

Прогнозирование латентной туберкулезной инфекции и профилактика активных форм туберкулеза у детей и подростков

Слащева Д.М., Петрушина А.Д., Брынза Н.С.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Российская Федерация

Актуальность. Несмотря на успехи диагностики латентной туберкулезной инфекции (ЛТИ) у детей, на уровне первичного звена здравоохранения не всегда удается вовремя выявить это состояние и провести профилактику, чтобы предотвратить развитие активного туберкулеза (ТБ).

Цель исследования. Усовершенствовать систему прогнозирования ЛТИ и профилактики активных форм ТБ у детей и подростков посредством создания алгоритма математического прогнозирования развития ЛТИ у детей.

Пациенты и методы. В исследовании собраны и проанализированы данные анамнеза (форма 112/у «История развития ребенка») 80 детей с ЛТИ, находившихся на диспансерном учете у фтизиатра в 2017–2019 гг. и получавших профилактическое лечение, а также 80 детей без ЛТИ. Возраст обследуемых в обеих группах — 2–17 лет. Для разработки математической модели прогнозирования развития ЛТИ у детей (ММПРЛТИ) и формирования групп риска использован метод бинарной логической регрессии.

Результаты. По данным анализа анамнестических данных группы детей с ЛТИ и здоровых детей в качестве возможных факторов риска (ФР) развития ЛТИ выделены: пол, возраст, факт вакцинации БЦЖ в роддоме, размер

рубца БЦЖ, результаты пробы Манту в 12 мес, в возрасте 2–7 лет, результаты пробы с антигеном туберкулезным рекомбинантным в 8–17 лет, наличие контакта с больным ТБ, отягощенный аллергоанамнез, принадлежность к группе часто болеющих детей. Примененный метод бинарной логической регрессии показал, что прогностическое значение имеет совокупность перечисленных факторов за исключением пола и возраста, что легло в основу создания ММПРЛТИ. Модель определяет, какова вероятность тубинфицирования у ребенка — высокая или низкая. Разработанная ММПРЛТИ имеет показатель конкордации 95,0%, является устойчивой и может работать в любой иной выборке из той же генеральной совокупности.

Заключение. Созданная математическая модель прогнозирования развития ЛТИ у детей с ФР по возникновению данного состояния имеет высокие коэффициенты эффективности и достоверности (95%). При помощи ММПРЛТИ врач-педиатр может быстро и точно определить вероятность тубинфицирования у конкретного ребенка, своевременно сформировать группы риска и начать профилактические мероприятия. Внедрение ММПРЛТИ в первичное звено здравоохранения улучшит систему прогнозирования ЛТИ и в перспективе будет способствовать профилактике активных форм ТБ.