

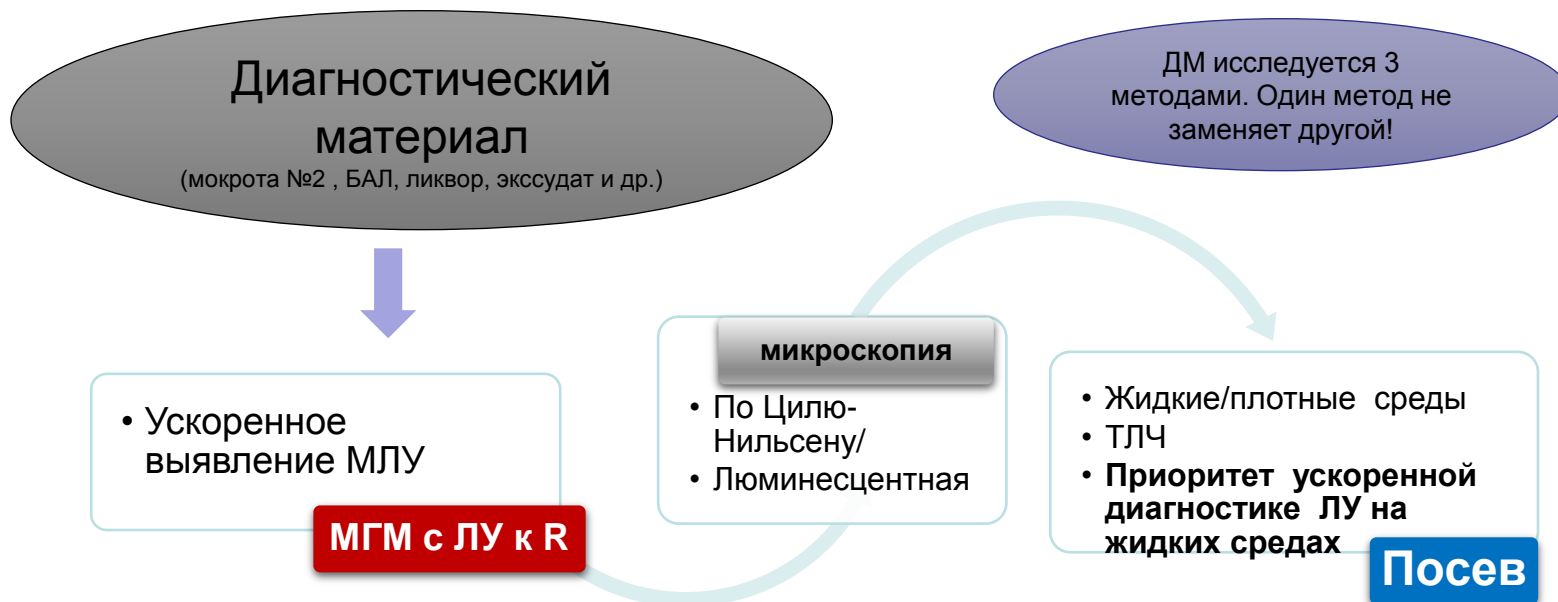
Диагностика туберкулеза у ЛЖВ

Этиологическая диагностика туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией



Алгоритм этиологической диагностики туберкулеза

(Приказ № 951 МЗ РФ от 29.12.2014 г. «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания»)



НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ФТИЗИАТРОВ

■ Пациенты с ВИЧ-инфекцией или иные случаи иммунодефицитных и иммуносупрессивных состояний (с уровнем CD4 <350 кл/мкл) при проявлении симптомов системного воспаления должны быть обследованы для исключения/подтверждения диагноза «туберкулез» путем исследования венозной крови методами:

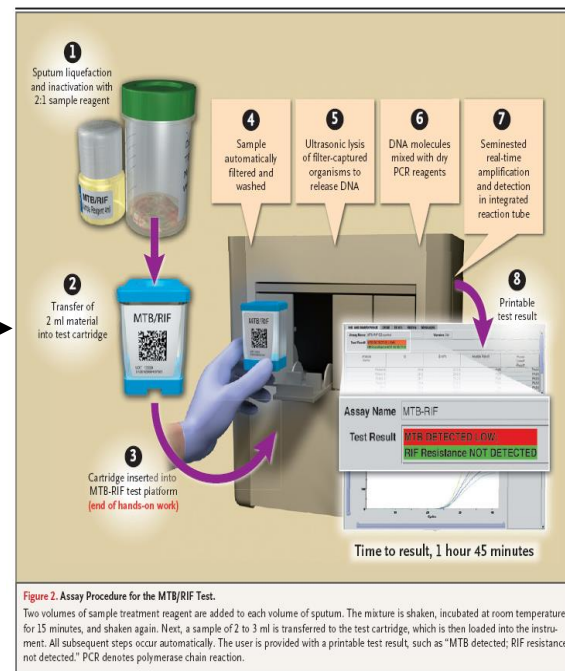
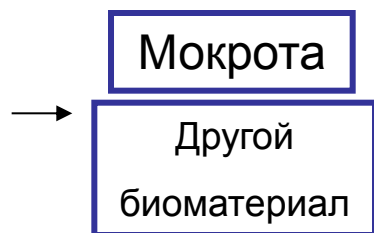
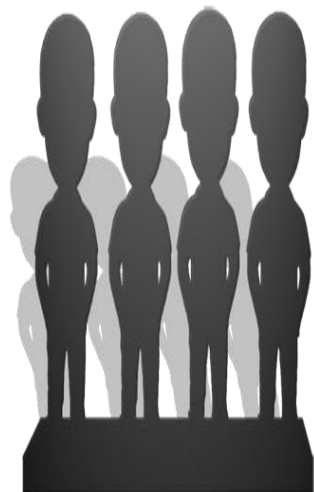
❖ ПЦР в режиме реального времени;

❖ методом посева на жидкую среду с применением автоматического анализатора (уровень В).

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Минздрава России



Xpert MTB/Rif



Чувствительность*

ТЛ с (+) микроскопией
мазка мокроты - 1
образец = 98%

ТЛ с (-) микроскопией
мазка мокроты - 1
образец = 72%; 3
образца = 90%

ВЛТ – разные образцы
= 81% (от 25% - 97%)

Преимущества МГМ

-наиболее высокие чувствительность и
специфичность:

*на 51,9% больше верифицирует
диагноз ТБ, чем БСК (Циль-Нельсена)

-возможность исследования
биоматериала на наличие нескольких
возбудителей

- более быстрое получение
результатов

-стандартизованность методик

*Долгова Е.А., 2014

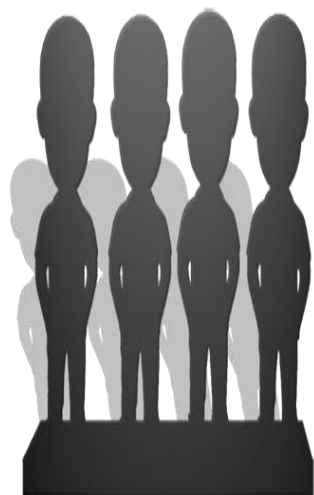
Детекция менее, чем за 2 часа

**Boehme et al, N Engl J Med 2010; 363: 1005-15: Lawn and Zumla, Exp Rev Anti-Infect Ther 2012*

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский
институт фтизиопульмонологии» Минздрава России



ВАСТЕС – 9050



Кровь из
вены



Гемокультивирование крови (посев крови на МБТ):

Целесообразно выполнение только у
больных с уровнем CD4 – менее 50-100
клеток/мкл

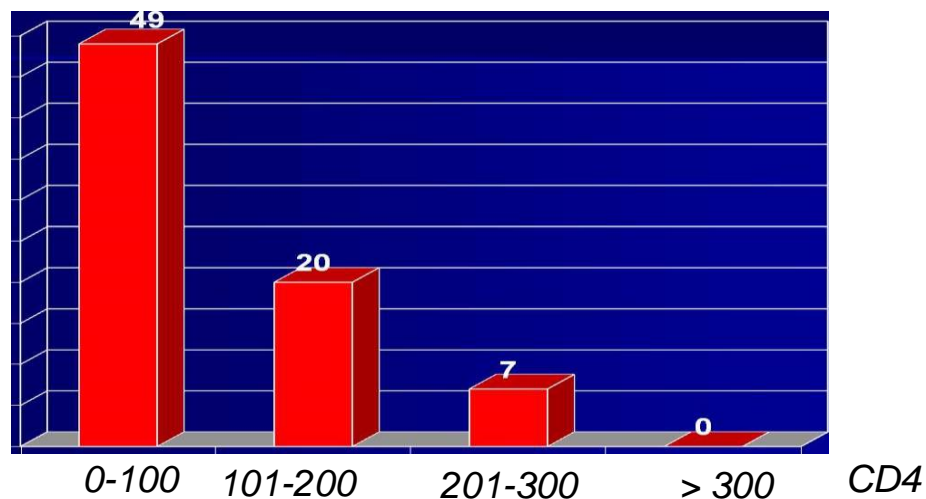
Недостаток:

необходимо наличие специального
анализатора для выделения гемокультур
микобактерий

**выявление возбудителя у 45,4%
больных ВИЧ-инфекцией с септическим
состоянием***

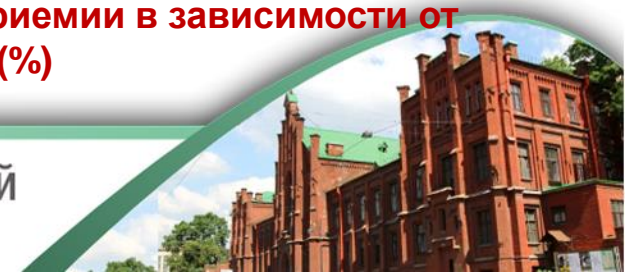
**Н.С. Соловьева, Т.Ф. Оттен, В.Ю.*

Журавлев, Н.Н. Гащенко, М.В. Шульгина, 2014

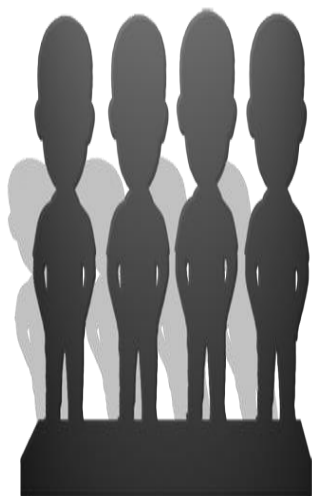


**Частота микобактериемии в зависимости от
уровня CD4 клеток (%)**

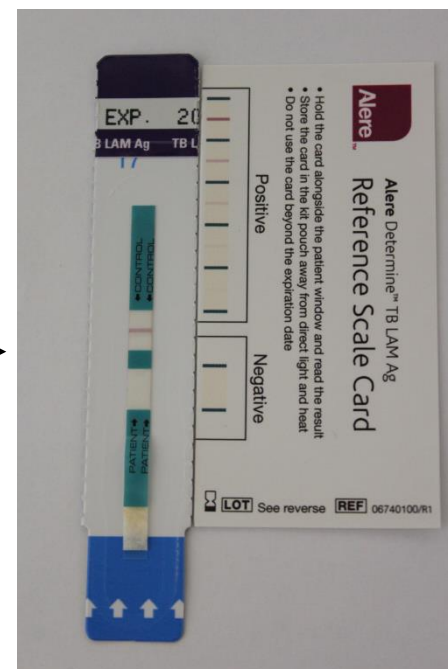
Jones, et al., 1993



TB-LAM антиген*



Моча



Применение TB-LAM тест-полоски (диагноз в течение 30 минут)
[специфичность 98%, чувствительность увеличивается по мере
снижения числа лимфоцитов CD4 (~ 66% при CD4 <100 клеток / мкл)]

Выявление специфических поверхностных белков клеточной стенки
МБТ (Liporabinomannan LAM) в моче посредством ИФА (LAM Test) у
больных ВИЧ-инфекцией

Указатель уровня TB-LAM

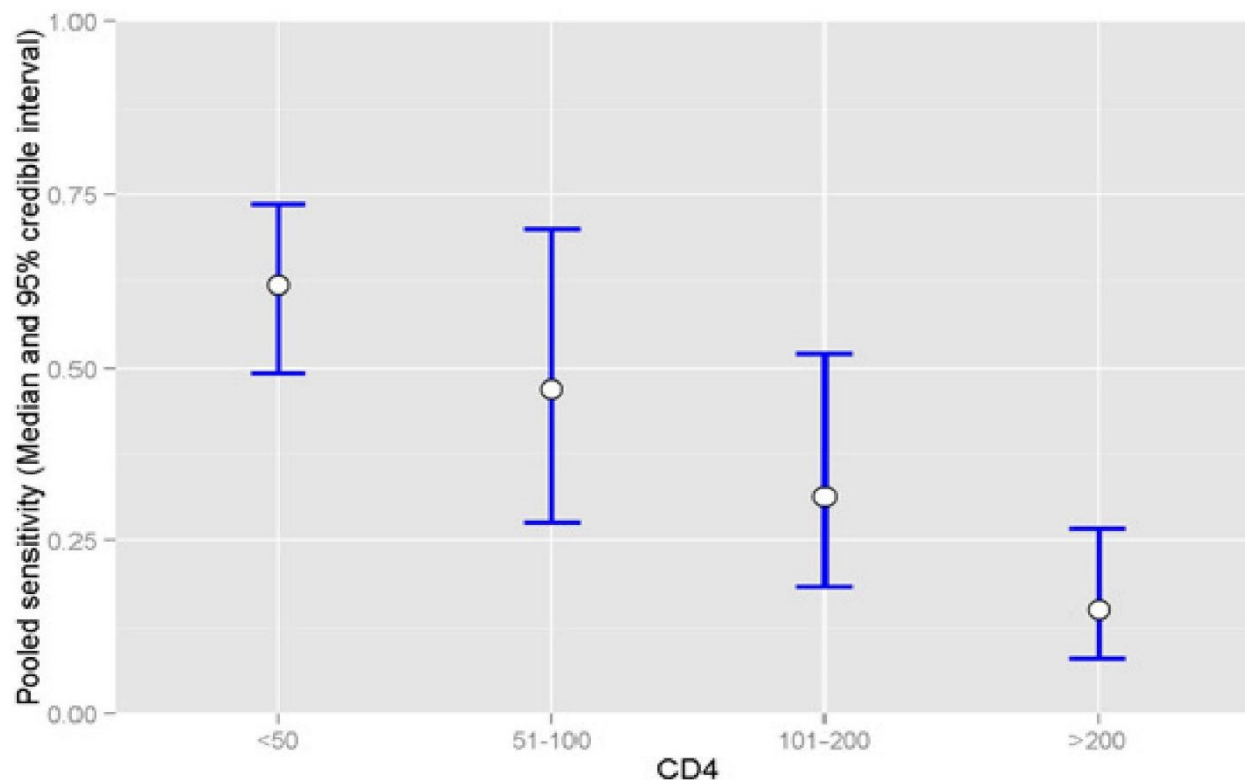
Lawn et al, Lancet Infect Dis 2011; Dorman et al, CROI 2012

** В РФ не зарегистрирован*

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский
институт фтизиопульмонологии» Минздрава России



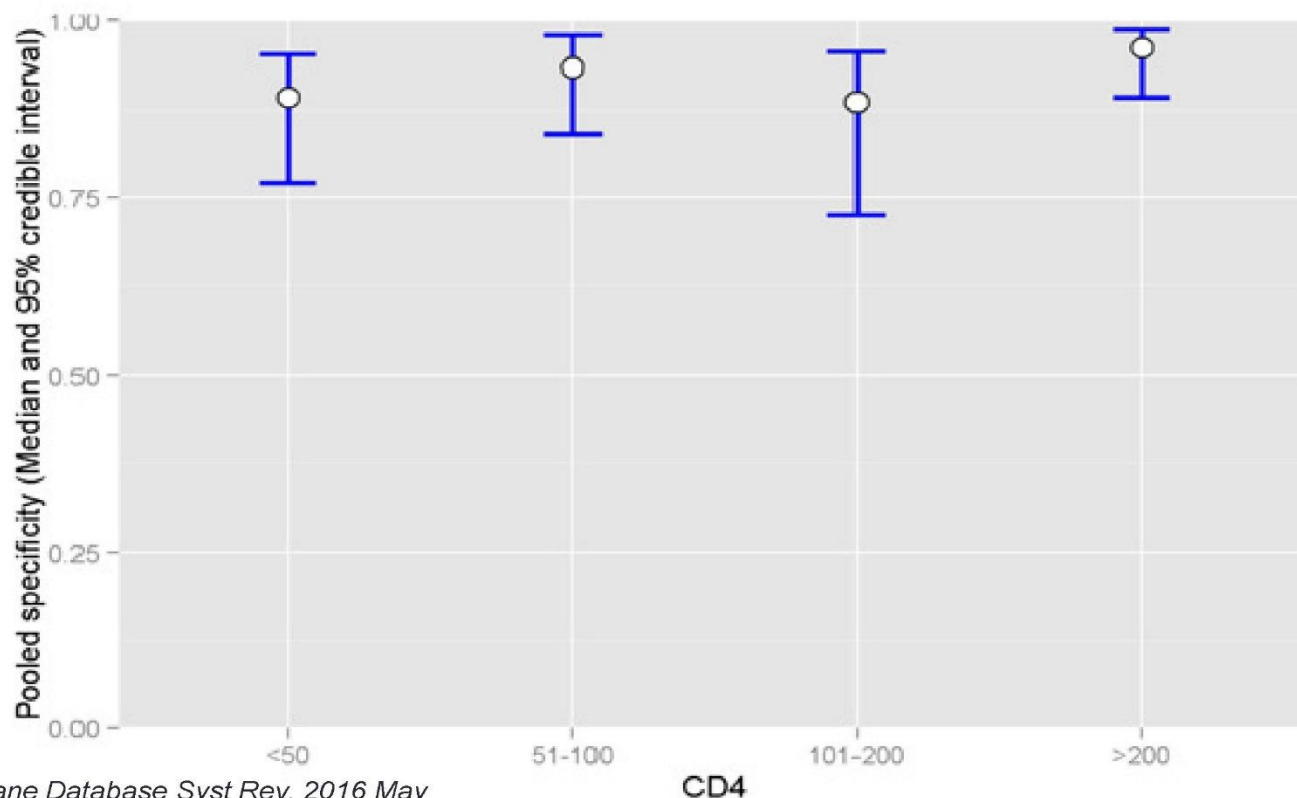
LF-LAM: sensitivity at CD4 levels



Cochrane Database Syst Rev. 2016 May
10;(5):CD011420



LF-LAM: Specificity at CD4 levels

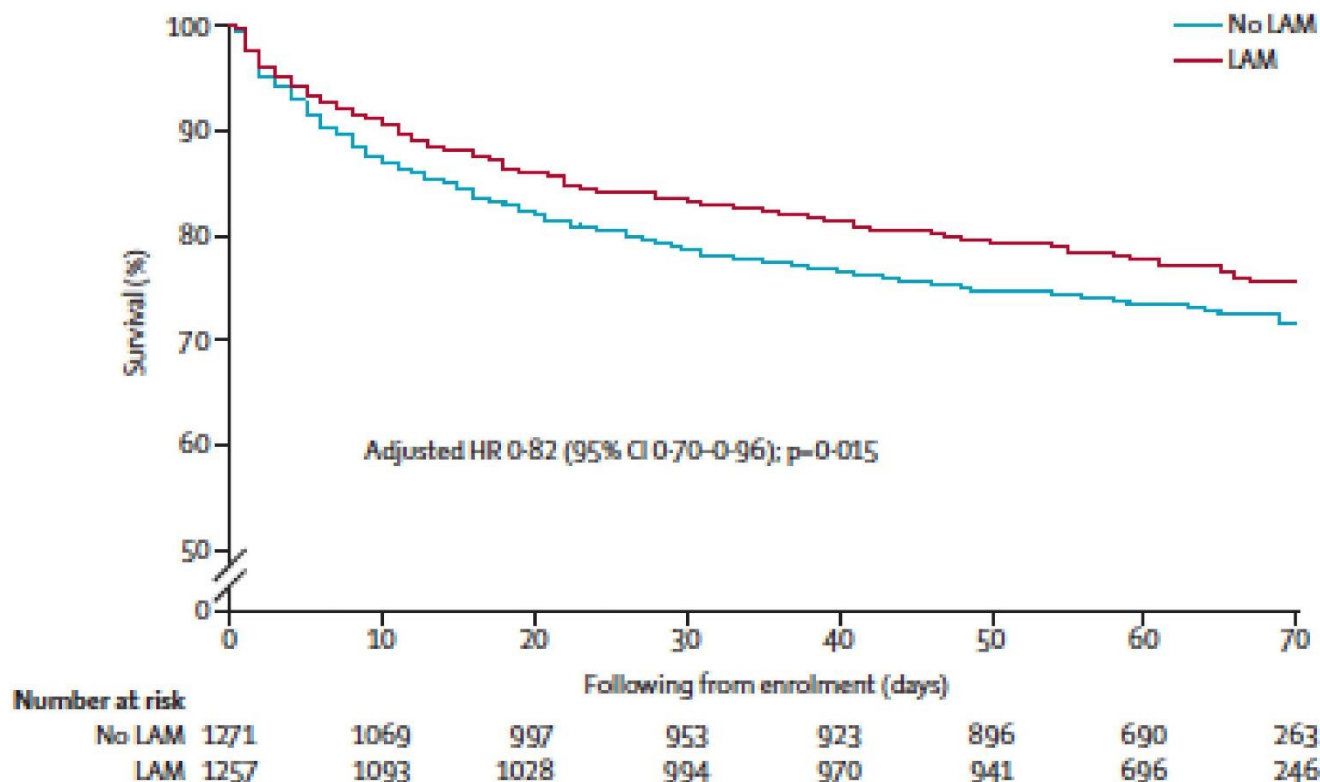


Cochrane Database Syst Rev. 2016 May
10;(5):CD011420

 **IID** INSTITUTE OF
INFECTIOUS DISEASES



LF-LAM: Mortality benefit in inpatients



Lancet. 2016;19;387(10024):1187-97



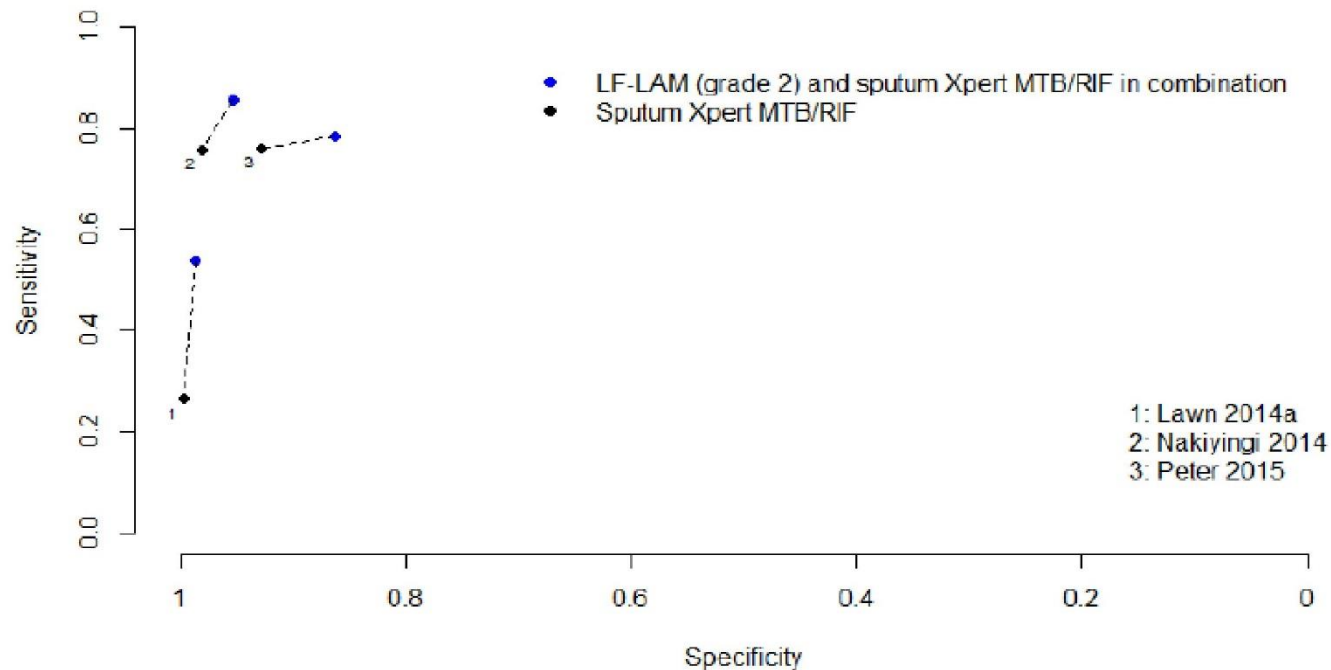
LF-LAM in Out-patients

	Prevalence of TB		Prevalence of positive LAM		Sensitivity		Specificity	
Gold standard = confirmed* and clinical† TB	n/N	%	n/N	%	n/N	% (95% CI)	n/N	% (95% CI)
Grade 1[‡] cut-off	56/424	13.2%	24/424	5.7%	8/56	14.3% (6.4, 26.2)	352/368	95.7% (93.0, 97.5)
CD4 <100	35/187	18.7%	12/187	6.4%	6/35	17.1% (6.6, 33.6)	146/152	96.1% (91.6, 98.5)
CD4 ≥100	21/237	8.9%	12/237	5.1%	2/21	9.5% (1.2, 30.4)	206/216	95.4% (91.7, 97.8)
Grade 2[§] cut-off	56/424	13.2%	8/424	1.9%	3/56	5.4% (1.1, 14.9)	363/368	98.6% (96.9, 99.6)

PLoS One. 2016 Jun 7;11(6):e0156866



LF-LAM+Xpert MTB/Rif



Cochrane Database Syst Rev. 2016 May
10;(5):CD011420





Благодарю за внимание!

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский
институт фтизиопульмонологии» Минздрава России

