

болезней и ТДТ (приложение к Положению о ВВЭ утвержденному Постановлением Правительства РФ 2003 г. № 123) с предоставлением отпуска по болезни сроком на 30 суток. При повторном медицинском освидетельствовании решение ГВВК «А» – годен к военной службе.

В данном случае эпидемиологический анамнез, лихорадка в сочетании с особенностями картины периферической крови (атипичные мононуклеары, плазматические клетки), минимальный мочевого синдром позволили на этапе приемного отделения диагностировать ГЛПС.

Таким образом, многолетнее наблюдение за больными ГЛПС позволяет сделать следующие выводы.

1. Присутствие атипичных мононуклеаров в периферической крови у больных ГЛПС встречается практически в 100% случаях.

2. Присутствие в периферической крови атипичных мононуклеаров не имеет корреляционной связи с тяжестью заболевания в отличие от нейтрофильного лейкоцитоза.

3. Сочетание клинической картины, эпидемио-

логического анамнеза и специфической картины периферической крови (наличие атипичных мононуклеаров, плазматическая реакция, моноцитоз) позволяют на ранней стадии заболевания (до олигоанурической) надежно диагностировать ГЛПС.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андрюков Б.Г. Вклад военных врачей Тихоокеанского флота в изучение геморрагической лихорадки с почечным синдромом // Здоровье. Медицинская экология. Наука. 2006. № 2. С. 23-28.

2. Сиротини Б.З. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. - Хабаровск, 1994. – 296 с.

3. Сомов Г.П., Беседнова Н.Н. Геморрагические лихорадки. – Л.: Медицина, 1981.- С. 13-99.

4. Воробьев А.И., Руководство по гематологии. – М.: Медицина, 1985. 1 – С. 371-377.

5. Зубик Т.М., Иванов К.С., Казанцев А.П., Лесников А.Л. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней. - Л.: Медицина, 1991. – С. 306-312.

6. Кассирский И.А., Алексеев Г.А. Клиническая гематология. - М.: Медицина, 1970. – С. 616-626.

Gerashchenko E.V., Egorova M.I., Polovov S.F., Belousova T.P., Sergeeva N.V., Taryanik P.V., Pervova G.V., Kovtun, E.G., Sen E.I., Sidorenko N.P., Lunina G.A. **Features leukocyte formula haemorrhagic fever with renal syndrome.** FBU "1477 Naval clinical hospital, Navy", Vladivostok.

**Keywords:** hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS), leukogram (wbc).

#### Автор-корреспондент:

Герашченко Евгений Вячеславович, кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы, главный терапевт ФБУ «1477 ВМКГ флота»; 690005, Владивосток, Ивановская, 4. Тел.: +79025264840; e-mail: evg-gerashhenko@yandex.ru

© Коллектив авторов, 2012

УДК 618.15-031.81-08

## Дмитриева Т.Т., Курбанова Ж.А., Яцук И.Г., Мишина С.В., Родохлеб Е.А., Писарева В.В. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТ-СИСТЕМЫ «ФЕМОФЛОР-16» ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ДИСБИОЗА ВЛАГАЛИЩА

Микробиологический центр Камчатского края, Петропавловск-Камчатский

**Ключевые слова:** дисбиоз влагалища, тест-система «Фемофлор-16»

Инфекционно-воспалительные заболевания урогенитального тракта у женщин в общей массе акушерско-гинекологической заболеваемости занимают ведущее место. Их частота варьируется в пределах от 30%–80%, не последнее место в их структуре занимают заболевания, вызванные условно-патогенной микрофлорой (УПФ). Так как заболевания вызванные данными микроорганизмами исключены Минздравом РФ из ежегодного статистического отчёта в 1999 г., поэтому современных статистических данных нет. В период с 1993–1998 гг. заболеваемость уреоплазмозом увеличилась в 3,9 раза, урогенитальным кандидозом в 3,2 раза, бактериальным вагинозом в 4,8 раза.

Удельный вес уреоплазмоза к 1998 г. составил 7%, урогенитального кандидоза 17,8%.

Дисбаланс флоры урогенитального тракта представляет собой симптомокомплекс характеризующийся изменением качественного и количественного состава микрофлоры влагалища, а так же метаболическими иммунными нарушениями.

Заболевания, вызванные УПФ, могут протекать как с выраженной симптоматикой, так и бессимптомно, что на практике приводит к поздней обращаемости женщин, как правило, уже на стадии развития осложнений и нарушения репродуктивных функций. Наиболее распространенными методами

диагностики инфекционно-воспалительных заболеваний урогенитального тракта, используемыми в настоящее время, являются микроскопическое исследование состояния вагинального эпителия и лейкоцитарной реакции, оценка состава и количества микроорганизмов по микроскопии мазка и бактериологическое исследование.

Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР), в отличие от традиционных методов, значительно упрощает и ускоряет процесс исследования состояния биоценоза урогенитального тракта.

В настоящее время метод ПЦР используется для исследования условно-патогенной микрофлоры исключительно для качественной оценки, то есть для ответа «есть/нет» в исследуемом материале искомая ДНК. Такой подход мало информативен в связи с тем, что условно-патогенные микроорганизмы могут присутствовать как при патологических состояниях (в значительных количествах), так и в норме (в ограниченном количестве). Таким образом, определение условно-патогенной флоры методом качественной ПЦР может приводить к назначению неоправданного и избыточного лечения.

В связи с этим задача диагностики заболеваний вызванных УПФ является важной, актуальной и ее решение давно назрело. Поэтому с 2009 г. наша лаборатория начала диагностику дисбиоза влагалища с помощью тест-системы «Фемофлор-16».

*Методы и материалы.* Выделение ДНК проводили по методике «Сорб – АМ» производства Интерлабсервис, согласно прилагаемой инструкции. Амплификация проводилась в режиме реального времени с применением набора «Фемофлор-16» производства компании «ДНК-технологии». Данный набор включает комплекс реагентов для проведения 12 тестов, включая положительный и отрицательный контроли. Выявляются 25 показателей: 23 группы микроорганизмов, контроль взятия материала и общую бактериальную массу, в одну из пробирок со смесью для амплификации добавлен внутренний контрольный образец, предназначенный для оценки эффективности протекания ПЦР.

В качестве материала для исследования использовались соскобы эпителия заднего влагалища, цервикального канала. Обследовано 129 образцов пациенток в возрасте от 18 до 58 лет (средний возраст 31 год).

*Результаты и их обсуждение.* По данным ПЦР – диагностики из 129 обследованных нормоциноз был обнаружен у 39 женщин (30,2%). При этом полностью УПФ в низких титрах у 18 (46,1%). У 10 пациенток (25,6%) в пограничных титрах определялась *Ureaplasma (urealiticum+parvum)*, грибы рода *Candida spp.* определялись у 5 (12,8%) так же в пограничных титрах. Анаэробные микроорганизмы в пограничных титрах выделялись у 6 пациенток

(15,3%). Содержание лактобактерий у всех обследованных женщин было в норме.

Умеренный анаэробный дисбаланс установлен у 24 женщин (18%). Выделялись *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella bivia* и *Porphyromonas spp.* у 21 (87,5%), *Eubacterium spp.* – 13 (54%), *Mobiluncus spp.* и *Corynebacterium spp.* – 2 (8,3%), *Atopobium vaginae* – 2 (8,3%), *Megasphaera spp./Veillonella spp./Dialister spp.* – 3 (12,5%). Кроме этого обнаружены грибы рода *Candida* – 4 (16,6%), *Ureaplasma (urealiticum+parvum)* – 10 (41,6%).

Умеренный аэробный дисбаланс у 5 (3,8%). Выделялись следующие группы микроорганизмов:

- *Streptococcus spp.* обнаружен у всех 5 (100%),
- *Enterobacteriaceae* обнаружен у 2 (40%).

У одной пациентки вместе с энтеробактериями выделялась *Ureaplasma (urealiticum + parvum)* в диагностическом титре.

Умеренный аэробно-анаэробный (смешанный) дисбаланс обнаружен у 4 (3%) пациенток. Обуславливался следующими микроорганизмами.

- *Streptococcus spp.* обнаружен у 1 (25%) пациентки;

- *Staphylococcus spp.* также у 1 (25%) пациентки;
- *Enterobacteriaceae* обнаружен у 2 (40%);
- *Gardnerella vaginalis/Prevotella bivia Porphyromonas spp.*, а также *Eubacterium spp.* выделялись у всех обследованных;

- *Atopobium vaginae* – 1 (25%).
- *Megasphaera spp./Veillonella spp./Dialister spp., Lachnobacterium spp./ Clostridium spp., Peptostreptococcus spp.* были обнаружены у двух обследованных пациенток.

Так же у двух женщин были обнаружены *Ureaplasma (urealiticum + parvum)* в диагностическом титре.

Лактобактерии при всех формах умеренного дисбиоза находились в высоких титрах, т.е. их количество было достаточно.

При выраженных степенях дисбиоза :

- выраженный аэробно-анаэробный (смешанный) дисбаланс у 30 (23,2%);
- выраженный анаэробный дисбаланс у 26 (20,1%);
- выраженный аэробный дисбаланс у 1 (0,7%).

Как видим при выраженных степенях отклонения в большинстве случаев в сторону анаэробной микрофлоры. Лактобактерии в низких титрах обнаружены у 51% (29 человек) женщин с выраженной степенью как при смешанных формах, так и при анаэробных. При этом наблюдается значительное увеличение как факультативно-аэробных так и анаэробных микроорганизмов по всем определяемым позициям.

Факультативно-аэробные микроорганизмы:

- *Streptococcus spp.* обнаружен у 26 (45,6%) женщин;

- Staphylococcus spp. также у 28 (49%) женщин;
  - Enterobacteriaceae обнаружен у 30 (52,6%).
- Анаэробные микроорганизмы:
- Gardnerella vaginalis/Prevotella bivia/Porphyromonas spp. обнаружены у 50 женщин (87,7%);
  - Eubacterium spp. выделялись у 49 (86%) женщин;
  - Sneathia spp./Leptotrihia spp./Fusobakterium spp. – 23 (40%);
  - Megasphaera spp./Veilljnella spp./Dialister spp. – 46 (81 %);
  - Lachnobacterium spp./ Clostridium spp. – 35 (61,4%);
  - Mobiluncus spp./Corynebacterium spp. – 30 (53%);
  - Peptostreptococcus spp. – 36 (63%);
  - Atopobium vaginae – 32 (56%).
  - Ureaplasma (urealiticum + parvum) обнаружена у 34 (60%) женщин. Грибы рода Candida у 27(47,3%) женщин.

*Выводы.* Из всех вышеперечисленных микро-

организмов в условиях практической лаборатории культурально определяются только факультативные аэробы (энтеробактерии, стафилококки, стрептококки). Все анаэробы требуют создания строгих анаэробных условий культивирования, длительных сроков инкубации, а ряд микроорганизмов относятся к труднокультивируемым.

Микроскопически можно с большей долей вероятности определить Gardnerella vaginalis и Mobiluncus spp., т.к. эти микроорганизмы обладают рядом специфических признаков. Остальные по морфологическим и тинкториальным признакам очень схожи, что делает микроскопию не надёжным методом диагностики. Это особенно важно при определении Atopobium vaginae, который является более специфичным маркером бактериального вагиноза, чем Gardnerella vaginalis и Mobiluncus spp. Следовательно, на сегодняшний день ПЦР – диагностика с помощью тест-системы «Фемофлор» является наиболее надёжным, доступным и основным методом диагностики бактериального вагиноза.

Dmitrieva T.T., Kurbanova J.A., Yatsuk I.G., Mishina S. V., Rodohleb E.A., Pisareva V.V. **Application of the test-system "Femoflor-16" to detect vaginal dysbiosis.** *Microbiological center of Kamchatka, Petropavlovsk-Kamchatsky.*

**Keywords:** vaginal dysbiosis, test-system "Femoflor-16"

© Коллектив авторов, 2012

УДК 614

Кантур В.А., Петросьянц В.В., Кантур М.В.

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННО-ВОЛНОВОЙ МЕДИЦИНЫ

Дальневосточный федеральный университет, Владивосток

**Ключевые слова:** информационно-волновая медицина, новые технологии.

В последние годы во всем мире отмечается быстрое развитие новых медицинских методов и технологий. Бурное развитие получила и фармацевтическая промышленность. Казавшиеся не излечимыми в прошлом болезни сегодня достаточно эффективно лечатся. В тоже время появляются все новые и новые заболевания, а врачи вновь ищут и разрабатывают методы их лечения, а затем все снова повторяется. Современная медицинская наука проделала огромную работу по изучению механизмов развития заболеваний, но лишь недавно начала исследовать причины того, почему люди не болеют. Большинство ученых уделяют основное внимание изучению механизмов развития заболеваний на молекулярном уровне, используя для этого высокоинформационные диагностические технологии. И, несмотря на это заболеваемость населения растет, какие бы методики не использовались. Вероятно, это связано с тем, что традиционная медицина страдает определенной узостью мышления, так как основана на нью-

тоновской модели, рассматривающей человека в виде сложнейшей биологической машины, состоящей из плоти, крови, протеинов, жиров и нуклеиновых кислот. Конечно, наше тело представляло бы собой беспорядочный конгломерат химических веществ, если бы не существовало единых связующих механизмов, которые поддерживают и организуют молекулярные структуры, формируя из них живых и мыслящих личностей.

Главная причина неприятия врачами традиционной медицины и альтернативных методов лечения состоит в том, что они видят физическое тело как единственное измерение человеческого существования. Современные врачи исходят из необходимости воздействовать на физические и прежде всего клеточные системы с помощью химических препаратов или хирургических вмешательств. Поэтому большинство врачей традиционной медицины и не могут понять терапевтическую эффективность альтернативных методов лечения заболеваний, в частности, гомеопатических растворов,