



САМАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Определение роли T-SPOT®.ТВ у пациентов с ВИЧ-инфекцией при подозрении на туберкулезную инфекцию

Кузнецова Алёна Николаевна, аспирант первого года кафедры фтизиатрии и пульмонологии

Научный руководитель: Бородулина Елена Александровна, профессор, д.м.н., заведующий кафедры фтизиатрии и пульмонологии
ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Научный консультант: Кудлай Дмитрий Анатольевич, д.м.н., профессор ФГБУ «Государственный научный центр «Институт иммунологии»
Федерального медико-биологического агентства»

Актуальность

В период улучшения эпидемиологической ситуации по туберкулезу в целом, проблема снижения риска развития активного туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией, особенно актуальна. Туберкулез у больных ВИЧ-инфекцией имеет свои клинико-иммунологические и патоморфологические особенности, затрудняющие верификацию диагноза на стадии выраженного иммунодефицита.

Цель исследования

Оценить эффективность методики T-SPOT®.ТВ в диагностике туберкулезной инфекции у пациентов с ВИЧ-инфекцией

Материалы и методы

В исследование вошли пациенты, состоящие на учете в СПИД-центре и проконсультированные фтизиатром. Для проведения работы было сформировано 2 группы:
1-я группа – пациенты с положительным результатом T-SPOT®.ТВ+ (n=143)
2-я группа – пациенты с отрицательным результатом T-SPOT®.ТВ- (n=253)

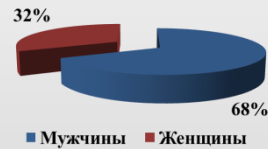
По результатам проведенной диагностики оценивалась чувствительность (Se) доля истинно положительных случаев туберкулеза, которые были правильно идентифицированы T-SPOT®.ТВ.
 $Se = TP / (TP + FN) * 100\%$
Специфичность (Sp) – доля истинно отрицательных случаев результата T-SPOT®.ТВ у пациентов с исключением туберкулезной инфекции:
 $Sp = TN / (TN + FP) * 100\%$

Критерии включения:

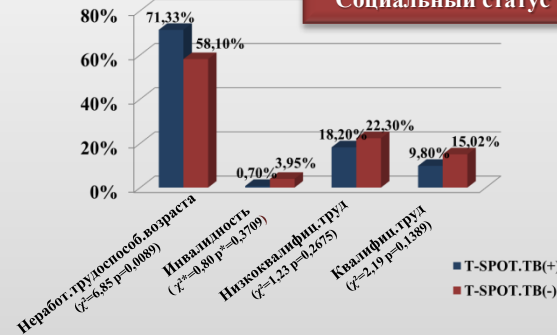
- возраст 18 лет и старше;
- диагноз ВИЧ-инфекция;
- диспансерное наблюдение в СПИД-центре;
- проведение КТ исследования легких;
- наличие анализа крови на T-SPOT®.ТВ.

Результаты исследования

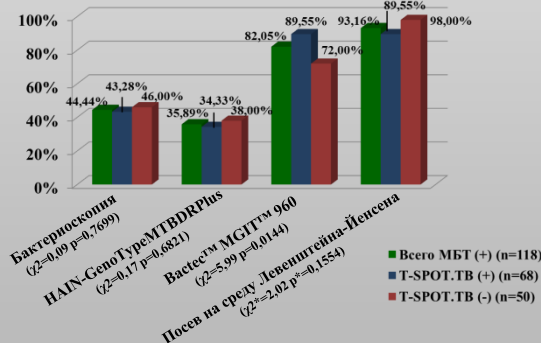
Пол пациентов



Социальный статус



Результаты диагностических методов, использованных в диагностике туберкулеза по отношению к результату T-SPOT®.ТВ

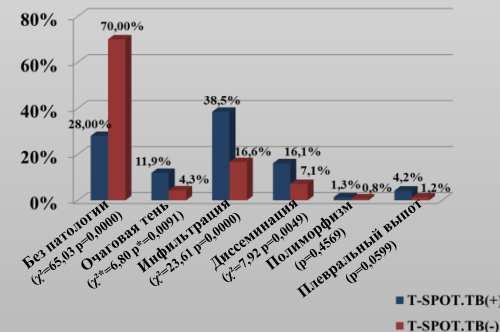


Распределение пациентов на группы T-SPOT®.ТВ по результатам КТ при уровне клеток CD4 230±50

Диагноз, выделение МБТ	T-SPOT (+)	T-SPOT (-)
ТБ (+) МБТ (+) (n=118)	68(TP)	50(FP)
ТБ (-) МБТ (-) (n=217)	40(FN)	177(TN)

Чувствительность (Se) – $S_e = 63,0\%$
Специфичность (Sp) – $S_p = 78,0\%$

Изменения легочной ткани в группе по данным КТ



Распределение пациентов на группы T-SPOT®.ТВ после получения данных лабораторной диагностики поиска МБТ при уровне клеток CD4 230±50

Диагноз, изменения на КТ, выделение МБТ	T-SPOT (+)	T-SPOT (-)
ТБ(+) КТ(+) МБТ(+) (n=153)	103(TP)	76(FP)
ТБ(-) КТ(-) МБТ(-) (n=217)	40(FN)	177(TN)

Чувствительность (Se) – $S_e = 72,0\%$
Специфичность (Sp) – $S_p = 78,0\%$

Выводы

По результатам комплексного обследования у фтизиатра с применением различных методов поиска микобактерий туберкулеза выявлено 118 пациент с диагнозом «туберкулез легких». Диагноз считали верифицированным в случае подтверждения наличия МБТ любым способом. Необходимо отметить, что средний уровень CD4 клеток у пациентов с ТБ и ВИЧ инфекцией составлял 150±50 клеток

При оценке методов выявления МБТ, из 118 случаев верифицированного туберкулеза, 68 пациентов имели положительный результат T-SPOT®.ТВ+, что составило 57,6%. У остальных 50 пациентов отрицательный результат T-SPOT®.ТВ-, что составило (42,4%). Необходимо отметить, что у 7,1% пациентов с ТБ отмечался диссеминированный процесс, усугубляющий иммуносупрессивное состояние.

Отрицательный результат T-SPOT®.ТВ., при отсутствии изменений на КТ были у 177 пациентов, что составило 69,9% при отрицательном результате T-SPOT®.ТВ.

Всего из всех обследованных лиц с ВИЧ-инфекцией при комплексном обследовании с применением методов КТ, лабораторной диагностики и T-SPOT®.ТВ туберкулезная инфекция исключена в 51,3% (n=203), из них большинство 87,2% (n=177/203) имели отрицательный результат T-SPOT®.ТВ.

По результатам исследования 40 пациентам поставлен диагноз «латентная туберкулезная инфекция», что составило 10,1% от всех обследованных лиц и 27,9% от лиц с положительным результатом T-SPOT®.ТВ, у которых МБТ не выявлены.

Заключение

Диагностика коморбидной патологии ВИЧ-инфекция/туберкулез представляет значительные трудности, связанные с особенностями иммунных механизмов заболевания. Перспективными являются лабораторные тесты, действие которых основано на оценке высвобождения интерферона-гамма (ИФН-γ) моноуклеарными клетками крови в результате их взаимодействия со специфическими белками M. Tuberculosis.

Таким образом, T-SPOT®.ТВ может использоваться в диагностическом комплексе наблюдения пациентов с ВИЧ-инфекций - как скрининг метод, позволяющий в последующем не только верифицировать диагноз, но и выявить латентный туберкулез.

Контактные данные:
alena-suetina@mail.ru
8-937-065-94-25