

Современные принципы лабораторной диагностики и лечения урогенитальных инфекций.

Игорь Иванович Гузов

Клиники и лаборатории ЦИР

Конференция научного общества врачей лаборантов

Калининград

24 ноября 2016

Инфекции, передающиеся половым путем

Лабораторная диагностика

- Обнаружить инфекцию и провести лечение до развития осложнений
- Обследовать и вылечить партнера, чтобы остановить распространение

Инфекции, передающиеся половым путем Осложнения

- Воспаление органов таза
- Бесплодие
- Внематочная беременность
- Хронические тазовые боли
- Рак
- Иммунодефицит
- Гепатит

Инфекции, передающиеся половым путем (подростки)

- HPV (18%)
- *Chlamydia trachomatis* (4%)
- *Trichomonas vaginalis* (3%)
- Herpes simplex virus II (2%)
- *Neisseria gonorrhoeae* (1%)

Опасные инфекции, передающиеся половым путем

- ВИЧ
- Сифилис
- Гепатит В
- Гепатит С

Инфекции, передающиеся половым путем

- Частые сочетания двух и более инфекций
- Частое повторное заражение после лечения
- При этом повышается риск ВИЧ

Условные патогены (Mollicuta) (микоплазмы)

- *Mycoplasma genitalium*
- *Mycoplasma hominis*
- *Ureaplasma urealyticum*
- *Ureaplasma parvum*
- *Mycoplasma fermentans* (штам *Mycoplasma incognitus*) (ко-фактор ВИЧ, фибромиалгии, синдрома Войны в Заливе, синдрома хронической усталости)

Хламидии и ГОНОКОККИ

- У женщин часто бессимптомное или микросимптомное течение
- Высокая опасность осложнений: поражение труб, бесплодие, внематочная беременность и другие репродуктивные проблемы, хронические тазовые боли)
- Поэтому важен скрининг

Хламидии

- Более 100 млн случаев в год в мире
- Самая дорогая урогенитальная инфекция (скрининг + лечение)
- «Новый шведский вариант» (New Swedish variant) -- впервые описан в 2006 году, мутация, необнаружение обычными праймерами. Улучшили праймеры, ограничили распространение в связи со скринингом
- Длительный жизненный цикл (элементарные тельца -- заражение клетки -- размножение внутри клетки и накопление ретикулярных телец -- превращение в элементарные тельца -- разрушение клетки -- выход элементарных телец). Поэтому удлиненный цикл лечения

Диагностика

- Основа скрининга и диагностики -- ПЦР
- Культуральные методы малодоступны и капризны в стандартной клинической практике
- Экспресс-тесты возможны в «бедных условиях», при отсутствии лаборатории
- Мазки у женщин и первые 10 мл мочи у мужчин без предварительного туалета

Trichomonas vaginalis

- Самая частая невирусная генитальная инфекция
- Женщины болеют чаще мужчин
- Самая частая причина влагалищной симптоматики наряду с бактериальным вагинозом и молочницей
- В 60% -- 80% случаев сочетается с бактериальным вагинозом
- Средняя частота 3% и увеличивается с возрастом
- В некоторых популяциях очень высокая частота (до 13% всех женщин)
- Обнаруживается у 70% мужчин-сексуальных партнеров зараженных женщин
- ПЦР дает большую чувствительность, чем микроскопия
- У мужчин частота обнаружения увеличивается с возрастом, достигая 5% в группе 40--49 лет

Trichomonas vaginalis

- Может существовать бессимптомно или малосимптомно месяцами
- Повышение процента осложнений беременности (преждевременное излитие вод и недонашивание)
- Повышение риска передачи ВИЧ
- Повышение риска онкологии
- Причина хронического уретрита и дизурии

Бактериальный вагиноз

- Самая частая причина выделений из влагалища (40-50% случаев)
- Факторы
 - *Gardnerella vaginalis*
 - *Prevotella* spp.
 - *Porphyromonas* spp.
 - *Bacteroides* spp.
 - *Peptostreptococcus* spp.
 - *Mycoplasma hominis*
 - *Ureaplasma urealyticum*
 - *Mobiluncus* spp.
 - *Fusobacterium* spp.
 - *Atopobium vaginae*
- Два главных игрока: *Gardnerella vaginalis* и *Atopobium vaginae*

Бактериальный вагиноз

- С симптомами: 12,6 флотипов
- Без симптомов: 3,1 флотипа

- Активность гарднерелл + постепенное увеличение пула резидентной анаэробной микрофлоры
- Кофактор, усиливающий действие гарднерелл: атопобиум

Mycoplasma genitalium

- Эндоцервицит и воспаление придатков матки
- Негонококковые уретриты у мужчин
- Мельчайшая свободно живущая бактерия
- В отличие от других микоплазм, не только прикрепляется к поверхности клетки-мишени, но и проникает внутрь клетки
- Модуляция иммунного ответа со стороны организма-хозяина, выключение иммунной атаки
- Может персистировать месяцы и годы
- Высокий риск восходящей инфекции
- Чувствительность к макролидам, фторхинолонам, тетрациклинам, клиндамицину
- Мутации, связанные с нечувствительностью к фторхинолонам

Mycoplasma hominis и Ureaplasma urealyticum

- В большинстве случаев бессимптомное течение
- Часто сочетаются с колонизацией патогенными микробами (хламидии)
- Трудность установления причинно-следственной связи между наличием микоплазм и воспалительными заболеваниями

Mycoplasma hominis и Ureaplasma urealyticum

- Часть нормальной микрофлоры у большого числа живущих половой жизнью мужчин и женщин
- Вероятность обнаружения увеличивается с возрастом и увеличением количества половых партнеров
- Женщины более подвержены колонизации *M. hominis*, чем мужчины
- Во взрослом возрасте *U. urealyticum* обнаруживается у 80% женщин, *M. hominis* -- у 50% женщин
- Достоверных различий патогенности *U. urealyticum* и *U. parvum* не обнаружено

Mycoplasma hominis

Ассоциации с заболеваниями

- Воспаление органов таза
- Хориоамнионит
- Послеродовые воспалительные осложнения (метроэндометрит)
- Пиелонефрит
- Инфекции ЦНС
- Сепсис
- Раневая инфекция
- Септические артриты
- Инфекции верхних и нижних дыхательных путей
- Бактериемия и менингит у новорожденных
- Абсцессы у новорожденных

Уреаплазмы

Ассоциации с заболеваниями

- Хориоамнионит
- Послеродовые воспалительные осложнения (метроэндометрит)
- Пневмония у новорожденных
- Бактериемия у новорожденных
- Абсцессы у новорожденных

Mycoplasma hominis и Ureaplasma urealyticum и осложнения беременности

- Самопроизвольные преждевременные роды
- Преждевременное излитие вод
- Невынашивание беременности
- Мертворождение
- Низкая масса тела при рождении

Mycoplasma hominis и Ureaplasma urealyticum и осложнения беременности

- Данные о связи с осложнениями беременности неубедительны, крайне противоречивы и недостаточно обоснованы
- Подозрения, но не достоверность

Mycoplasma hominis и Ureaplasma urealyticum

Лечение

- M. hominis не чувствительна к макролидам. Антибиотик выбора: доксициклин
- Уреаплазмы. Антибиотик выбора: доксициклин. Возможно назначение макролидов (азитромицин) или фторхинолонов. Клиндамицин НЕ активен
- Лечить только те случаи, когда выявлены патологические состояния, ассоциированные с микоплазмами. Лечить бессимптомные состояния не рекомендуется

Mycoplasma hominis и Ureaplasma urealyticum

Лечение

- Нет данных, что посе́вы *in vitro* должны использоваться для выбора антибиотика
- *M. hominis*. Небеременные взрослые: доксициклин
- *M. hominis*. Новорожденные: клиндамицин
- Уреаплазмы. Небеременные взрослые: доксициклин
- Уреплазмы. Новорожденные: азитромицин (сумамед) или кларитромицин

Спасибо!