

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДИАСКИНТЕСТА НА ТЕРРИТОРИИ С НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ

Л. Н. МОТАНОВА, Г. Е. КОВАЛЕНКО, Ю. В. ПОПОВА

EXPERIENCE IN USING DIASKINTEST IN AN UNFAVORABLE EPIDEMIC SITUATION AREA

L. N. MOTANOVA, G. E. KOVALENKO, YU. V. POPOVA

Тихоокеанский государственный медицинский университет,
Краевой противотуберкулезный диспансер, г. Владивосток

Проанализированы эпидемиологические показатели по туберкулезу у детей на территории с неблагоприятной эпидемической ситуацией в 2008-2011 гг.; проведен анализ карт диспансерного наблюдения 142 детей с положительной туберкулиновой чувствительностью; изучены результаты профилактической терапии 32 детей из групп риска. Установлено, что применение диаскинтеста с последующей КТ оказало значительное влияние на эпидемиологические показатели по туберкулезу у детей в Приморском крае: при увеличении числа впервые выявленных больных туберкулезом детей отмечается улучшение клинической структуры заболеваемости, туберкулез выявляется на более ранних стадиях. Применение диаскинтеста позволяет избежать необоснованного назначения профилактического лечения противотуберкулезными препаратами у 56% детей 6А группы, у 20% детей 6Б группы и у 64,3% детей 6В группы. Внутривенная проба с диаскинтестом оказалась достоверным методом контроля эффективности профилактической терапии.

Ключевые слова: эпидемиология туберкулеза, профилактическая терапия туберкулеза детей.

Tuberculosis epidemiological parameters were analyzed in children in the unfavorable epidemic area in 2008-2011; follow-up schedules were analyzed in 142 children with positive tuberculin sensitivity; the results of preventive therapy were studied in 32 children at risk. The use of Diaskintest followed by computed tomography was found to have a considerable impact on the tuberculosis epidemiological parameters of children in the Primorye Territory: as a larger number of new tuberculosis cases were detected in children, there was a better clinical morbidity structure and tuberculosis was identified in its earlier stages. Diaskintest allows unreasonable treatment with antituberculosis drugs to be avoided in 56, 20, and 64.3% of the children in Groups 6A, 6B, and 6C, respectively. The intradermal test using the Diaskintest proved to be a reliable method for monitoring the efficiency of preventive therapy.

Key words: tuberculosis epidemiology, preventive tuberculosis therapy in children.

В современных эпидемических условиях выявление детей с наибольшим риском заболевания туберкулезом является одной из самых актуальных проблем фтизиатрии [1]. В России разработан инновационный препарат диаскинтест для повышения качества диагностики туберкулезной инфекции. Препарат представляет собой рекомбинантный белок, продуцируемый генетически модифицированной культурой *Escherichia coli* BL21(DE3)/pCFP-ESAT, и предназначен для постановки внутривенной пробы с целью выявления гиперчувствительности замедленного типа [2, 3, 5]. Доказаны более высокие чувствительность и специфичность данного теста, а также его преимущество перед традиционной пробой Манту с 2 ТЕ [6, 7]. Диаскинтест находит все более широкое применение в практике специалистов противотуберкулезной службы РФ. Однако опыт применения диаскинтеста в субъектах Федерации с неблагоприятной эпидемической ситуацией изучен недостаточно. Приморский край имеет показатель заболеваемости туберкулезом в 2,0-2,5 раза выше по сравнению с общероссийским [4, 5]. В Приморском крае диаскинтест используют на практике с 2010 г.

Цель работы – изучить результаты использования диаскинтеста на территории с неблагоприятной эпидемической ситуацией по туберкулезу.

Материалы и методы

Анализ эпидемиологических показателей (заболеваемость туберкулезом и клиническая структура заболеваемости) проводили на базе Приморского краевого противотуберкулезного диспансера на основе сплошного метода с использованием данных эпидемиологического мониторинга за 2008-2011 гг. Проанализировали заболеваемость детей в возрасте от 0 до 14 лет. За этот период заболело 486 детей, среди которых мальчиков было 42,8%, девочек – 57,2%; 97,0% детей были привиты вакциной БЦЖ, 9,0% – проведена ревакцинация в возрасте 7 лет. Контактными с больными туберкулезом 46,5% детей, из них у 44,1% контакт являлся семейным. Проживали в асоциальных семьях 9,5% детей. У 17,3% детей отмечены дефекты вакцинации БЦЖ по данным рубчиков: у 0,4% детей рубчик отсутствовал, у остальных – 1-2 мм.

Определение значимости диаскинтеста для диагностики раннего периода первичной туберкулез-

ной инфекции (РППТИ) проводили с помощью одновременного анализа карт диспансерного наблюдения 142 детей, направленных в противотуберкулезные диспансеры в связи с положительной чувствительностью к туберкулину. Всем детям выполнено стандартное клинико-рентгенологическое обследование с повторным проведением внутрикожной пробы Манту с 2 ТЕ и диаскинтеста, препараты вводили в область предплечья на разных руках. Детям с отрицательной реакцией на пробу с диаскинтестом ее выполняли повторно через 2-3 мес.

Эффективность превентивной терапии изучили на основании обследования 32 детей, которые наблюдались в связи с положительными, гиперергическими и нарастающими реакциями на туберкулин.

Внутрикожную пробу с препаратом диаскинтест, учет и интерпретацию результатов проводили в соответствии с нормативными документами [6]. Всем детям с гиперергическими реакциями на диаскинтест выполняли компьютерную томографию (КТ) органов грудной клетки.

Для подтверждения межгрупповых различий использовали проверку статистической гипотезы о равенстве долей в двух генеральных совокупностях (критерий Лапласа), достоверность результатов исследования определяли с 95%-ной вероятностью безошибочного прогноза ($p \leq 0,05$).

Результаты и обсуждение

Анализ эпидемиологических показателей по туберкулезу за 2008-2011 гг. показывает, что массовая туберкулинодиагностика с применением внутрикожного теста Манту с 2 ТЕ за анализируемый период выполнялась в постоянном объеме (2008 г. – 97,4%; 2009 г. – 96,4%; 2010 г. – 97,3%; 2011 г. – 94,2%). У 55,3-56,5% детей выявлены положительные реакции на туберкулин. Заболеваемость туберкулезом в 2008-2009 гг. превышала средние показатели по РФ и составила 35,9 и 35,6 на 100 тыс. детей соответственно. Клиническая структура заболеваемости в 2008 и 2009 г. была следующей. Доля туберкулезной интоксикации составила 25,0 и 14,7% соответственно. Локальные формы первичного туберкулеза имели место у 44,5% детей в 2008 г. и у 53,2% – в 2009 г.; туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) выявлен в 39,9% случаев в 2008 г. и в 43,1% – в 2009 г. У 25,2% детей в 2008 г. и у 27,5% – в 2009 г. отмечены осложненные формы заболевания с поражением двух групп внутригрудных лимфатических узлов (ВГЛУ) и более. Вторичные формы туберкулеза обнаружены у 20,5% детей в 2008 г. и у 19,9% – в 2009 г., при этом в 10,3 и 9,2% случаев соответственно диагностирована инфильтративная форма заболевания.

Фаза распада туберкулезного процесса выявлена у 6,4% детей в 2008 г. и 5,5% – в 2009 г. Фор-

мы туберкулеза, сопровождавшиеся значительным объемом поражения, протекали с выраженной клинической картиной и выявлялись при обращении за медицинской помощью в 2008 г. в 18,5% случаев, в 2009 г. – в 23,8%. Число впервые выявленных детей с остаточными посттуберкулезными изменениями (кальцинатами) во ВГЛУ как результат самоизлечения в 2008 г. составляло 10, в 2009 г. – 7. У всех детей данной группы отмечали гиперергические реакции на пробу Манту с 2 ТЕ, изменения выявлены при выполнении томографии.

В 2010-2011 гг. внедрение во фтизиатрическую практику диаскинтеста и более широкое использование КТ привели к изменению показателя заболеваемости и структуры клинических форм впервые выявленного туберкулеза. Применение диаскинтеста и оценка эпидемиологических, медико-биологических и социальных факторов риска развития туберкулеза позволили выявить детей с наибольшей вероятностью развития туберкулеза, которым провели углубленное обследование с использованием КТ органов грудной полости. В результате повысилась выявляемость туберкулеза, в связи с чем в 2010 г. показатель заболеваемости детей в возрасте от 0 до 14 лет увеличился до 53,8 на 100 тыс. детского населения ($p < 0,05$). Увеличение показателя произошло за счет улучшения диагностики малых форм ТВГЛУ, а также выявления туберкулеза в группах ВГЛУ, которые визуализируются только на КТ. Доля детей с гиперергическими реакциями на диаскинтест, у которых туберкулез был выявлен при КТ, в 2010 г. составила 20,4%. Доля детей с локальными формами первичного туберкулеза в 2010 г. увеличилась до 69,2% за счет ТВГЛУ (59,3% детей в 2010 г.; 39,9% – в 2008 г.; 43,1% – в 2009 г. ($p < 0,05$)). Доля распространенных и осложненных первичных форм снизилась до 15,3% ($p < 0,05$). Применение диаскинтеста с последующей КТ позволило снизить долю туберкулезной интоксикации до 4,9% ($p < 0,05$), снижение показателя произошло за счет выявления у детей с синдромом интоксикации малых форм ТВГЛУ. Снизилась доля вторичных форм – 11,7%; инфильтративная форма туберкулеза выявлена у 4,3% детей. Преобладание в клинической структуре малых форм заболевания привело к снижению частоты туберкулезных процессов в фазе распада до 1,2% ($p < 0,05$). В результате уменьшения числа детей с осложненными и распространенными формами туберкулеза реже наблюдалась выраженная клиническая картина, поэтому показатель выявления заболевания при обращении за медицинской помощью в 2010 г. снизился до 10,4% ($p < 0,05$). Увеличилось число детей (52 ребенка), у которых выявлены полностью кальцинированные ВГЛУ как результат самоизлечения первичного туберкулеза. Дети данной группы были в возрасте от 4 до 12 лет, из них 21 (40,3%) ребенок – старше 8 лет.

Срок инфицирования микобактериями туберкулеза (МБТ), по данным пробы Манту с 2 ТЕ, у всех детей был больше 3 лет, из них у 18 (59,6%) – больше 6 лет. Все дети были вакцинированы вакциной БЦЖ. У всех детей отмечены положительные реакции на диаскинтест, из них у 45 (86,5%) реакции были гиперергическими, средний размер папулы составил 17,9 мм.

В 2011 г. заболеваемость детей туберкулезом снизилась до 36,0 на 100 тыс. ($p < 0,05$), но показатель превышал данные по РФ. При этом в 2011 г. возросло до 107 число впервые выявленных детей, взятых на диспансерный учет в 3А группу. Такое значительное колебание показателя отразило проблему оценки активности туберкулезного процесса у детей с гиперергическими реакциями на диаскинтест и впервые выявленными кальцинатами во ВГЛУ. В 2010 г. дети с мелкими полностью кальцинированными ВГЛУ были взяты на учет в активную группу на основании гиперергических реакций на диаскинтест. В 2011 г. дети данной группы были прослежены в динамике. Отсутствие динамики процесса во ВГЛУ позволило убедиться в стойком самоизлечении туберкулеза, не взирая на гиперергические реакции на диаскинтест. В результате уменьшилось число детей, у которых диагностирован активный ТВГЛУ. Соответственно, увеличилось число детей, у которых изменения во ВГЛУ расценены как посттуберкулезные (52 ребенка в 2010 г. и 107 – в 2011 г.). Дети данной группы были в возрасте от 4 до 14 лет, из них 61 (57,0%) ребенок – старше 8 лет. Срок инфицирования МБТ, по данным пробы Манту с 2 ТЕ, у всех детей был больше 3 лет, из них у 82 (76,6%) – больше 6 лет. Все дети были вакцинированы вакциной БЦЖ. У 59 (55,1%) детей отмечен контакт с больными туберкулезом. У всех детей – положительные реакции на диаскинтест, из них у 99 (92,5%) реакции были гиперергическими, средний размер папулы составил 19,1 мм. Проблема оценки активности туберкулезного процесса у детей с гиперергическими реакциями на диаскинтест сроком инфицирования МБТ, по данным туберкулиновой пробы Манту, более 2 лет и с впервые выявленными мелкими кальцинатами ВГЛУ требует дальнейшего изучения. Доля детей с гиперергическими реакциями на диаскинтест, у которых активный туберкулез был выявлен при КТ, в 2011 г. составила 20,4%. Доля детей с локальными формами первичного туберкулеза в 2011 г. оставалась высокой (69,2%). Среди локальных форм, как и в 2010 г., преобладал ТВГЛУ (64,6%). Распространенные и осложненные формы первичного туберкулеза в 2011 г. составили 12,8%, туберкулезная интоксикация диагностирована у 11,2% детей, что было выше, чем в 2010 г., и связано с увеличением числа впервые заболевших детей в возрасте от 0 до 3 лет, у которых диагностирован РППТИ. Доля вторичных форм составила 12,2%; инфильтративная фор-

ма туберкулеза отмечена у 5,6% детей; процессы в фазе распада – у 0,9%. При обращении за медицинской помощью туберкулез выявили в 0,9% случаев. В целом в 2011 г. сохранилась тенденция к улучшению клинической структуры заболеваемости туберкулезом детей.

Проведенное эпидемиологическое обследование до и после внедрения диаскинтеста показало, что применение диаскинтеста на территории с высокой распространенностью туберкулеза позволило выделить среди детей группу высокого риска развития туберкулеза. Углубленное обследование данной группы детей с применением КТ привело к выявлению малых форм первичного туберкулеза и улучшению клинической структуры заболеваемости. В то же время перед детскими фтизиатрами встала проблема оценки активности туберкулезного процесса у детей с впервые выявленными мелкими кальцинатами во ВГЛУ, давним сроком инфицирования МБТ, отсутствием клинических и рентгенологических признаков активности туберкулезного процесса и положительными реакциями на диаскинтест. Данный вопрос требует дальнейшего изучения.

Направлены к фтизиатру 142 ребенка по результатам проведения пробы Манту с 2 ТЕ в общей лечебной сети (ОЛС). В 54% случаев предполагался РППТИ, средний размер папулы составил 12 мм. Инфицированность МБТ с нарастанием чувствительности к туберкулину отмечена у 27%, средний размер папулы – 13 мм; в 3% – гиперергические реакции на туберкулин, средний размер папулы 18 мм. В 10% случаев – дети, наблюдаемые с положительными реакциями более 2 лет, средний размер папулы 16 мм; в 6% – с неустановленной причиной положительной чувствительности к туберкулину, средний размер папулы 8 мм (табл. 1).

Контроль реакции на пробу Манту с 2 ТЕ в комплексе со стандартным клинико-рентгенологическим обследованием, проведенный в противотуберкулезном диспансере (табл. 2), позволил подтвердить РППТИ – 6А группа диспансерного учета (ГДУ) у 73 из 76 (51%) детей. Инфицированность МБТ с гиперергической чувствительностью подтверждена у всех 5 детей (6Б ГДУ). Нарастание чувствительности к туберкулину подтверждено у 22 из 38 детей (16%) (6В ГДУ). Инфицированность МБТ более 2 лет установлена в 6% случаев. Доля детей, у которых этиология положительной туберкулиновой пробы не установлена, составила 30% ($p < 0,05$). Следовательно, применение внутрикожного туберкулинового теста Манту с 2 ТЕ не позволяет с высокой точностью определить повышенный риск развития туберкулеза у каждого третьего ребенка.

При постановке внутрикожной пробы с диаскинтестом 142 обследуемым детям (табл. 3) отрицательные реакции отмечены в 64,3% случаев (90 из 142). По данным туберкулиновой пробы

Таблица 1

**Характер и частота положительных реакций
на пробу Манту с 2 ТЕ в ОЛС**

Диагноз	Число	%	Средний размер папулы, мм
Ранний период первичной туберкулезной инфекции	76	54	12
Гиперергические реакции	5	3	18
Нарастание чувствительности к туберкулину	38	27	13
Тубинфицированность	14	10	16
Дифференциальная диагностика инфицирования и поствакцинальной аллергии	9	6	8
Всего	142	100	

Манту с 2 ТЕ, из них в 6А ГДУ было взято 56% (41 из 73) детей; в 6Б ГДУ – 20% (1 из 5) детей; в 6В ГДУ – 63,6% (14 из 22) детей; в 0 ГДУ – 80,9% (34 из 42) детей. В 0 ГДУ взяты также 6 детей с сомнительными реакциями, с незначительной гиперемией 4-5 мм и 2 ребенка с положительными реакциями, у которых папулы были не более 4 мм. При отрицательном результате внутрикожной пробы с диаскинтестом, а также детям, наблюдаемым в 0 ГДУ со слабовыраженными положительными и сомнительными реакциями, превентивную терапию не назначали. Детям, наблюдаемым в 6 ГДУ, проводили превентивную терапию.

Через 2-3 мес. детям с отрицательной реакцией была проведена повторная внутрикожная проба с диаскинтестом, которая подтвердила отрицательный результат у всех детей. Повторная постановка внутрикожной пробы с диаскинтестом также выполнена детям, наблюдаемым в 0 ГДУ, у которых отмечены слабовыраженные положительные (2 ребенка) и сомнительные (6 детей) реакции на первоначальную постановку внутрикожной пробы с диаскинтестом. У всех 8 детей результат на внутрикожную пробу с диаскинтестом стал отрицательным. Всем детям было продолжено наблюдение согласно диспансерным группам, опре-

Таблица 2

**Частота положительных реакций на пробу Манту
с 2 ТЕ в противотуберкулезном диспансере**

Диагноз	Группа учета	Число	%	Средний размер папулы, мм
Ранний период первичной туберкулезной инфекции	6А	73	51	11
Гиперергическая чувствительность к туберкулину	6Б	5	3	19
Нарастание чувствительности к туберкулину	6В	22	16	13
Этиология не установлена	0	42	30	9

деленным по данным пробы Манту с 2 ТЕ. Проведенное исследование показало значимость диаскинтеста для выявления детей с повышенным риском развития локального туберкулеза и отбора контингентов для превентивной терапии. Оценка результатов реакций на пробу Манту с 2 ТЕ выявила группу детей, у которых проба Манту с 2 ТЕ не позволяет установить этиологию положительной чувствительности к туберкулину. Постановка внутрикожной пробы с диаскинтестом уточняет данные туберкулиновой пробы Манту с 2 ТЕ и позволяет подтвердить активную туберкулезную инфекцию, требующую применения превентивной терапии, только у 36,6% детей, которые дают положительную (11,3%) или сомнительную (25,4%) реакции. В то же время детей с отрицательными реакциями на диаскинтест необходимо наблюдать в диспансерных группах, соответствующих показателям пробы Манту с 2 ТЕ, в течение 12 мес. с контролем диаскинтеста перед снятием с учета.

По результатам комплексного обследования 32 ребенка, направленных в противотуберкулезный диспансер в связи с положительными реакциями на внутрикожное введение 2 ТЕ в ОЛС, были поставлены на учет в группы: 6А – 13 (40,6%); 6Б – 4 (12,5%); 6В – 15 (46,9%) детей (табл. 4).

До начала лечения реакции на диаскинтест были положительными: размер папулы до 14 мм в 50,0% случаев, в 19,0% – 15 мм (гиперергические реакции). Сомнительные реакции составили 31%. У детей с РППТИ, наблюдаемых в 6А ГДУ, до начала лечения реакции на диаскинтест в 54% были сомнительными, в 46% случаев – положительными. У детей, наблюдаемых в 6Б ГДУ, реакции на диаскинтест были гиперергическими. У детей с нарастанием чувствительности к туберкулину (6В ГДУ) в 80% случаев реакции на диаскинтест были положительными, из них у 14% – гиперергическими; сомнительные реакции отмечены в 20% случаев. Всем детям проведена превентивная терапия. 24 ребенка получали два противотуберкулезных препарата: изониазид 10 мг/кг

Таблица 3

**Результаты реакций на диаскинтест,
первичное обследование**

Группа учета/чис- ло детей	Реакции на диаскинтест					
	отрицательная		положительная		сомнительная	
	число	%	число	%	число	%
6А/73	41	56,0	6	8,2	26	35,6
6Б/5	1	20,0	4	8,0	-	-
6В/22	14	63,6	4	18,2	4	18,2
0/42	34	80,9	2	4,8	6	14,3
Всего 142	90	63,4	16	11,3	36	25,3

**Реакция на постановку внутрикожной пробы
с диаскинтестом до и после проведения превентивной терапии 32 детям с положительными реакциями
на туберкулин в ОЛС**

Группа диспансерного учета/ число пациентов	Реакция на диаскинтест до лечения						Реакция на диаскинтест после лечения							
	сомнительная		положительная				отрицательная		сомнительная		положительная			
			папула до 14 мм		папула 15 мм и больше						папула до 14 мм		папула 15 мм и больше	
число	%	число	%	число	%	число	%	число	%	число	%	число	%	
6А ГДУ /13	7	54	6	46	0	0	5	39	2	15	6	46	0	0
6Б ГДУ /4	0	0	0	0	4	100	0	0	1	25	2	50	1	25
6В ГДУ /15	3	20	10	66	2	14	3	20	4	27	6	40	2	13
Итого 32	10	31	16	50	6	19	8	25	7	22	14	44	3	9

в сутки, пиразинамид 25 мг/кг в сутки в течение 90 дней ежедневно. Из 10 детей с сомнительными реакциями на диаскинтест 8 получали терапию одним противотуберкулезным препаратом – изониазидом (10 мг/кг в сутки ежедневно в течение 90 дней). Это были дети, у которых в ответ на введение диаскинтеста отмечали гиперемию не более 5 мм. По окончании превентивной терапии детям проведено контрольное обследование, которое не выявило признаков заболевания. Отрицательные реакции на диаскинтест отмечены у 25% детей, чаще у детей 6А ГДУ (39%, $p < 0,05$). Доля гиперергических реакций снизилась с 19 до 9%, $p < 0,05$; положительные реакции определяли в 44% случаев (50% до лечения). Проведение внутрикожной пробы с диаскинтестом позволяет оценить эффективность превентивной терапии и показывает, что терапия противотуберкулезными препаратами в течение 3 мес. у каждого четвертого ребенка приводит к отрицательным реакциям, что свидетельствует о снижении активности туберкулезной инфекции. При этом сохраняющиеся у детей сомнительные, положительные, в том числе и гиперергические реакции на диаскинтест при доказанном отсутствии клинико-рентгенологических признаков заболевания диктуют необходимость продления сроков превентивной терапии до 6 мес. и дальнейшего диспансерного наблюдения детей.

Заключение

Двухлетний опыт применения диаскинтеста на территории с неблагоприятной эпидемической ситуацией показал улучшение раннего выявления туберкулеза у детей от 0 до 14 лет. Постановка внутрикожной пробы с диаскинтестом и оценка факторов риска развития туберкулеза позволили выявить среди детей группу с высокой вероятностью развития заболевания, которым была проведена КТ органов грудной клетки. Новый подход к обследованию детей привел к увеличению числа впервые выявленных форм

туберкулеза и, как следствие, к росту показателя заболеваемости туберкулезом детей в Приморском крае. Фактически можно говорить не о повышении уровня заболеваемости, а об улучшении качества выявления туберкулеза у детей 0-14 лет. Отмечаются улучшение клинической структуры заболеваемости, увеличение доли малых форм туберкулеза, снижение доли вторичных форм, процессов в фазе распада. Заболевание выявляется на более ранних стадиях. В то же время перед детскими фтизиатрами встала проблема оценки активности туберкулезного процесса у детей с впервые выявленными мелкими кальцинатами во ВГЛУ, отсутствием клинических и рентгенологических признаков активности туберкулезного процесса и положительными реакциями на диаскинтест. Постановка внутрикожной пробы с диаскинтестом позволяет усовершенствовать диагностику латентной туберкулезной инфекции у детей и уточнить данные туберкулиновой пробы Манту с 2 ТЕ. По данным внутрикожной пробы с диаскинтестом ложноположительный характер туберкулиновых реакций выявляется у 63,6% наблюдаемых по данным туберкулиновой пробы Манту в 6В ГДУ, у 56,0% детей 6А ГДУ и у 20% детей из 6Б ГДУ. Проведение внутрикожной пробы с диаскинтестом позволяет подтвердить активную туберкулезную инфекцию, требующую применения превентивной терапии, только у 36,6% детей, которые дают положительную или сомнительную реакцию. Диаскинтест оказался достоверным методом контроля эффективности превентивной терапии. Однако у 44% пациентов после проведения превентивной терапии в течение 3 мес. внутрикожная проба с диаскинтестом остается положительной и у 9% – гиперергической при отсутствии клинико-рентгенологических признаков заболевания. Сохраняющиеся положительные и сомнительные реакции на диаскинтест должны служить основанием для продления сроков превентивной терапии до 6 мес. и дальнейшего диспансерного наблюдения детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксенова В. А. Туберкулез у детей и подростков: Уч. пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 269 с.
2. Киселев В. И., Северин В. С., Перельман М. И. и др. Новые биотехнологические решения в диагностике и профилактике туберкулезной инфекции // Вестн НИИ молекуляр. мед. – 2005. – Вып. 5. – С. 37-45.
3. Кожная проба с препаратом «Диаскинтест» – новые возможности идентификации туберкулезной инфекции. – 2011. – С. 14-255.
4. Мотанова Л. Н., Кузнецов Е. А., Зубова Е. Д. Динамика и структура заболеваемости туберкулезом детей и подростков в Приморском крае в 2005-2009 гг. // Туб. – 2011. – № 5. – С. 59-60.
5. Мотанова Л. Н., Зубова Е. Д. Значение массовой туберкулинодиагностики в выявлении туберкулеза органов дыхания у детей различных возрастных групп // Тихоокеан. мед. ж. – 2012. – № 4. – С. 69-71.

6. Приказ Минздравсоцразвития России от 29.10.2009 г. № 855 «О внесении изменений в приложение № 4 к приказу Минздрава России от 21 марта 2003 г. № 109.

7. Слогодская Л. В., Литвинов В. И., Филиппов А. В. и др. Чувствительность нового кожного теста (Диаскинтеста) при туберкулезной инфекции у детей и подростков // Туб. – 2010. – № 1. – С. 10-15.

ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Мотанова Людмила Николаевна

Владивостокский государственный

медицинский университет,

доктор медицинских наук,

профессор кафедры госпитальной

терапии и фтизиатр pulmonологии.

690990, г. Владивосток, просп. Острякова, д. 2.

Тел.: 8 (423) 233-06-76.

E-mail: motanova-mail@mail.ru

Поступила 19.09.2013