

**ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ТУБЕРКУЛИНУ У СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Горбач Л. А.¹, Буйневич И. В.²

¹ Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»

г. Минск, Республика Беларусь

² Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Определение чувствительности к туберкулину является одним из методов установления инфицированности туберкулезом или латентной туберкулезной инфекции. Латентная туберкулезная инфекция трактуется как состояние, при котором отмечаются положительные реакции на туберкулин и отсутствуют клинико-лабораторные и рентгенологические признаки локального туберкулезного процесса. Пациенты с латентной туберкулезной инфекцией являются резервуаром для появления новых случаев активного туберкулеза. Выявление и лечение латентной туберкулезной инфекции имеет большое значение у детей, поскольку они имеют больше лет жизни для возможного развития туберкулеза. Изучение инфицированности у других групп населения важно в эпидемиологическом плане, так как позволяет научно обосновать планирование и проведение профилактических противотуберкулезных мероприятий. Туберкулинодиагностика с помощью пробы Манту является наиболее часто используемым методом определения чувствительности к туберкулину, так как это обследование имеет более низкую стоимость по сравнению с другими современными методами определения латентной туберкулезной инфекции.

Цель

Изучение инфицированности туберкулезом и степени выраженности чувствительности к туберкулину у студентов медицинского университета с помощью постановки пробы Манту.

Материал и методы исследования

В исследование были включены 1882 студента. Все лица, включенные в исследование, были здоровы и не имели на момент обследования никаких клинических признаков заболеваний. Исследование было проведено в 4 группах, в соответствии с возрастом и курсом, на котором обучались обследуемые лица. В 1-ю группу было включено 404 студента 1-го курса, во 2-ю — 350 студентов 2-го курса, в 3-ю — 981 студент 4-го курса и в 4-ю — 97 студентов 6-го курса.

Все лица анализируемой группы были обследованы методом туберкулинодиагностики с помощью постановки пробы Манту с 2 туберкулиновыми единицами PPD–L. Проба проводилась по стандартной методике путем внутрикожного инъекционного введения туберкулина на внутренней поверхности средней трети предплечья. Результаты пробы оценивались через 72 ч путем измерения размера гиперемии и (или) папулы в миллиметрах на месте введения туберкулина. Уколочная реакция учитывалась как отрицательная туберкулиновая проба, гиперемия любого размера или папула до 5 мм — как сомнительная, папула размером больше 5 мм — как положительная. Для последующего анализа осуществлялась регистрация размеров папулы свыше 5 мм. Подсчитывалось количество положительных, отрицательных и сомнительных результатов проб Манту в каждой группе (1, 2, 4 и 6 курс).

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием построения таблиц сопряженности, вычисления критерия χ^2 , дисперсионного анализа.

Результаты исследования

Как показало наше исследование, частота встречаемости положительных, отрицательных и сомнительных результатов проб Манту достоверно не отличалась между сравниваемыми группами ($\chi^2 = 8,342$; число степеней свободы = 6; $P = 0,080$). Во всех 4-х группах в большинстве случаев регистрировались положительные туберкулиновые пробы: в 1-й группе — 78,7 %, во 2-й — 83,4 %, в 3-й — 81,7 %, в 4-й — 78,4 % случаев. Это указывало на то, что большинство студентов были инфицированы туберкулезом, то есть имели латентную туберкулезную инфекцию. Отрицательные туберкулиновые пробы регистрировались реже: в 1-й группе — 13,1 %, во 2-й — 13,1 %, в 3-й — 12,0 %, в 4-й — 14,4 % случаев. Самыми редкими были случаи сомнительных проб: в 1-й группе — 8,2 %, во 2-й — 3,4 %, в 3-й — 6,3 %, в 4-й — 7,2 % случаев. Эти данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Частота встречаемости положительных, отрицательных и сомнительных проб Манту у студентов медицинского университета

Группа	Отрицательные пробы		Сомнительные пробы		Положительные пробы		Всего	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
1 курс	53	13,1	33	8,2	318	78,7	404	100
2 курс	46	13,1	12	3,4	292	83,4	350	100
4 курс	118	12,0	62	6,3	801	81,7	981	100
6 курс	14	14,4	7	7,2	76	78,4	97	100

Проведено вычисление среднего размера папулы в каждой группе. Выявлена умеренная чувствительность к туберкулину со средним размером папулы от 13,2 мм в 4-й группе до 12,9 мм в 1-й группе. В первой группе средний размер папулы составил $12,9 \pm 3,7$ мм, во 2-й — $12,2 \pm 3,6$ мм, в 3-й — $12,1 \pm 3,7$ мм, в 4-й — $13,2 \pm 4,6$ мм. С помощью дисперсионного анализа установлено достоверное различие между группами по данному показателю: $F = 4,973$; $P = 0,002$. Таким образом, максимальный средний размер папулы (13,2 мм) отмечался в 4-й группе, у студентов 6 курса.

Проведено изучение степени выраженности чувствительности к туберкулину в четырех анализируемых группах. Для проведения этого исследования из каждой анализируемой группы были выделены лица с положительными результатами пробы Манту. Группа лиц с положительными пробами была разделена на три подгруппы: лица с размерами папулы 5–10 мм, 11–16 мм и свыше 17 мм. Эти данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Степень выраженности чувствительности к туберкулину у студентов медицинского университета с положительными результатами пробы Манту

Группа	Размер папулы 5–10 мм		Размер папулы 11–16 мм		Размер папулы свыше 17 мм		Общее число лиц с положительными результатами пробы Манту	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
1 курс	91	28,6	179	56,3	48	15,1	318	100
2 курс	104	43,9	108	45,6	25	10,5	292	100
4 курс	310	38,7	388	48,4	103	12,9	801	100
6 курс	23	30,3	33	43,4	20	26,3	76	100

С помощью построения таблиц сопряженности проведено сравнение числа лиц с разными размерами папул в каждой из четырех анализируемых групп студентов 1, 2, 4 и 6 курсов. Установлено достоверное различие между четырьмя анализируемыми группами студентов ($\chi^2 = 26,541$, число степеней свободы = 6; $P = 0,000$). Более выраженная чувствительность к туберкулину зарегистрирована в 4-й группе, у студентов 6 курса. У них чаще отмечались случаи гиперергических проб Манту, когда размер папулы превышал 17 мм. Это отмечалось в 26,3 % случаев. Наименьшее число случаев гиперергической пробы Манту зарегистрировано во 2-й группе, у студентов 2 курса — 10,5 %. У студентов 1 курса гиперергические пробы были зарегистрированы в 15,1 % случаев, у студентов 3 курса — в 12,9 % случаев.

Заключение

Проведенные исследования показали, что по результатам туберкулинодиагностики основная часть (83,4–78,4 %) студентов 1, 2, 4 и 6 курсов медицинского университета была инфицирована туберкулезом, то есть имела латентную туберкулезную инфекцию. Чувствительность к туберкулину у студентов всех 4-х анализируемых групп имела умеренную выраженность со средним размером папулы до 13,2 мм. Наибольший средний размер папулы на внутрикожное введение туберкулина был зарегистрирован в 4-й группе, у студентов 6 курса (13,2 ± 4,6 мм). В этой же группе студентов достоверно чаще регистрировались самая высокая частота гиперергических проб Манту — 26,3 %. Таким образом, студенты 6 курса медицинского университета по сравнению со студентами 1, 2 и 4 курсов имели более выраженную чувствительность к туберкулину, которая проявлялась в большем среднем размере папулы и более высокой частотой гиперергических проб. Полученные результаты исследования могут быть использованы в практике для планирования и проведения мероприятий по профилактике и выявлению туберкулеза у студентов медицинских университетов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ставицкая, Н. В. Диагностика и лечебная тактика при латентной туберкулезной инфекции у детей / Н. В. Ставицкая // Изд.: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2012. — 184 с.
2. Testing for Latent Tuberculosis / Asad Ayub [et al.] // Clin Med Res. Aug. — 2004; 2(3): 191–194.
3. Latent Tuberculosis Infection: A Guide for Primary Health Care Providers. [Электронный ресурс]. — 2014. — Режим доступа: <http://www.cdc.gov/tb/publications/tbi/diagnosis.htm>. — Дата доступа : 01.10.2014.
4. Impact of targeted testing for latent tuberculosis infection using commercially available diagnostics / J. D. Mancuso [et al.] // Clin. Infect. Dis. — 2011. — Vol. 53. — P. 234.
5. Suhail Ahmad. New approaches in the diagnosis and treatment of latent tuberculosis infection / Suhail Ahmad // Respir Res. — 2010. — Vol. 11(1). — P. 169.

УДК [616.24–002+616.24–008.4–002.1]–036.22

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПНЕВМОНИЙ, ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ГРИППА В Г. МИНСКЕ

Горбич¹ О. А., Дашкевич² А. М.

¹Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

²Государственное учреждение

«Минский городской центр гигиены и эпидемиологии»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Инфекции нижних дыхательных путей, по данным экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), занимают 4 место среди причин смерти во всем мире [1]. Вирусы являются причиной большинства острых инфекций дыхательных путей, которые в совокупности уносят более 4 миллионов человеческих жизней в год, несмотря на огромные усилия по разработке и применению средств для профилактики и лечения. В межпандемические периоды в мире около 1 млрд человек в год заболевает гриппом, при этом у 3–5 млн из них развиваются тяжелые формы инфекции, а от 300 тыс. до 500 тыс. больных умирает. Максимальная летальность от респираторных инфекций отмечается в раннем детском возрасте и у пожилых лиц. Тот факт, что развитие пневмонии, ежегодно уносящей почти 2 млн детских жизней, в значительной степени ассоциировано с гриппом (в 17 % случаев) и респираторно-синцитиальной вирусной инфекцией (29 %), обуславливает комплекс медицинских (осложнения) и социально-экономических проблем для государства. Данные исследователей из разных стран о множественных механизмах синергизма между *Streptococcus pneumoniae* (основным возбудителем пневмонии) и вирусом гриппа часто ассоциируется с тяжелым течением и последующим наступлением смерти [2–5].