ДНК-ТЕХНОЛОГИЯ

Биоценозы

Фемофлор

исследование урогенитальной микробиоты методом ПЦР в режиме реального времени

Фемофлор

Набор реагентов для исследования биоценоза урогенитального тракта у женщин методом ПЦР в режиме реального времени.

Актуальность проблем диагностики условно–патогенных микроорганизмов урогенитального тракта в настоящее время не подвергается сомнению. Методы диагностики, массово применяемые в рутинной лабораторной практике, не всегда дают возможность врачу адекватно оценить состояние пациентки и назначить необходимое лечение.
В то же время, возможности современной ПЦР–лаборатории позволяют проводить многофакторные, количественные исследования, выявляя ДНК различных микроорганизмов в полученных образцах. Примером может служить исследование биоценоза урогенитального тракта у женщин методом ПЦР в режиме реального времени. Данный анализ позволяет выявлять анаэробные и факультативно –анаэробные микроорганизмы, микоплазмы и грибы, значимые для развития дисбиотических процессов в урогенитальном тракте у женщин. А, кроме того, проводить количественную оценку лактобацилл и выявлять соотношения между нормофлорой и условно–патогенными микроорганизмами.
Такой подход к диагностике микроорганизмов урогенитального тракта дает врачу–клиницисту информативный анализ условно–патогенной флоры, позволяющий проводить мониторинг состояния биоценоза и степени выраженности дисбаланса. В результате обследования врач получает максимально полную информацию о состоянии пациента, дающую возможность выбора индивидуальной терапии и контроля проведенного лечения.

Предлагаемый подход – это:

- Оценка исследуемого биоценоза в целом
- Количественное исследование нормофлоры и условно–патогенных микроорганизмов
- Определение этиологии инфекционного процесса
- Возможность определения объема назначаемой терапии
- Возможность проведения динамических наблюдений
- Высокая скорость получения результатов – возможность оперативно назначить лечение

Анализ на условно–патогенную флору для пациента – это

- Полная и информативная диагностика за 1 визит к врачу
- Возможность избежать избыточного лечения (гиперпрагмазии)
- Индивидуально подобранная терапия
- Возможность контролировать проведенное лечение и восстановление нормальной флоры урогенитального тракта

Исследование биоценоза урогенитального тракта методом ПЦР в режиме реального времени ФЕМОФЛОР для лаборатории – это:

- Самые современные методы диагностики
- Исключение ошибок преаналитического этапа (контроль взятия материала)
- Простота работы лаборатории и быстрое проведение анализа (при использовании ДТ–96 полный цикл анализа 6 образцов по 16 параметрам (96 лунок) проходит за 3 часа)
- Программное обеспечение, облегчающее работу врача лаборанта:
  - отчет о проведенном исследовании выдается программой в доступной для анализа врача–клинициста форме
  - готовый файл загрузки с программой амплификации автоматически загружается в программу прибора, что существенно экономит время и исключает ошибки ручного программирования
  - определение положения стрипа в термоблоке позволяет исправить допущенные ошибки при установке стрипов

Комплекты реагентов Фемофлор

Группа	Выявляемые показатели	Фемофлор 4	Фемофлор 8	Фемофлор 16
Контроли	Внутренний контроль	✓	✓	✓
	Контроль взятия материала	✓	✓	✓
Диагностика нормоценоза	Общая бактериальная масса	✓	✓	✓
	Lactobacillus spp.*	✓	✓	✓
Аэробные микроорганизмы	Сем. Enterobacteriaceae		✓	✓
	Streptococcus spp.		✓	✓
	Staphylococcus spp.			✓
Анаэробные микроорганизмы	Gardnerella vaginalis/Prevotella bivia/Porphyromonas spp.	✓	✓	✓
	Eubacterium spp.		✓	✓
	Sneathia spp./Leptotrihia spp./Fusobacterium spp.			✓
	Megasphaera spp./Veilonella spp./Dialister spp.			✓
	Lachnobacterium spp./Clostridium spp.			✓
	Mobiluncus spp./Corynebacterium spp.			✓
	Peptostreptococcus spp.			✓
	Atopobium vaginae			✓
Группа Микоплазм	Mycoplasma (hominis/genitalium)		✓	✓
	Ureaplasma (urealyticum + parvum)			✓
Грибы	Candida spp.	✓	✓	✓

* под spp. подразумевается широкая группа микроорганизмов, значимая для диагностики дисбиоза, которая относится к данному роду, но может не соответствовать полностью роду в его систематическом понимании.

Клиническое значение исследования состояния биоценоза заключается в определении общего количества микроорганизмов и оценке соотношений различных групп условно–патогенных микроорганизмов и нормофлоры. Общая бактериальная масса служит показателем обсемененности урогенитального биотопа и в норме может составлять от 10^6 до 10^9 (6–9 Log). Соотношение лактобактерий и общей бактериальной массы может служить показателем состояния биоценоза. У большинства женщин репродуктивного возраста в норме лактобактерии составляют от 95% до 100% общей бактериальной массы.

Биоценоз урогенитального тракта женщины является частью сложной системы организма и зависит от множества внутренних и внешних факторов, таких как:

- гормональный статус;
- возраст;
- фаза цикла;
- иммунный статус;
- способы контрацепции;
- сексуальная активность;
- смена полового партнера;
- прием лекарственных препаратов
и т.д.

Контроль взятия материала (КВМ) входит в состав всех комплектов реагентов для исследования биоценоза урогенитального тракта у женщин и позволяет проводить количественное определение ДНК человека, попадающей в пробу с клетками человеческого эпителия.
Этот показатель служит для контроля правильности взятия материала врачом–клиницистом и позволяет выявить примеры биоценозов урогенитального тракта со сниженной бактериальной массой.

В дополнение к настоящему методу, который позволяет определить причину инфекционного процесса вызванного условно–патогенной биотой, рекомендуется:

– использование метода световой микроскопии для лабораторного подтверждения местной воспалительной реакции,

– качественное ПЦР исследование возбудителей урогенитальных инфекций, передаваемых половым путем (Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasma genitalium и Trichomonas vaginalis).

Пример результатов исследования, полученных при использовании амплификатора ДТ-96 /ДТ-322 (ООО «НПО ДНК-Технология») и комплекта реагентов Фемофлор 16 (ООО «НПО ДНК Технология»), представлены на рис. 1, 2, 3:

Нормоценоз

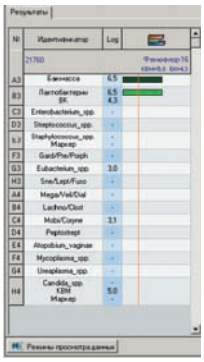

рис. 1

Умеренный анаэробный дисбиоз

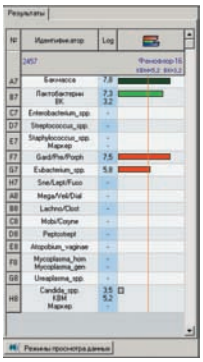

рис. 2

Выраженный дисбиоз

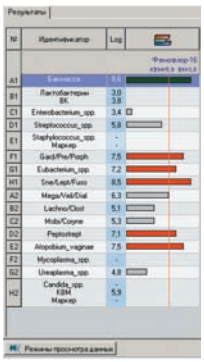

рис. 3

Оборудование, рекомендованное для прове–дения исследования Фемофлор

Реагенты предназначены для использования в лаборато–риях, оснащенных детектирующими амплификаторами для ПЦР с выдачей результатов в режиме реального времени **ДТ–96, ДТ–322**

Дополнительно:

штатив «рабочее место» для стрипованных пробирок (8 по 0,2 мл);
ротор для миницентрифуги–вортекса под стрипованные пробирки.

При использовании амплификаторов **ДТ–96 и ДТ–322** у врача–лаборанта в распоряжении имеется русскоязычная программа, которая автоматически обрабатывает полученные данные, что значительно экономит время исследования. Кроме того, программа позволяет выдавать результаты в форме, наглядно демонстрирующей состояние биоценоза урогенитального тракта пациентки и удобной для трактовки врачом–клиницистом.

«ДНК–Технология»
117587, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 125 Ж, корп. 6
тел./факс: (495) 980–45–55
mail@dna–technology.ru
www.dna–technology.ru

Наборы реагентов Фемофлор поставляются в стрипах (8 пробирок по 0,2 мл):

Фемофлор 16 (кат. номер R1–I801–S1/6)
12 тестов (24 стрипа) в упаковке
Фемофлор 8 (кат. номер R1–I802–S1/5)
24 теста (24 стрипа) в упаковке
Фемофлор 4 (кат. номер R1–I803–S1/4)
48 тестов (24 стрипа) в упаковке

Для выделения ДНК рекомендуется использовать следующие комплекты реагентов производства ООО «ДНК–Технология»:

Проба–НК (кат.номер P–002/2) 50 тестов
Проба–ГС (кат.номер P–003/2) 50 тестов

Срок хранения набора реагентов – 6 месяцев
Температура хранения +2 +8°С

Использование набора реагентов Фемофлор позволяет:

Применять этиологически направленную терапию

Минимизировать лекарственное воздействие, избегать полипрагмазии

Проводить динамические наблюдения

Осуществлять мониторинг эффективности лечения