

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АЛЛЕРГЕНА ТУБЕРКУЛЕЗНОГО РЕКОМБИНАНТНОГО ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Н. В. ЭЙСМОНТ

EXPERIENCE OF USING TUBERCULOUS RECOMBINANT ALLERGEN FOR DIAGNOSTICS OF TUBERCULOSIS IN HIV PATIENTS

N. V. EYSMONT

ГБУЗ Свердловской области «Противотуберкулезный диспансер», г. Екатеринбург

Sverdlovsky Regional TB Dispensary, Yekaterinburg, RF

Одним из факторов, отрицательно влияющих на заболеваемость и распространенность туберкулеза в Свердловской области, является высокий уровень ВИЧ-инфекции. В области постоянно увеличивается число больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции, у которых быстро развивается активный туберкулез. Цель исследования – изучить результаты применения в алгоритме диагностики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией аллергена туберкулезного рекомбинантного. В исследование включены 4 144 больных ВИЧ-инфекцией, часть из них обследована с помощью аллергена туберкулезного рекомбинантного (диаскинтест), часть – с помощью туберкулина. Аллерген туберкулезный рекомбинантный показал большую чувствительность по сравнению с туберкулином при плановом обследовании на туберкулез больных ВИЧ-инфекцией. При наличии положительной или гиперергической реакции на аллерген туберкулезный рекомбинантный выявлялось в 4,8 раза больше случаев активного туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией, чем при аналогичных реакциях на туберкулин. В алгоритм профилактического обследования на туберкулез больных ВИЧ-инфекцией следует обязательно включать аллерген туберкулезный рекомбинантный.

Ключевые слова: туберкулез, ВИЧ-инфекция, аллерген туберкулезный рекомбинантный, туберкулин.

The high level of HIV infection is one of the factors providing negative impact on tuberculosis incidence and prevalence in Sverdlovsk region. The number of those suffering from the late stage of HIV-infection is steadily increasing and they develop active tuberculosis fast. The purpose of the study is to evaluate the results of using tuberculous recombinant allergen in the procedure of tuberculosis diagnostics in HIV patients. 4144 HIV patients were enrolled into the study, some of them had tests with tuberculous recombinant allergen (diaskintest) and the others had tuberculin tests. Tuberculous recombinant allergen proved to be more sensitive compared to tuberculin in the planned examination of HIV patients with the purpose of tuberculosis detection. In case of positive or hyperergic reaction to tuberculous recombinant allergen active tuberculosis was detected 4.8 fold often in HIV patients compared to the same reactions to tuberculin. The procedure of preventive examination for tuberculosis in HIV patients should include tuberculous recombinant allergen.

Key words: tuberculosis, HIV infection, tuberculous recombinant allergen, tuberculin.

Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Свердловской области характеризуется более высокими (на 20-40%) по сравнению с Российской Федерацией основными показателями по туберкулезу: заболеваемость, распространенность и смертность от туберкулеза.

Одним из факторов, отрицательно влияющих на заболеваемость и распространенность туберкулеза в Свердловской области, является высокий уровень ВИЧ-инфекции. Без ВИЧ-инфекции показатели заболеваемости и распространенности туберкулеза в области были бы на 30% ниже зарегистрированных в настоящее время.

Пораженность населения области ВИЧ-инфекцией составила уже 1,4%. В Свердловской области постоянно увеличивается число больных с поздними стадиями ВИЧ-инфекции, у которых быстро развивается активный туберкулез [1, 2].

В связи с этим использование в алгоритме диагностики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией тестовых биологических методов, в частности ал-

лергена туберкулезного рекомбинантного, занимает одно из важных мест.

Цель – изучить результаты применения в алгоритме диагностики туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией аллергена туберкулезного рекомбинантного.

Материалы и методы

В исследование включены 4 144 больных ВИЧ-инфекцией, обследованных планово на туберкулез в 2011-2012 гг. с помощью лучевых и биологических тестовых методов.

При случайной выборке у 2 324 пациентов в алгоритме планового обследования на туберкулез использовали пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (проба с диаскинтестом), у 1 820 пациентов – пробу с аллергеном туберкулезным очищенным жидким в стандартном разведении (туберкулиновая проба Манту с 2 ТЕ).

Статистическую оценку результатов исследования проводили с помощью расчета отношения шан-

сов (ОШ), определения для ОШ границ 95%-ного доверительного интервала (ДИ). За величину уровня статистической значимости принимали значение $p < 0,05$.

Результаты исследования

Из общего числа обследованных на туберкулез с помощью биологических тестовых проб (табл.) не явились за результатом 12,8% пациентов, у которых проводили пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, 11,0% – туберкулиновую пробу Манту с 2 ТЕ (ОШ 0,84, 95%-ный ДИ 0,63-1,03, $p = 0,0894953$).

Не явились на прием к фтизиатру кабинета скрининговой диагностики туберкулеза 14,9% больных ВИЧ-инфекцией, имевших гиперергическую реакцию на пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, и 18,6%, имевших гиперергическую реакцию на пробу Манту с 2 ТЕ (ОШ 1,31, 95%-ный ДИ 0,81-2,13, $p = 0,2945509$).

Вероятность отрицательной реакции оказалась ниже у больных ВИЧ-инфекцией, получивших туберкулиновую пробу (69,8%), чем у получивших аллерген туберкулезный рекомбинантный (77,9%) (ОШ 0,66, 95%-ный ДИ 0,57-0,76, $p < 0,001$). То же касалось и гиперергической реакции на биопробы: ее вероятность также была ниже у получивших туберкулиновую пробу (1,2%), чем у получивших пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (3,7%) (ОШ 0,32, 95%-ный ДИ 0,19-0,52, $p < 0,001$).

Однако вероятность положительной реакции при тестировании оказалась в 4,02 раза выше

у больных ВИЧ-инфекцией, получивших туберкулин (19,1%), чем аллерген туберкулезный рекомбинантный (5,6%) (95%-ный ДИ 3,24-5,00, $p < 0,001$). Активный туберкулез реже выявлялся у больных ВИЧ-инфекцией, направленных к фтизиатру с положительной или гиперергической реакцией на туберкулиновую пробу Манту с 2 ТЕ (7,1%), чем на пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (33,9%) (ОШ 0,15, 95%-ный ДИ 0,01-0,37, $p = 0,0000042$) (рис.). При наличии гиперпробы не показали значимых статистических различий тестирование туберкулином в стандартном разведе-



Рис. Доля больных ВИЧ-инфекцией, направленных к фтизиатру, и доля выявленных из них с активным туберкулезом при тестировании туберкулином и аллергеном туберкулезным рекомбинантным (диаскинтест) (%)

Таблица

Результаты проведения больным ВИЧ-инфекцией проб с аллергеном туберкулезным рекомбинантным и туберкулином

Результаты пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным и туберкулином	Проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным N = 2 324	Проба Манту с 2 ТЕ N = 1 820	Отношение шанса и его 95%-ный доверительный интервал	Уровень статистической значимости, p
Не явились для оценки теста	12,8%	11,0%	0,84 0,63-1,03	0,0894953
Не явились с положительной реакцией и гиперпробой к фтизиатру ОЦ СПИД	14,9%	18,6%	1,31 0,81-2,13	0,2945509
Реакция отрицательная	77,9%	69,8%	0,66 0,57-0,76	$< 0,001$
Реакция положительная	5,6%	19,1%	4,02 3,24-5,00	$< 0,001$
Гиперпроба	3,7%	1,2%	0,32 0,19-0,52	$< 0,001$
Направлены к фтизиатру в тубдиспансер	32,2%	46,5%	1,83 1,22-2,73	0,0027095
Выявлен туберкулез из числа направленных в тубдиспансер	33,9%	7,1%	0,15 0,01-0,37	0,0000042
В том числе выявлен туберкулез при наличии гиперпробы	16,3%	4,5%	0,24 0,01-1,47	0,2971482

нии и аллергеном туберкулезным рекомбинантным (ОШ 0,24, 95%-ный ДИ 0,01-1,47, $p = 0,2971482$).

При углубленном дообследовании у фтизиатра после получения положительной или гиперергической реакции на тестирование туберкулином у больных ВИЧ-инфекцией чаще ($p > 0,005$) диагностировались очаговый, инфильтративный туберкулез легких и туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. При аналогичном обследовании у фтизиатра после тестирования аллергеном туберкулезным рекомбинантным у больных ВИЧ-инфекцией чаще ($p > 0,005$) выявлялись диссеминированный туберкулез легких, туберкулез внелегочных локализаций и генерализованный туберкулез, то есть прогностически более неблагоприятные варианты этого заболевания.

Заключение

Аллерген туберкулезный рекомбинантный показал большую чувствительность по сравнению с туберкулином при плановом обследовании на туберкулез больных ВИЧ-инфекцией. При наличии положительной или гиперергической реакции на аллерген туберкулезный рекомбинантный (диагностический тест) выявлялось в 4,8 раза больше случаев активного туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией, чем при аналогичных реакциях на туберкулин. В алгоритм профилактического обследования на туберкулез больных ВИЧ-инфекцией следует обязательно включать аллерген туберкулезный рекомбинантный.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нечаева О. Б., Эйсмонт Н. В. Влияние ВИЧ-инфекции на развитие эпидемической ситуации по туберкулезу в Российской Федерации // Социальные аспекты здоровья населения [Электронный научный журнал]. 2011. No 3 (19). URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/315/30/lang.ru/>.
2. Нечаева О. Б., Эйсмонт Н. В. Эпидемическая ситуация по туберкулезу и ВИЧ-инфекции в Российской Федерации // Социальные аспекты здоровья населения [Электронный научный журнал]. 2012. No 2 (24). URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/399/30/lang.ru/>

REFERENCES

1. Nechaeva O.B., Eysmont N.V. Impact of HIV-infection on tuberculosis epidemic in the Russian Federation. *Sotsialnye Aspekty Zdorovya Naseleniya (electronic journal)*, 2011, no. 3(19), Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/315/30/lang.ru/>.
2. Nechaeva O.B., Eysmont N.V. Epidemic situation of tuberculosis and HIV-infection in the Russian Federation. *Sotsialnye Aspekty Zdorovya Naseleniya (electronic journal)*, 2012, no. 2(24), Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/399/30/lang.ru/>

ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Эйсмонт Наталья Владимировна

ГБУЗ Свердловской области «Противотуберкулезный диспансер»,

доктор медицинских наук, заместитель главного врача по оргметодработе.

620043, г. Екатеринбург, ул. Краснокамская, д. 69

Тел./факс: 8 (343) 257-63-84.

E-mail: eysmontnv@yandex.ru

Поступила 09.04.2015

ЗЕНИКС

ЛИНЕЗОЛИД
ПРОТИВОМИКРОБНОЕ СРЕДСТВО
ОКСАЗОЛИДИНОН

СВОБОДНОЕ ДЫХАНИЕ



ТЕРАПИЯ ТЯЖЕЛЫХ ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

(включая инфекции, сопровождающиеся бактериемией)

- внебольничная пневмония;
- госпитальная пневмония;
- несложные и осложненные инфекции кожи и мягких тканей,
- инфекции при синдроме диабетической стопы
- инфекции, вызванные резистентными к ванкомицину *Enterococcus faecium*.

Формы выпуска :
Таблетки 600 мг № 10. Срок годности 5 лет. РУ № ЛП - 001785 выдано 24.07.2012
Раствор для инфузий 2 мг/мл (флакон) 300 мл, № 10. Срок годности 3 года
РУ № ЛП-002657 выдано 14.10.2014

Производитель: Хемофарм А.Д., Сербия.

Дистрибьютор ООО «Медикал лизинг - консалтинг»
125284 г. Москва, Ленинградский проспект, д. 31А, стр.1
+7(495)232-01-40 e-mail: info@medcon.ru, www.medcon.ru

