



**Ученые из Техасского института биомедицинских исследований нашли эффективный способ борьбы с туберкулезом, который ежегодно убивает почти два миллиона человек. Об этом говорится в статье в журнале JCI Insight.**

Исследователи обнаружили, что блокировка фермента IDO (индоламин-2,3-диоксигеназа) полностью уничтожила активную инфекцию туберкулеза у макак. Комбинация ингибирования IDO в течение четырех недель и антибиотиков привела к значительному улучшению показателей здоровья по сравнению с приемом только антибиотиков.

IDO является белком иммунной системы, который подавляет другие иммунные реакции. Оказалось, что IDO предотвращает уничтожение бактерии *Mycobacterium tuberculosis* (M.tb), возбудителя туберкулеза, иммунными клетками. Бактерии находятся внутри гранулем - круглых структур, окруженных иммунными клетками. IDO присутствует в большом количестве в промежуточном слое гранулемы, но при блокировке фермента иммунные клетки начинают проникать внутрь гранулемы.

Макакам давали ингибитор IDO в течение четырех недель и антибиотики в течение 12 недель. Животные, получавшие ингибитор, полностью избавились от туберкулеза в легких, гранулемах и других органах. У обезьян, получавших только антибиотики, здоровье также улучшилось, но в их организме все еще были бактерии.

Многие больные туберкулезом страдают от легкой латентной формы заболевания, которая может реактивироваться через годы после контакта с другим заболеванием, влияющим на иммунитет, например ВИЧ. Двойная инфекция часто является смертельной комбинацией.

Источник: [insight.jci.org](https://insight.jci.org)