

распространенные формы заболевания с поражением более двух долей легкого и чаще МБТ выявляется бактериоскопическим методом.

3. Более тяжелое течение ЛУ туберкулеза у детей сопряжено с иммунным и цитокиновым дисбалансом, что требует проведения иммунокорректирующей терапии для благоприятного исхода заболевания.

#### **Литература**

1. Мордык А.В., Плеханова М.А. Иммунопатогенез, иммунологическая диагностика, подходы к иммунокоррекции при туберкулезе: учеб.-метод. пособие / Омск. гос. мед. акад. – Омск, 2011. – 131 с.
2. Скрыгина Е.М. Разработка эффективных режимов лечения туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью с использованием новых лекарственных препаратов у лиц младше 18 лет // Рецепт. – 2017. – № 1. – С. 88–99.
3. Суркова Л.К. Некоторые аспекты местного иммунитета и цитокиновой активности в очаге воспаления при прогрессирующем туберкулезе с МЛУ // Особенности диагностики и лечения мультирезистентного туберкулеза : материалы респ. науч.-практ. конф. – Минск, 2007. – С. 50–53.

УДК 616.24-002.5-053.2:611.771

Кривошеева Ж.И.<sup>1</sup>, Авчинко В.П.<sup>2</sup>, Морозкина Н.С.<sup>2</sup>, Лицкевич Л.В.<sup>2</sup>, Солонко И.И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

<sup>2</sup>Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии, Минск, Беларусь

## **Диагностическая эффективность диаскинтеста и квантиферонового теста при активном туберкулезе органов дыхания у детей**

### **Введение**

Беларусь входит в число европейских стран с высоким бременем туберкулеза (ТБ), а также с высоким уровнем распространения лекарственно-устойчивого туберкулеза. На фоне низкого уровня заболеваемости среди детского населения (в 2016–2017 гг. – 2,0–2,2 на 100 тыс.) отмечается широкое распространение лекарственно-устойчивых форм ТБ. Среди заболевших туберкулезом 80–90% случаев составляли дети из групп риска по туберкулезу, что явилось одной из причин перехода от массовой к селективной туберкулинодиагностике. В течение 5 лет в дополнение к пробе Манту внедрены и начали применяться в детской практике современные иммунологические тесты.

### **Цель исследования**

Сравнительная оценка чувствительности диаскинтеста, квантиферонового теста, пробы Манту у детей с туберкулезом органов дыхания (ТОД).

### **Материалы и методы**

Диагностическая значимость 3 изучаемых тестов проводилась по результатам данных медицинской документации 72 пациентов детского возраста, которым были проведены 2 или 3 теста до начала лечения туберкулеза.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы «Epi Info 7». Для показателей, характеризующих качественные признаки, указывалось абсолютное число и относительная величина в процентах (%). Для проверки достоверности различий между исследуемыми группами, в которых данные распределялись по нормальному закону, использовали t-критерий Стьюдента. При сравнении показателей оценивалась статистическая значимость различий по предельной ошибке – 5%. Различия считались достоверными

при  $p < 0,05$ . Для изучения направления и тесноты связей между исследуемыми параметрами проводилось определение коэффициентов парной корреляции ( $r$ ), а также коэффициента ранговой корреляции Спирмена ( $r_s$ ).

### Результаты и обсуждение

По полу и возрасту группа распределилась следующим образом: 31 мальчик (43,0%) и 41 девочка (57,0%). Большинство пациентов составили дети младшего и старшего школьного возраста – 55 человек (76,4%), дети дошкольного возраста – 17 человек (23,6%). Структура клинических форм туберкулеза: инфильтративный туберкулез составил 41,6% (30 детей), туберкулез внутригрудных лимфоузлов диагностирован у 12 детей (16,7%), первичный туберкулезный комплекс и очаговый туберкулез по 11 пациентов (15,3%), туберкулема – у 2 детей (2,8%), туберкулезный плеврит – у 6 пациентов (8,3 %). Микобактерия туберкулеза в биологическом материале была идентифицирована у 31 пациента (43,0%), в 57,0% (41 пациент) – результат был отрицательный.

Каждый из 3 изучаемых тестов показал высокую чувствительность при активном ТОД: положительными были результаты пробы Манту у 69,2%, диаскинтеста – у 89,0%, квантиферонового теста – у 88,1% пациентов. Результаты представлены в таблице 1.

Чувствительность диаскинтеста и квантиферонового теста была сопоставимой и достоверно большей в сравнении с пробой Манту (69,6%,  $P < 0,05$ ). Меньшая чувствительность пробы Манту может быть связана с большой долей сомнительных результатов (26,2%) по причине субъективной и неправильной интерпретации результата теста.

Среди 23 пациентов, которым были проведены 3 теста, полностью совпали результаты у 14 человек (60,8%), в 9 случаях получены разнонаправленные результаты (табл. 2).

**Таблица 1**  
**Чувствительность диаскинтеста, квантиферонового теста, пробы Манту при активном туберкулезе органов дыхания у детей**

Результат	проба Манту (М)		диаскинтест (Д)		квантифероновый тест (Q)		P3-5	P3-7	P5-7
	абс	%	абс	%	абс	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
положительный	45	69,2	57	89	37	88,1	$P < 0,01$	$P < 0,05$	$P > 0,05$
сомнительный	17	26,2	0	0	0	0	$P < 0,001$	$P < 0,001$	–
отрицательный	3	4,6	7	11	5	11,9	$P > 0,05$	$P > 0,05$	$P > 0,05$
Всего проведено тестов	65		64		42				

**Таблица 2**  
**Распределение вариантов результатов 3 исследуемых тестов у детей с туберкулезом органов дыхания**

п/тесты		M+D+Q+	M-D+Q+	M+D-Q+	M-D-Q+	M+D-Q-	M-D-Q-	M+D+Q-
количество детей с вариантом результатов	абс. ч	13	5	1	1	1	1	1
	%	56,4%	21,6%	4,4%	4,4%	4,4%	4,4%	4,4%

Примечание:

M – проба Манту;

D – диаскинтест;

Q – квантифероновый тест.

Результаты диаскинтеста и квантиферонового теста совпали у 20 человек из 23 (87,0%). Выявлена средняя корреляционная взаимосвязь ( $r=0,59$ ) между результатом квантиферонового теста и размером папулы после диаскинтеста. У 8 пациентов с размером папулы от 8 до 13 мм в 100% случаев квантифероновый тест был положительный, у 10 пациентов с гиперергическим результатом квантифероновый тест также был положительный в 100% случаев.

У 4 детей с отрицательным результатом диаскинтеста получены разнонаправленные результаты квантиферонового теста: в 2 случаях результат был положительный и 2 случаях – отрицательный. У одного пациента с папулой 3 мм на диаскинтест квантифероновый тест был отрицательный.

### **Заключение**

Комплексное применение современных аллергологических и иммунологических тестов (проба Манту, диаскинтест, квантифероновый тест) является важной составляющей алгоритма ранней диагностики туберкулезной инфекции у детей. Высокая чувствительность диаскинтеста и квантиферонового теста позволяет использовать их при проведении комплексного обследования пациентов с клинико-рентгенологическими признаками туберкулеза, что может использоваться в сложных диагностических случаях.

---

УДК 616-002.5:611.771

Мановицкая Н.В., Бородина Г.Л.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

## **Значимость диаскинтеста для диагностики и дифференциальной диагностики туберкулеза у взрослых**

### **Введение**

Диаскинтест (ДТ) может использоваться в качестве маркера присутствия в организме вирулентных штаммов микобактерий туберкулеза (МБТ), что позволяет выявлять пациентов с активным и латентным туберкулезом [1]. Однако до настоящего времени нет единого мнения среди врачей о значимости ДТ у взрослых при дифференциальной диагностике активного туберкулеза и нетуберкулезных заболеваний, особенно у пациентов в возрасте старше 30 лет [2].

### **Цель исследования**

Оценка эффективности ДТ у взрослых пациентов для диагностики и дифференциальной диагностики туберкулеза и нетуберкулезных заболеваний.

### **Материалы и методы**

Проведено ретроспективное исследование 97 пациентов, находившихся на стационарном обследовании и лечении в ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии» в период с 2014 по 2016 г., из которых 80 пациентов с активным туберкулезом органов дыхания и плевры, с нетуберкулезными заболеваниями – 17. У всех пациентов при поступлении в стационар клинико-рентгенологические данные обследования не позволяли исключить туберкулез. Клинический диагноз туберкулеза легких или плевры был установлен на основании положительных результатов бактериологического исследования мокроты на наличие микобактерий туберкулеза (МБТ) или по результатам морфологического исследования послеоперационного материала; диагноз нетуберкулезного заболевания был подтвержден морфологически, а в случаях микобактериоза – двукратным выявлением атипичных микобактерий при бактериологическом исследовании мокроты.