

x_2 – обеспеченность участковыми врачами-терапевтами (на 10 тыс. населения);

x_3 – обеспеченность рентгенологами (на 10 тыс. населения);

x_4 – обеспеченность флюорографическими установками (на 10 тыс. населения).

Коэффициенты Beta для показателей обеспеченности населения флюорографическими установками и врачами рентгенологами составили 0,81 и 0,43. Установлено, что обеспеченность врачебными кадрами и врачами участковыми-терапевтами играет менее значимую роль, хотя они также оказались статистически значимыми для эффективности активного выявления туберкулеза (коэффициенты Beta 0,05 и 0,04).

Следовательно, одним из механизмов повышения эффективности активного выявления туберкулеза среди населения является улучшение ресурсной обеспеченности лечебно-профилактических медицинских организаций. Значительная роль в данном направлении отводится приоритетному национальному проекту «Здоровье». За 13-летний период увеличились

показатели обеспеченности флюорографическими установками с 0,2 до 0,41 на 10 тыс. населения и врачебными кадрами с 30,8 до 41,5 на 10 тыс. населения. При этом данное увеличение произошло в основном за счет реализации проекта «Здоровье». Так, если до его реализации (2000-2005 гг.) показатели обеспеченности флюорографическими установками и врачебными кадрами увеличились лишь на 15,0 и 5,2%, то за годы его реализации (2006-2012 гг.) на 78,3 и 28,1% соответственно.

Заключение. Применение корреляционного и многофакторного регрессионного анализа позволило разработать модель зависимости эффективности активного выявления туберкулеза от состояния ресурсного потенциала лечебно-профилактических медицинских организаций. Практическое использование данной модели на региональном уровне способствует совершенствованию организации противотуберкулезной помощи населению, планированию и финансовому обоснованию ресурсного обеспечения мероприятий по раннему выявлению туберкулеза.

ОЦЕНКА УРОВНЕЙ РЕАКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ, ИНФИЦИРОВАННЫХ МИКОБАКТЕРИЯМИ ТУБЕРКУЛЕЗА

ЕРЕМИНА С. С.^{1,2}, СТАХАНОВ В. А.¹

EVALUATION OF RE-ACTIVITY LEVELS IN CHILDREN INFECTED WITH TUBERCULOUS MYCOBACTERIA

YEREMINA S. S.^{1,2}, STAKHANOV V. A.¹

¹ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова МЗ РФ, г. Москва

²ФГБУ «Детский медицинский центр» УДП РФ, г. Москва

¹Pirogov Russian National Research Medical University, RF

²Children Medical Center, Moscow, RF

Цель: изучение уровней реактивности у детей, инфицированных микобактериями туберкулеза.

Материалы и методы. В исследование включены дети в возрасте от 5 до 12 лет ($n = 139$), оценивали результаты массовой туберкулинодиагностики, проводимой с помощью пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л, результаты кожной пробы с препаратом диаскинтест (ДСТ). Выполнено исследование периферической крови с оценкой уровней реактивности по выраженности признаков напряженности в лейкоцитарной формуле (Гаркави Л. Х., Квакина Е. Б., 1975). Учитывали наличие сопутствующей соматической патологии, в том числе носительство вирусно-бактериальных инфекций. Статистическую обработку проводили в соответствии с правилами вариационной статистики. Группы наблюдения формировали по результатам туберкулинодиагностики.

Результаты. Средний возраст детей составил $8,3 \pm 2,3$ года, соотношение мальчиков и девочек – 56 и 44% соответственно. В родильном доме вакцинированы вакциной БЦЖ-М 98,5% детей, поствакцинальный знак – 2-6 мм. Первая группа ($n = 42$) представлена детьми с отрицательными результатами пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л и отрицательными результатами пробы с ДСТ, расцененными как здоровые неинфицированные. В 15 (35,7%) случаях отмечалась патология ЛОР-органов, в 10 (23,8%) – аллергия, в 6 (14,3%) – группа часто болеющих, в 4 (9,5%) – носительство вируса герпеса VI типа и наличие антител класса IgG к *Chl. pneumoniae*. Высокий уровень реактивности отмечался у 21 (50%) ребенка. Вторая группа ($n = 57$) представлена детьми с положительными результатами пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л и отрицательными результа-

тами пробы с ДСТ, расцененными как здоровые инфицированные микобактериями туберкулеза более года. Заболевания ЛОР-органов отмечались в 14 (36,8%) случаях, в 12 (31,6%) – аллергия, в 5 (13,2%) – гастропатология, в 5 (13,2%) – группа часто болеющих, в 7 (18,4%) – носительство вируса герпеса IV и VI типов. Высокий уровень реактивности встречался в 37 (65%) случаях. Третья группа ($n = 40$) – дети, имеющие положительные результаты пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л, расцененные как инфицированные микобактериями туберкулеза, нуждающиеся в активном наблюдении в группах риска по заболеванию туберкулезом. В свою очередь, дети из данной группы распределились по чувствительности к пробе с ДСТ следующим образом: 26 – отрицательные, 6 – положительные, 8 – сомнительные. На основании клинко-рентгенологического обследования данных за локальные формы не выявлено. Проведена превентивная терапия, согласно стандартам, 12 детям. Сопутствующая патология

представлена в 16 (23,9%) случаях – ЛОР-органы, в 12 (17,9%) – аллергия, в 11 (16,4%) – гастропатология, 10 детей из группы часто болеющих (14,9%). Носительство вирусно-бактериальных инфекций встречалась в 20 (29,8%) случаях. Высокий уровень реактивности отмечался у 28 (70%) детей. Очень низкий уровень реактивности не выявлен ни в одной из обследованных групп. Достоверной разницы по распределению различных уровней реактивности в наблюдаемых группах не выявлено, а также не отмечено достоверной разницы по частоте встречаемости соматической патологии.

Заключение. Во всех наблюдаемых группах преобладали высокие уровни реактивности, что может свидетельствовать о сохранении высокой чувствительности и способности реагировать на малые по абсолютной величине действующие факторы, а также об отсутствии элементов напряженности в системах гомеостаза.

СТИМУЛИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ ЛЕГОЧНОГО СУРФАКТАНТА НА РАЗНЫЕ ЭТАПЫ ФАГОЦИТАРНОЙ ФУНКЦИИ АЛЬВЕОЛЯРНЫХ МАКРОФАГОВ В УСЛОВИЯХ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ВОСПАЛЕНИЯ

ЕРОХИНА М. В.^{1,2}, ЛЕПЕХА Л. Н.¹, БОЧАРОВА И. В.¹, ЕРОХИН В. В.¹

STIMULATING ACTION OF PULMONARY SURFACTANT ON DIFFERENT STAGES OF PHAGOCYTIC ACTIVITY OF ALVEOLAR MACROPHAGES IN TUBERCULOUS INFLAMMATION

YEROKHINA M. V.^{1,2}, LEPEKHA L. N.¹, BOCHAROVA I. V.¹, YEROKHIN V. V.¹

¹ФГБНУ «Центральный НИИ туберкулеза», г. Москва

²ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова», г. Москва

¹Central Tuberculosis Research Institute, Moscow, RF

²Lomonosov Moscow State University, Moscow, RF

Функциональная активность альвеолярных макрофагов (АМ) поддерживается на достаточно высоком уровне до тех пор, пока в альвеолах сохраняется нормальный по составу и структурной организации легочный сурфактант (ЛС). Снижение его внутриклеточной выработки альвеолоцитами 2-го типа приводит к накоплению в альвеолярном пространстве макрофагов с нарушенной фагоцитарной функцией.

Цель: определить характер влияния экзогенного легочного сурфактанта (ЭЛС) на разные этапы фагоцитарной функции макрофагов в условиях туберкулезного воспаления.

Материалы и методы. В работе использовался клинический и экспериментальный материал: 1) бронхоальвеолярный лаваж (БАЛ) больных

диссеминированным туберкулезом легких (10 человек). Сурфактант-БЛ (ООО «Биосурф», Россия) вводили в материал БАЛ на 1 ч в концентрации 1 мг/мл; 2) легкие и БАЛ морских свинок (45 животных), инфицированных *M. tuberculosis* штамма H37Rv и леченных IZN (25 мг/мл) или IZN + ЭЛС в течение 3 мес. Препарат ЭЛС распыляли 20 мин в ингаляционной камере с использованием ультразвукового ингалятора «Ингпорт» из расчета 100 мг на 5 морских свинок; 3) макрофагальные клетки человека линии *THP-1*; ЭЛС вводили в среду культивирования в концентрации 100 мкг/мл и 1 мг/мл на 24 ч. В исследовании использованы методы трансмиссионной электронной, световой и конфокальной лазерной сканирующей микроскопии.