

ТБ и сахарный диабет: презентация клинического случая

Nino Lomtadze, M.D., MSc

Вебинар Virtual Medical Consilium (VMC)

5 февраля, 2021



ТБ и сахарный диабет 2-3-4-5-Догма

Люди с СД и туберкулезом имеют:

- В 2 раза выше риск сохранения положительного результата культуры
- В 3 раза выше риск развития туберкулеза
- В 4 раза выше риск рецидива после стандартного лечения
- В 5 раз выше риск смерти во время лечения туберкулеза

Опыт программного управления ТБ и СД в Грузии

Национальный стандарт ведения ТБ включает скрининг всех больных ТБ на СД.

Когда проводится скрининг?

- При диагностике / регистрации ТБ - это самый удобный момент для скрининга, НО может получить ложноположительный диагноз СД из-за стресс-индуцированной гипергликемии.

Как проводится скрининг?

- Клиническая оценка / опрос пациента - очень низкая чувствительность и слишком много совпадений с клиническими проявлениями туберкулеза
- Случайный выбор (random) уровня глюкозы в плазме - легко выполнить, но чувствительность низкая - требуется уровень глюкозы в крови натощак или HbA1C для подтверждения, если RBG повышен

Опыт программного управления ТБ и СД в Грузии (2)

- ❑ Очень тесное и хорошее сотрудничество между программой по ТБ, эндокринологами и Диабетической ассоциацией Грузии.
- ❑ В 2018 году в рамках проекта Глобального фонда по борьбе с туберкулезом 100% эндокринологов Грузии прошли обучение по аспектам ТБ, ЛТИ и СД - как эти два заболевания связаны и какие вмешательства необходимо принять.
- ❑ В Национальном центре туберкулеза и заболеваний легких на постоянной основе работает эндокринолог / диабетолог, который в сотрудничестве с пульмонологами занимается диагностикой и последующим лечением пациентов с ТБ и СД.
- ❑ Другие специалисты, такие как невролог и офтальмолог, также наняты в качестве консультантов в рамках национальной программы по борьбе с туберкулезом.
- ❑ Консультации ортопедов и нефрологов также будут доступны бесплатно для пациентов с ТБ / СД в рамках недавно начатой телеклинической программы.

Вопросы и ответы по исследованию туберкулеза и DM из Грузии

- ❑ В сотрудничестве с международными партнерами / университетами проблема туберкулеза и диабета изучалась в Грузии в течение последнего десятилетия с целью оценки следующих исследовательских вопросов:
 - ❑ Является ли диабет предиктором МЛУ-ТБ?
 - ❑ Есть ли связь между СД и исходами лечения первичного МЛУ-ТБ и временем до конверсии посевов?
 - ❑ Является ли СД фактором риска неблагоприятных результатов лечения пациентов с МЛУ-ТБ, поскольку он является признанным предиктором плохих результатов лечения ТБ 1-й линии?

Diabetes Mellitus, Smoking Status, and Rate of Sputum Culture Conversion in Patients with Multidrug-Resistant Tuberculosis: A Cohort Study from the Country of Georgia

Matthew J. Magee^{1,2*}, Russell R. Kempker³, Maia Kipiani⁴, Nestani Tukvadze⁴, Penelope P. Howard^{1,2}, K. M. Venkat Narayan^{1,2}, Henry M. Blumberg^{1,2,3}

1 Department of Epidemiology, Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta, Georgia, United States of America, **2** Hubert Department of Global Health, Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta, Georgia, United States of America, **3** Division of Infectious Diseases, Department of Medicine, Emory University School of Medicine, Atlanta, Georgia, United States of America, **4** National Center for Tuberculosis and Lung Diseases, Tbilisi, Georgia

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:
В анализе СД не оказал клинически значимого влияния на показатели конверсии культур.

РЕЗУЛЬТАТЫ (N = 1852 когорты 2009-2012 гг.):

- Распространенность СД среди больных МЛУ-ТБ в Грузии 86/1852 (4,6%);
- Скорость конверсии одинакова среди пациентов с МЛУ-ТБ и СД (aHR 0,95, 95% ДИ 0,71–1,28) по сравнению с пациентами только с МЛУ-ТБ;
- Кумулятивный риск плохого исхода лечения также был сходным среди больных ТБ с СД и без него (aRR 1,03, 95% ДИ 0,93–1,14).

Публикации исследований из Грузии (2)

Open Forum Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE



Diabetes Reduces the Rate of Sputum Culture Conversion in Patients With Newly Diagnosed Multidrug-Resistant Tuberculosis

Argita D. Salindri,¹ Maia Kipiani,² Russell R. Kempker,³ Neel R. Gandhi,^{3,4} Lasha Darchia,² Nestani Tukvadze,² Henry M. Blumberg,^{3,4} and Matthew J. Magee^{1,4}

¹Division of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Georgia State University, ²National Center for Tuberculosis and Lung Disease, Tbilisi, Country of Georgia, ³Division of Infectious Diseases, Department of Medicine, Emory University School of Medicine, Atlanta, Georgia, ⁴Department of Global Health, Rollins School of Public Health, Emory University, Atlanta, Georgia

РЕЗУЛЬТАТЫ (N = 318, когорты 2011-2014 гг.):

- Распространенность СД среди пациентов с МЛУ-ТБ в этом исследовании
- В многопараметрическом анализе диабет (aOR, 2,51; 95% доверительный интервал, 1,13–5,58) и более низкий социально-экономический статус (aOR, 3,51; 95% CI, 1,56–8,20) были связаны с первичным МЛУ-ТБ
- Среди пациентов с первичным МЛУ-ТБ у 44 (84,6%) посев мокроты оказался отрицательным. Скорость конверсии посева мокроты была ниже среди пациентов с диабетом (скорректированное отношение рисков [aHR], 0,34; 95% ДИ, 0,13–0,87).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

СД был связан с повышенным риском первичного МЛУ-ТБ и с более длительным периодом конверсии посева мокроты.

Презентация случая ТБ и СД

- ❑ Мужчина 42 лет, у которого в июле 2020 года диагностирован туберкулез
- ❑ При постановке диагноза - новый, ранее никогда не леченный, AFB +, Xpert MTB +, РУ-ТБ
- ❑ 1-я линия Фенотипического ТЛЧ - H, R, Z, E - устойчивое
- ❑ HainMTBDRsl - фторхинолоны-R, канамицин - R, капреомицин - S
- ❑ Рентген - инфильтрация правой верхней доли, очаговые тени с обеих сторон в нижних долях. Сog - норма

Базовые тесты:

- ❑ Общий анализ крови: Hb-126 г / л, RBC -4,8x10¹² / л, PLT-386x10⁹ / L, WBC-7,0x10⁹ / L, СОЭ - 40 мм / час
- ❑ Биохимия: ALT-7U / L, AST-8U / L, билирубин-16 мкмоль / л, Creat-80 мкмоль / л, К-5,6 ммоль / л, альбумин -42 г / л, липаза - 48 U / L, анти -HCV (-), HBsAG (-), глюкоза натощак 1-23,3 ммоль / л, FBG2- 17 ммоль / л, постпрандиальная глюкоза-19 ммоль / л, HbA1C -12%, ТТГ-5,5 мл Ед / л, FT4-1,03 нг / дл

Презентация случая ТБ и СД (cont'd)

- ❑ ЭКГ - интервал QTcF 415 мсек
- ❑ Перед началом лечения пациент получил клинические консультации кардиолога, эндокринолога, офтальмолога, невролога и оториноларинголога;
- ❑ Пациенту поставлен диагноз: новый легочный ШЛУ-ТБ, впервые выявленный сахарный диабет, гипотиреоз (неопределенный), двусторонняя нейросенсорная глухота 4 степени тяжести.
- ❑ **16.07.2020** пациенту было начато полностью пероральное длительное лечение по решению центрального консилиума.
- ❑ Схема лечения ШЛУ-ТБ: 18-20 Bdq-Dlm-Lzd-Cfz-Cs (+ пиридоксин)
- ❑ Назначенный прием для лечения СД: метформин 500 мг два раза в день, инсулин Адипра 6 единиц в 9:00, 14:00 и 18:00 до еды и инсулин лантус 15 единиц в 23:00.
- ❑ Тх при гипотиреозе: 50 мкг эутироксина перед завтраком.

Презентация случая ТБ и СД (cont'd)

18.08.20 (конец 1 месяца):

- Пациент - АFB (-)
- Общий анализ крови: НВ-118 г / л, RBC - $4,5 \times 10^{12}$ / л, PLT- 414×10^9 / L, WBC- $9,3 \times 10^9$ / L, СОЭ - 40 мм / час
- Биохимия: ALT-8U / L, AST-6U / L, билирубин-8 мкмоль / л, Creat-45 мкмоль / л, К-3,6 ммоль / л, альбумин -39 г / л
- Глюкоза натощак - 4,8 ммоль / л, глюкоза после приема пищи-6,2 ммоль / л, HbA1C -12%, ТТГ-1,3 мл Ед / л, FT4-0,9 нг / дл
- Пациент выписан в областное амбулаторное противотуберкулезное учреждение под контролем фтизиатра и под регулярным наблюдением эндокринолога.

СПАСИБО!