зразки	ПЛР			Культуральний метод			p
	Абс. число	%	± m	Абс. число	%	± m	
Генітальні екскрети	5	6,0	2,6	21	25,0	4,7	<0,001
Тканина ПЗ	4	4,8	2,3	13	15,5	3,9	>0,02
Усього	9	10,7	3,4	27	32,1	5,1	<0,002

екскретах та тканині ПЗ, *Trichomonas vaginalis* достовірно частіше виявляється культуральним методом, ніж ПЛР. У 6 пацієнтів УГТ було діагностовано за допомогою культурального методу в обох досліджуваних зразках.

Більш висока частота діагностики УГТ культуральним методом у пацієнтів з гострою затримкою сечі, на нашу думку, пояснюється загостренням хронічного запального процесу в сечівнику та/або в ПЗ у цих хворих внаслідок перманентної механічної провокації у вигляді наявності у досліджуваних пацієнтів постійного уретрального катетера в передопераційний період від 4-ї до 41-ї доби.

Результатами наших попередніх досліджень свідчать, що загальна частота виявлення умовно-патогенних мікроорганізмів у хворих на ДГПЗ з гострою затримкою сечі вірогідно перевищує таку у хворих, прооперованих планово, і становить 63,3% проти 40,4% відповідно [13]. У той самий час відомо, що наявність вторинної флори в досліджуваному матеріалі знижує чутливість методу ПЛР відносно ідентифікації будь-якої ДНК, в тому числі і ДНК *Trichomonas vaginalis*.

Нижчий відсоток виявлення *Trichomonas vaginalis* культуральним методом у хворих I групи можна пояснити малою кількістю збудника (менше 300 трихомонад в 1 мл досліджуваного матеріалу), за відсутності будь-яких суб'єктивних та

клініко-лабораторних ознак маніфестації запального процесу в сечівнику та/або в ПЗ.

ВИСНОВКИ

У хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози (ДГПЗ), прооперованих в плановому порядку, достовірної різниці в діагностиці урогенітального трихомоніазу культуральним методом та за допомогою полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) не виявлено. Інфікованість цієї категорії пацієнтів відповідно складає 17% та 15%, що дозволяє в передопераційний період детекцію *Trichomonas vaginalis* в генітальних екскретах хворих проводити ПЛР-методами.

У хворих на ДГПЗ, ускладнену гострою затримкою сечі, *Trichomonas vaginalis* в генітальних екскретах та інтраопераційно видаленій тканині передміхурової залози достовірно частіше виявляється культуральним, ніж ПЛР-методом, діагностуючи інфікованість цим збудником на рівні 32,1% та 10,7% відповідно.

Застосування культурального методу діагностики трихомоніазу у хворих на ДГПЗ, ускладнену гострою затримкою сечі, забезпечує підвищення ефективності виявлення інфікованості в 3 рази, надаючи можливість призначення адекватної терапії і таким чином покращання результатів лікування хворих.

Современные возможности и значение периоперационной диагностики трихомониаза у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы С.П. Пасечников, С.В. Нашеда

Проведен анализ эффективности периоперационной диагностики трихомониаза у 125 больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы с помощью полимеразной цепной реакции и культурального метода. По результатам исследования выявляемость урогенитального трихомониаза у больных с острой задержкой мочи культуральным методом в 3 раза выше в сравнении с молекулярно-генетическим. Использование культурального метода позволяет улучшить диагностику и обеспечить своевременное назначение адекватной терапии, благодаря чему улучшить результаты лечения.

Ключевые слова: *Trichomonas vaginalis*, трихомониаз, заболевания, передаваемые половым путем, доброкачественная гиперплазия предстательной железы, лабораторная диагностика.

Modern potentiality and importance of perioperative diagnostics of trichomoniasis in patients with benign prostatic hyperplasia S.P. Pasechnikov., S.V. Nasheda

There was analyzed the efficacy of perioperative diagnostics of *Trichomonas vaginalis* in 125 patients with benign prostatic hyperplasia by means of polymerase chain reaction and cultural method. The results of investigation showed that the detection of urogenital trichomoniasis in patients with acute retention of urine by cultural method was 3 times higher in comparison with molecular genetic. The usage of cultural method allows to advance diagnostics and to timely prescribe the adequate therapy and, in such a way, to improve the results of treatment.

Key words: *Trichomonas vaginalis*, sexually transmitted diseases, benign prostatic hyperplasia, laboratory diagnostics.

Сведения об авторах

Пасечников Сергей Петрович – Кафедра урологии Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца, 01023, г. Киев, ул. Шелковичная, 39/1

Нашеда Сергей Васильевич – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. Юрия Коцюбинского, 9а; тел.: (044) 255-15-65

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Каденко О.А., Болотюк М.В. Сравнительная характеристика эффективности методов лабораторной диагностики урогенитального трихомониаза (собственные исследования) // Журнал дерматовенерологии та косметології ім. М.О. Торсуева. – 2012. – № 1–2. – С. 86–94.
2. Горпинченко И.И. Терапия метронидазол-резистентного трихомониаза комбинацией ципрофлоксацина и тинидазола / И.И. Горпинченко, М.Г. Романюк, А.М. Корниенко [и др.] // Здоровье мужчины. – 2014. – № 1. – С. 95–98.
3. United Kingdom national guideline on the management of trichomonas vaginalis (2007). Available from: <http://www.bashh.org/documents/87/87.pdf>.
4. Workowski K.A., Berman S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010/MMWR Recomm Rep. 2010; 59 (RR-12): 1–10.
5. Лечение хронических воспалительных заболеваний половых органов трихомонадно-бактериальной этио-

- логии // Здоровье мужчины. – 2013. – № 1. – С. 162–163.
6. Корнацька А.Г., Вовк І.Б., Чубей Г.В. Запальні захворювання органів малого таза, спричинені інфекціями, що передаються статевим шляхом // Здоров'я України. – 2012. – № 4 (8). – С. 38–39.
7. Абдрахманов Р.М., Халилов Б.В., Абдрахманов А.Р. Диагностика и лечение хронического урогенитального трихомониаза у мужчин // Урология. – 2012. – № 2. – С. 47–51.
8. Глебов А.С. Вплив інфікованості передміхурової залози *Trichomonas vaginalis* на перебіг захворювання та результати хірургічного лікування хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – К., 2010.
9. Беднова В.Н., Погорельский Л.В., Васильев М.М. и др. Тактика обследования и терапии больных инфекционными урогенитальными заболеваниями, осложненными дисбактериозом (пособие для врачей). – М.: Медицина, 1996. – С. 14–32.
10. Грицай В.С. Вплив інфікованості передміхурової залози збудниками різного таксономічного походження на перебіг захворювання та результати хірургічного лікування хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – К., 2010.
11. Возіанов О.Ф., Пасечніков С.П., Грицай В.С. Вплив інфікованості збудниками різного таксономічного походження на виникнення ранніх післяопераційних ускладнень у хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози // Урологія. – 2010. – Т. 14. – 400 с.
12. Пасечніков С.П. Перебіг післяопераційного періоду в залежності від виявленого збудника захворювань, що передаються статевим шляхом, у хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози / С.П. Пасечніков, В.С. Грицай, С.В. Нашеда, А.С. Глебов // Здоровье мужчины. – 2014. – № 2. – С. 75–78.
13. Литвиненко Р.А. Вплив хронічного простатиту на розвиток післяопераційних ускладнень у хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози, ускладнену гострою затримкою сечі: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – К., 2011.
14. Гоцуляк О.Л. Урогенитальный хламидиоз, ассоциированный с трихомониазом // Газета «Новости медицины и фармации» / Справочник специалиста. – 2007. – № 1 (205). – С. 15–17.
15. Коган Б.Г. Урогенитальный трихомониаз: новое решение старой проблемы // Здоров'я України. – 2008. – № 11 (192). – С. 68.

Статья поступила в редакцию 20.05.2015

НОВОСТИ МЕДИЦИНЫ

У МУЖЧИН С НИЗКИМ УРОВНЕМ ТЕСТОСТЕРОНА ЧАЩЕ РАЗВИВАЕТСЯ ДЕПРЕССИЯ

Мужчины с низким уровнем тестостерона подвержены повышенному риску развития депрессии, утверждают американские исследователи из Университета Джорджа Вашингтона.

В исследовании приняли участие 200 мужчин, имеющих эректильную дисфункцию, возраст которых составил от 20 до 77 лет. Средний возраст участников составлял 48 лет. Показатели уровня тестостерона у испытуемых имели пограничные значения и

колебались между 200 и 350 нг/дл (нанограмм на декалитр). Оказалось, что 56% добровольцев страдали от депрессии или имели проявление некоторых ее симптомов. Кроме того, четверть мужчин принимали антидепрессанты, имели высокие темпы набора лишнего веса и были мало подвижны.

Наиболее распространенные симптомы эректильной дисфункции: снижение либидо, менее выраженные утренние эрекции,

пониженная энергичность и нарушения сна.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что врачи должны проверять пациентов, столкнувшихся с низкой выработкой тестостерона, на наличие депрессии. А также важно обратить внимание на образ жизни мужчин. Все эти факторы играют роль в выздоровлении и должны быть учтены медиками при назначении лечения.

<http://www.medicinform.net>