

2 этап — внешний контроль — это анализ историй болезни (амбулаторных медицинских карт) внешними независимыми экспертами с последующим статистическим анализом. Этот этап в определенной степени лишен субъективизма, позволяет получить данные о правильности и полноте выполнения рекомендаций по ведению пациентов, выявить и проанализировать случаи неадекватного исполнения рекомендаций, подготовить и обосновать внесение изменений в существующие рекомендации. Собранные на этом этапе контроля данные должны анализироваться на уровне региона и страны. Подобная форма контроля носит ретроспективный характер.

3 этап — внешний контроль — анкетирование (возможно анонимное) врачей с последующей статистической обработкой результатов и их анализом внешними независимыми экспертами. Этот этап позволяет выяснить реальное отношение врачей к практике использования рекомендаций, выявить предпочитаемые варианты и схемы ведения больных, удобство использования рекомендаций на практике, а также качество подготовки специалистов. Собранные на этом этапе

контроля данные также анализируются на уровне региона и страны.

Естественно, каждый из этапов имеет определенные преимущества и недостатки, поэтому представляется необходимым использование всех трех этапов в системе контроля.

Введение постоянно действующей трехступенчатой системы контроля за исполнением рекомендаций по ведению пациентов может стать инструментом эффективного контроля за исполнением практическими врачами имеющихся рекомендаций, поможет предоставлять качественную медицинскую помощь в сфере лечения таких социально опасных заболеваний, как ИППП, привести действия практических врачей по лечению ИППП разных специальностей к единому знаменателю, а также обеспечит своевременное обновление устаревающих положений.

Таким образом, необходимо признать необходимость разработки и внедрения алгоритмов ведения пациентов, при этом важно, чтобы подобный документ разрабатывался при участии всех заинтересованных специалистов. Утверждению алгоритмов должна предшествовать их внешняя экспертиза для оценки их структуры и качества.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА МИКРОСКОПИИ УРОГЕНИТАЛЬНЫХ МАЗКОВ С ЦЕЛЬЮ ОПТИМИЗАЦИИ ДИАГНОСТИКИ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ

Н. Е. Воробьева¹, А. М. Савичева¹ (savitcheva@mail.ru),
А. Вагорас², Е. В. Соколовский³, А. Галлен⁴, М. Домейка⁵

¹ ГУ НИИАГ им. Д. О. Отта РАМН, Санкт-Петербург, Россия;

² Кафедра дерматовенерологии, Институт экспериментальной медицины, Вильнюс, Литва;

³ Государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, Россия;

⁴ Клиника дерматовенерологии отделения медицинских наук Уппсальского университета, Уппсала, Швеция;

⁵ Отделение медицинских наук Уппсальского университета, Уппсала, Швеция

■ **Последствиями инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), особенно у женщин, могут быть развитие бесплодия, длительные тазовые боли и образование спаек в области малого таза, иногда требующих оперативного вмешательства. В связи с этим особое значение приобретает своевременная диагностика этих инфекций. Микроскопия генитальных мазков, проведенная врачом непосредственно на приеме, в значительной степени сокращает время установления специфического диагноза и в большинстве случаев позволяет назначить специфическую терапию уже во время первого посещения, в то время как традиционный метод отправки материала в лабораторию является причиной значительных потерь времени как**

врачом, так и пациентом. Специфичность метода микроскопии в руках опытного врача достигает 100 %, в случае необходимости повторного взятия материала он может быть получен немедленно, имеется возможность более целенаправленно использовать лабораторные ресурсы для назначения дальнейших исследований. Кроме того, врачи, применяющие метод микроскопии, пользуются большим авторитетом у своих пациентов. В рамках российско-шведского проекта «Совершенствование качества диагностики и терапии инфекций, передаваемых половым путем (ИППП)», в Санкт-Петербурге и Ленинградской области микроскопическим методом исследования уrogenитальных мазков обучено большое количество дерматовенерологов и гинекологов

Введение

Инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), являются основной причиной заболеваний репродуктивного тракта. Большинство из этих инфекций не имеет клинических проявлений. Своевременно не диагностированные и не пролеченные инфекции могут привести к таким осложнениям как воспалительные заболевания органов малого таза, бесплодие, внематочная беременность, а также к осложнениям беременности, инфицированию плода и новорожденного ребенка. Одним из успешных путей сокращения заболеваемости и развития осложнений является качественная и своевременная диагностика ИППП, позволяющая врачу на приеме поставить диагноз и сразу начать этиологическое лечение.

Взятие урогенитального мазка является частью клинического исследования в работе многих практических врачей. Однако, по устоявшейся традиции, в большинстве случаев оценка мазков проводится лабораториями. Это приводит к необходимости повторного визита пациента к врачу и к ожиданию результатов из лаборатории. При этом теряется время врача и пациента и связь между информацией, полученной при клиническом осмотре, и оценкой мазка; промежуток времени между первым посещением врача и началом лечения удлиняется.

Метод микроскопии урогенитальных мазков, применяемый в кабинете врача, позволяет осуществлять раннюю диагностику ИППП, когда пациент находится в кабинете врача, и назначать лечение на первом приеме до получения результатов лабораторного исследования и, таким образом, снизить возможность заражения половых партнеров и дальнейшего распространения инфекции.

Целью этой статьи является попытка оценить преимущества использования метода микроско-

пии урогенитальных мазков, проведенного в кабинете лечащим врачом.

Материалы и методы

Исследование вагинальных мазков. Исследуют влажный мазок. Материал получают одноразовой пластиковой петлей объемом 10 мкл. Микроскопия проводится при увеличении светового микроскопа х40 (если имеется) или х100 и х400.

Исследование цервикальных и уретральных мазков. Из цервикального канала материал берут ватным тампоном, при этом тщательно удаляют слизь из экзоцервикса. Из уретры как женщин, так и мужчин материал берется одноразовой пластиковой петлей объемом 1 мкл. Мазки наносятся на предметное стекло, высушиваются на воздухе и окрашиваются спиртовым раствором метиленового синего по Леффлеру [2]. После этого мазки ополаскиваются в проточной водопроводной воде и высушиваются салфеткой или струей горячего воздуха (феном). Микроскопия проводится при увеличении светового микроскопа х100 и х1000.

Результаты

Затраты времени для приготовления мазков и их микроскопии представлены в таблице 1.

Время, потраченное на одного пациента, в огромной степени зависит от состояния пациента и опыта врача, который проводит микроскопическое исследование. После приобретенных во время обучения и самообразования практических навыков врач просматривает материал, взятый от пациента, в течение 3–4 минут. В случае отсутствия каких-либо изменений в мазках затраты времени еще меньше. Опытный врач, обученный проведению метода микроскопии мазков и про-

Таблица 1

Затраты времени для приготовления и микроскопии вагинальных, цервикальных и уретральных мазков у женщин и уретральных мазков у мужчин

Действие	Затраты времени (в минутах)	
	Мазок, полученный у женщин	Мазок, полученный у мужчин
Микроскопия влажного (нативного) мазка при увеличении х40 (если имеется) или х100 и х400	1	–
Высушивание на воздухе	0,5	0,5
Окраска мазка спиртовым раствором метиленового синего по Леффлеру, промывание проточной водой, высушивание с использованием салфетки или струи горячего воздуха	1	1
Микроскопия окрашенного мазка при увеличении х100 и х1000	1–2	0,5–1
Итого	3,5–4,5	2,0–3,0

Таблица 2

Выводы, которые могут быть сделаны врачом при проведении микроскопии урогенитальных мазков в присутствии пациента или пациентки [3]

Пол	Место взятия материала	Микроорганизмы и «ключевые» клетки	Лейкоциты в поле зрения микроскопа	Вывод	
Мужчина	уретра	Не обнаружены	< 4	Здоров	
		<i>N. gonorrhoeae</i>	> 4	Гонококковый уретрит	
		Другие микроорганизмы	> 4	Негонококковый уретрит	
Женщина	влагалище	Лактобациллы	Кол-во зависит от фазы менстр. цикла	Здорова	
		«Ключевые» клетки	Норма	Бактериальный вагиноз	
		<i>Candida spp.</i>	Увеличено	Кандидозный вагинит	
		<i>T. vaginalis</i>	Увеличено	Трихомонадный вагинит	
		Другие микроорганизмы	Увеличено	Неспецифический вагинит	
	цервикальный канал	Не обнаружены	< 20	Здорова	
		<i>N. gonorrhoeae</i>	> 10–20	Гонококковый цервицит	
		Другие микроорганизмы	> 10–20	Негонококковый цервицит	
		уретра	Не обнаружены	< 5	Здорова
			<i>N. gonorrhoeae</i>	> 5	Гонококковый уретрит
	Другие микроорганизмы	> 5	Негонококковый уретрит		

водящий это исследование в рутинной практике, выполняет это исследование в течение времени, пока пациент(ка) одевается, и сразу может начать беседу и назначить лечение.

Заключения, которые могут быть сделаны врачом, при проведении микроскопии урогенитальных мазков в присутствии пациента, представлены в таблице 2.

Как видно из данных, приведенных в таблице 2, врач сразу на приеме может сделать несколько заключений:

Пациент здоров

Все клинические и микроскопические параметры в норме.

Бактериальный вагиноз (БВ)

Является наиболее часто встречающейся причиной вагинальных выделений у женщин фертильного возраста [6]. Постановка диагноза основывается на критериях Амсея [15, 16], хотя показано что для диагностики БВ достаточно обнаружения «ключевых» клеток (более 20 в препарате) и отсутствия лактобацилл в мазках, полученных из влагалища [17].

Кандидозный вульвовагинит

Candida spp. является наиболее частой причиной развития вульвовагинитов. Течение заболевания и количество обнаруженных дрожжеподобных грибов не всегда связаны друг с другом. В начале воспаления бластоспоры гриба встреча-

ются в большом количестве, а при прогрессирующей инфекции чаще всего выявляется псевдомицелий. Микроскопия мазков обнаруживает примерно шесть из десяти положительных случаев. Однако выделение дрожжеподобных грибов рода *Candida* в рутинной практике не рекомендуется, так как их можно найти примерно у 20–40 % здоровых женщин [6].

Трихомоноз

Trichomonas vaginalis также является частой причиной вагинального воспаления. Микроскопический метод исследования нативного (влажного) мазка считается весьма достоверным в диагностике этой инфекции и позволяет выявить 5–8 из 10 случаев заболевания [7]. Большинство авторов подтверждают, что применение разных способов окраски мазков с целью выявления трихомонад значительно снижает чувствительность микроскопического метода [8–10] и затрудняет постановку диагноза. Важно помнить, что диагноз трихомоноза основывается на обнаружении подвижных простейших — трихомонад. Трихомонады крайне чувствительны к воздействию факторов окружающей среды, особенно к изменению температуры, и поэтому перенос материала даже в лабораторию, находящуюся поблизости, в течение 5–50 минут может послужить поводом для получения ложноотрицательного результата. Кроме того, установление диагноза на основании обнаружения «атипичных», «бесхвостых» или «неподвижных» форм трихомонад недопус-

тимо, так как это является лишь результатом наблюдения артефактов, не имеющих прецедента в международной практике. Постановка диагноза трихомоноза на основании таких «находок» свидетельствует о недостаточной квалификации персонала, проводящего исследование.

Гонорея

Диагноз гонореи, установленный при микроскопическом исследовании, является достоверным в случае наличия уретрита у мужчины. Этим методом выявляют 95–100 % случаев гонококкового уретрита у мужчин [5]. В случае гонококковой инфекции у женщин, микроскопия выявляет лишь 50 % инфицированных женщин, хотя специфичность этого метода остается очень высокой (поэтому для обследования женщин обязательно применение бактериологического метода исследования). При проведении прямой микроскопии мазков врачом на приеме может быть заподозрена гонорея — при наличии в мазках, взятых из уретры у мужчин и цервикального канала и уретры у женщин, большого количества лейкоцитов и наличия диплококков, расположенных внутри- и внеклеточно. Окончательное заключение по исследованию на *Neisseria gonorrhoeae* делает лаборатория, в которой проводится окраска мазков по Грамму или проводится культуральное исследование.

Уретрит/цервицит

Диагноз уретрита устанавливается исключительно микроскопическим методом. Наличие жалоб пациента на выделения из уретры без микроскопического подтверждения (увеличение количества полиморфноядерных лейкоцитов) не является основанием для установления диагноза уретрита. И наоборот, обнаружение при микроскопическом исследовании большого количества лейкоцитов, даже при отсутствии жалоб на выделения — доказанное свидетельство наличия уретрита [11–13]. При этом количество лейкоцитов более 4 в поле зрения при увеличении светового микроскопа в 1000 раз при просмотре не менее 5 полей зрения достаточно для постановки диагноза уретрита у мужчин, более 5 лейкоцитов в поле зрения — у женщин. В то же время диагноз цервицита устанавливается исключительно при обнаружении слизисто-гнойных выделений из цервикального канала в сочетании с увеличением количества лейкоцитов (больше 10 или 20 в поле зрения микроскопа при увеличении $\times 1000$ при просмотре не менее 5 полей зрения) [12, 14]. Выявление только выделений из цервикального канала или только большого количества лейкоцитов в мазках из цервикального канала не

является основанием для постановки диагноза цервицита. Необходимо исключительно сочетание двух признаков.

Контроль качества взятия материала

Врач, который проводит микроскопическое исследование, может контролировать качество взятия мазка. Это очень важно и для исследований, проводимых в лабораториях. Опыт показывает, что около 2/3 врачей, пришедших на обучение методу микроскопии, не находят материал, который они взяли сами и поместили на стекло. Это особенно относится к мазкам, взятым из уретры у женщин. Кроме того, самой распространенной ошибкой является то, что неправильно берется материал из цервикального канала. При взятии материала не обрабатывается шейка матки и экзоцервикс, не удаляется слизь, в результате на предметное стекло помещается не материал из цервикального канала, а материал из влагалища. При проведении микроскопического исследования вместо цилиндрического эпителия и лейкоцитов из цервикального канала можно обнаружить большое количество лейкоцитов вагинального происхождения и клетки многослойного плоского эпителия. А это при получении ответа из лаборатории зачастую ложно оценивается врачом как один из признаков цервицита.

Значение лаборатории

Применение метода микроскопии врачом на приеме не подменяет и совсем не снижает роль лабораторной службы. Наоборот, врач, использующий метод микроскопии, предъявляет повышенные требования к лаборатории, тем самым, создавая возможности к повышению качества совместной диагностической работы. При установлении диагноза уретрита или цервицита врач обязан обследовать пациента на хламидии. При обнаружении диплококков в материалах из уретры или цервикального канала — обязательно направление на бактериологическое исследование на гонококки с определением антибиотикочувствительности выделенных гонококков. Таким образом, повышаются требования к качеству лабораторных исследований. Иными словами, лабораторные исследования переходят на более высокий уровень, тем более, если врач более качественно берет клинический материал.

Заключение

Микроскопическое исследование генитальных мазков, проводимое врачом на при-

еме, является частью клинического исследования, позволяющее определить причину жалоб пациента уже во время первого посещения. При наличии определенных навыков врач может провести исследование достаточно быстро, пока пациент одевается. В большинстве случаев уже во время первого посещения может быть установлен этиологический диагноз и назначено адекватное лечение. Специфичность метода микроскопии в руках опытного врача достигает 100 %. Следует отметить экономический эффект метода прямой микроскопии. Метод малозатратный, недорогой, позволяет сберечь время как врача, так и пациента. То, что врач проводит сам микроскопическое исследование, позволяет более целенаправленно использовать лабораторные ресурсы для проведения качественных исследований. Врач, выполняющий микроскопическое исследование сам, овладевает инструментом контроля качества по взятию мазков и, в случае неудачи, всегда может повторно взять материал. Как показал опыт, врачи, применяющие метод микроскопии, пользуются большим авторитетом у своих пациентов.

Послесловие

Материалы, изложенные в данной статье, основаны на опыте осуществления российско-шведского проекта «Совершенствование качества диагностики и терапии инфекций, передаваемых половым путем (ИППП)» в Санкт-Петербурге (2002–2007 годы) и Ленинградской области (1998–2007 годы). За это время микроскопическим методам исследования урогенитальных мазков обучено большое количество дерматовенерологов и гинекологов. В городе этот метод успешно используют в молодежных центрах. Во Всеволожском и Выборгском районах Ленинградской области обучены все специалисты, занимающиеся ведением пациентов с ИППП. В Институте акушерства и гинекологии им. Д. О. Отта РАМН создан учебно-методический центр, в котором с целью повышения квалификации в течение 144 часов методам микроскопии генитальных мазков обучаются врачи из самых разных регионов России.

Во время работы проекта написан целый ряд методических пособий и протоколов:

- (i) *Вагорас А.* Основы микроскопии мазков мочеполового тракта / Вагорас А., Савичева А., Гален А., Домейка М. — Lithuania, Kaunas: Kata studio, 2001. — 42 с.

- (ii) *Вагорас А.* Азбука микроскопии урогенитальных мазков / Вагорас А., Гален А., Домейка М., Бутылкина Р. — Lithuania, Kaunas: Kata studio, 2001. — 2 с.
- (iii) Guidelines for laboratory diagnosis of *Neisseria gonorrhoeae* in East-European countries. Part 1: gonorrhoea, sampling, and microscopy for diagnosis / Savicheva A., Sokolovskiy E., Frigo N. [et al.] // Acta Medica Lituanica. — 2007. — Vol. 4., N 1. — P. 65–74 (http://images.katalogas.lt/maleidykla/Act71/ActaMed14_065-074.pdf).
- (iv) Guidelines for laboratory diagnosis of *Neisseria gonorrhoeae* in East-European countries. Part 2: culture, non-culture methods, determination of antibiotic resistance, and quality assurance / Savicheva A., Sokolovskiy E., Frigo N. [et al.] // Acta Medica Lituanica — 2007. — Vol. 4., N 2 (in press).
- (v) Методические материалы по диагностике, лечению и профилактике наиболее распространенных инфекций, передаваемых половым путем / методическое пособие / Савичева А. М., Соколовский Е. В., Домейка М. [и др.] — СПб, Издательство Н-Л, 2002. — 112 с.
- (vi) *Савичева А.* Краткое руководство по микроскопической диагностике инфекций, передаваемых половым путем / Савичева А., Соколовский Е., Домейка М. — «Фолиант», 2004. — 128 с.
- (vii) Инфекции, передаваемые половым путем. Руководство для врачей / Соколовский Е., Савичева А., Домейка М. [и др.] — МЕД-пресс. информ, 2006. — 256 с.
- (viii) *Савичева А. М.* Порядок проведения микроскопического исследования мазков из урогенитального тракта. Методические рекомендации для лечащих врачей / Савичева А. М., Соколовский Е. В., Домейка М. — СПб, Издательство Н-Л, 2007. — 60 с.
- (ix) *Савичева А. М.* Порядок проведения микроскопического исследования мазков из урогенитального тракта. Методические рекомендации для специалистов лабораторной диагностики / Савичева А. М., Соколовский Е. В., Домейка М. — СПб, Издательство Н-Л, 2007. — 64 с.

Литература

1. Global prevalence and incidence estimates of selected curable STDs / Gerbase, A. C., Rowley, J. T., Heymann, D. H. [et al.] // Sex Transm. Infect. — 1998. — Vol. 74, Suppl. 1. — P. S12–S16.

2. Vagoras A. Basics of the microscopy of the genital smears / Vagoras A., Savicheva A., Hallen A., Domeika M. — Kaunas: Kata studio, 2001. — 42 p.
3. Vagoras A. ABC for direct microscopy for "Bed side" testing of genital samples / Vagoras A., Domeika M., Hallen A., Butylkina R. — Kaunas: Kata studio, 2001. — 2 p.
4. Sexually transmitted diseases / Holmes K. K., Mardh P. A., Sparling P. F. [et al.] — N.-Y., 1999. — 39 p.
5. Murray P. R. Neisseria / Murray P. R., Rosenthal K. S., Kobayashi G. S., Pfaller M. A. // Medical microbiology. — 2000. — P. 222–231.
6. UK national guidelines on sexually transmitted infections and closely related conditions. Introduction // Sex Transm. Infect. — 1999. — Vol. 75, suppl. 1. — P. S2–S3.
7. Diagnosis of trichomoniasis. Comparison of conventional wet-mount examination with cytologic studies, cultures, and monoclonal antibody staining of direct specimens / Krieger J. N., Tam M. R., Stevens C. E. [et al.] // JAMA. — 1988. Vol. 259, N 8. — P. 1223–1227.
8. Comparison of four methods to detect *Trichomonas vaginalis* / Thomason J. L., Gelbart S. M., Sobun J. F. [et al.] // J. Clin. Microbiol. — 1988. — Vol. 26, N 9. — P. 1869–1870.
9. Comparison of direct fluorescent antibody, acridine orange, wet mount, and culture for detection of *Trichomonas vaginalis* in women attending a public sexually transmitted diseases clinic / Bickley L. S., Krisher K. K., Punsalang A. Jr. [et al.] // Sex Transm. Dis. — 1989. — Vol. 16, N 3. — P. 127–131.
10. The clinical and laboratory diagnosis of *Trichomonas vaginalis* infection / Spence M. R., Hollander D. H., Smit J. [et al.] // Sex Transm. Dis. — 1980. — Vol. 7, N 4. — P. 168–171.
11. Sexually Transmitted Disease Treatment Guidelines 2002 // MMWR. — 2002. — Vol. 51, N RR-6. — P. 1–77.
12. Manual for physicians: STIs. — Moscow: MEDpress-Inform, 2006. — 256 p.
13. Radcliffe K. W. Introduction. European STD guidelines / Radcliffe K. W. // Int. J. STD AIDS. — 2001. — Vol. 12, Suppl. 3. — P. 2–3.
14. Sexually transmitted diseases / Holmes K. K., Mardh P. A., Sparling P. F. [et al.] — N.-Y., 1999. — 724 p.
15. Diagnosis and clinical manifestations of bacterial vaginosis / Eschenbach D. A., Hillier S., Critchlow C. [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. — 1988. — Vol. 158, N 4. — P. 819–828.
16. Statistical evaluation of diagnostic criteria for bacterial vaginosis / Thomason J. L., Gelbart S. M., Anderson R. J. [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. — 1990. — Vol. 162, N 1. — P. 155–160.
17. Hallen A. Bacterial vaginosis in women attending STD clinic: diagnostic criteria and prevalence of *Mobiluncus* spp / Hallen A., Pahlson C., Forsum U. // Genitourin. Med. — 1987. — Vol. 63, N 6. — P. 386–389.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ПРЯМОЙ МИКРОСКОПИИ НА ПРИЕМЕ ВРАЧА АКУШЕРА-ГИНЕКОЛОГА ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ РОДИЛЬНОГО ДОМА ГОРОДА ВЫБОРГА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

М. М. Антоненко (roddomvyborg@mail.ru), Г. В. Казарова,
Г. А. Культенко, З. В. Филатова, Т. Д. Яскеляйнен, Шевченко С.А.

МУЗ родильный дом города Выборга Ленинградской области, Россия.

Введение

Последствиями инфекций репродуктивного тракта (ИРТ) и частично инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), особенно у женщин, могут быть развитие бесплодия, длительные тазовые боли и образование спаек в области малого таза, иногда требующих оперативного вмешательства [1]. Лечение бесплодия является дорогостоящим процессом, связанным с потерей рабочего времени и снижения работоспособности.

Клинические проявления генитальных инфекций неспецифичны. Только на основании анамнеза и проведенного клинического обследования трудно дифференцировать как сами ИРТ, так и возможность наличия неинфекционного процесса. Необходимым условием для

проведения адекватного лечения и консультирования является специфическая лабораторная диагностика.

Инфекционно-воспалительные заболевания половых органов занимают ведущее место в структуре гинекологической заболеваемости (60–65 %). Особое значение имеет нарушение микробиотоза влагалища, встречающееся при скрининговом исследовании у 9–24 % здоровых женщин и у 45–86 % больных гинекологических стационаров. Сочетание инфекций, передаваемых половым путем, и нарушений микробиотоза влагалища достигает 84 %, а у беременных — 68 %. Наблюдается увеличение количества генитальных инфекций среди причин материнской и перинатальной заболеваемости. Таким обра-