

диагностического поиска и позволило в итоге изменить диагноз на муковисцидоз.

Проведенное нами исследование показало, что метод перфузионной сцинтиграфии легких является существенным подспорьем в диагностике врожденных пороков развития легких. В частности мы смогли проанализировать сцинтиграммы больных с гипоплазией и поликистозом легкого. Кроме того, сцинтиграфия легких имеет диагностическое значение при бронхолегочной дисплазии.

Анализ результатов сцинтиграфических исследований, проведенный совместно с врачами-клиницистами, позволил сделать вывод о высокой чувствительности этого метода радиоуклидной диагностики при хронических заболеваниях легких, в том числе при врожденных пороках развития и муковисцидозе. На сегодняшний день это единственная методика, позволяющая оценить состояние микроциркуляторного русла в легких и при этом оценить динамику патологического процесса. Последнее особенно важно, поскольку позволяет своевременно интенсифицировать терапевтические мероприятия. Метод сцинтиграфии легких ни в коем случае не заменяет рентгенологические исследования, а дополняет их.

М.В. Чулочникова, Л.М. Гринберг, Ю.П. Чугаев

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ В РАЗНЫХ ФАЗАХ АКТИВНОСТИ

Уральская государственная медицинская академия,
Уральский НИИ фтизиопульмонологии

Туберкулез периферических лимфатических узлов (ТПЛУ) в современных условиях характеризуется ростом заболеваемости и увеличением удельного веса в структуре внелегочных форм туберкулеза и общей заболеваемости туберкулезом [9,11]. По данным как отечественных, так и зарубежных авторов, в структуре внелегочного туберкулеза ТПЛУ, в последние годы, вышел на первое место [2,3,4,15,16]. Между тем диагностика и дифференциальная диагностика туберкулеза периферических лимфатических узлов остается актуальной проблемой фтизиатрии. Отсутствие достоверных клинических методов диагностики ТПЛУ приводит к тому, что решающее значение приобретают гистологические и бактериологические исследования самих пораженных лимфатических узлов. Однако на практике морфологическая диагностика наталкивается на значительные трудности в связи с тем, что сходный с туберкулезом морфологический субстрат имеют и некоторые другие заболевания, сопровождающиеся гранулематозными поражениями [5,6,13]. Бактериологические исследования также имеют ограниченное значение в связи с олигобациллярностью при внелегочном туберкулезе вообще и поражением лимфатических узлов в частности [7]. При этом МБТ обнаруживаются преимущественно при деструктивном туберкулезе периферических лимфатических узлов [9]. Диагностическая ценность

полимеразной цепной реакции при ТПЛУ обсуждается в единичных работах последних лет [5,9]. Многие авторы отмечают высокую чувствительность метода, что может вести к гипердиагностике туберкулезного лимфаденита [1,14]. В связи с этим возможности применения этого метода достаточно ограничены и требуют дальнейшего изучения.

Следует подчеркнуть, что систематизация материалов по ТПЛУ затруднена в связи с отсутствием единой классификации туберкулезного лимфаденита [1,9,10]. Кроме того, в литературе отсутствуют четкие данные о фазах активности туберкулеза периферических лимфатических узлов. В настоящее время нет единого понятия о самой сути активности туберкулезного воспаления. Ряд авторов [1,5] активность воспалительного процесса при туберкулезе легких оценивают по биохимическим или иммунологическим показателям. Имеются единичные сообщения о фазах активности туберкулезного процесса на основании морфологических признаков при очаговом туберкулезе и туберкулемах, подтвержденные биохимическими и бактериологическими исследованиями [8]. При этом правильность определения фазы туберкулезного воспаления остается одним из актуальных вопросов фтизиатрии, так как от этого в значительной степени зависит врачебная тактика ведения больных. Таким образом, можно полагать, что определение фаз активности при туберкулезном лимфадените будет способствовать совершенствованию диагностики заболевания, трудность которой обусловлена еще и тем, что ТПЛУ приходится дифференцировать с большим количеством периферических лимфаденопатий, заболеваемость которыми в последние годы также увеличивается [2, 12].

Цель исследования: определить фазы активности воспалительного процесса при туберкулезе периферических лимфатических узлов у взрослых и представить их клинико-морфологическую характеристику.

Материалы и методы исследования. Проведено когортное ретроспективное исследование: изучена медицинская документация 117 пациентов, в том числе 60 женщин и 57 мужчин, в возрасте от 15 до 81 года, находившихся в клинике Уральского НИИ фтизиопульмонологии в 1990-2002 гг. по поводу туберкулеза периферических лимфатических узлов. Для верификации диагноза всем больным проводилась биопсия и гистологическое исследование удаленных лимфатических узлов. Проанализированы анамnestические и клинико-лабораторные проявления заболевания, материалы бактериологических и морфологических исследований. Статистический анализ данных проводился с помощью критерия χ^2 и точного критерия Фишера. Статистически значимые различия определялись при $p < 0,05$.

Обсуждение результатов исследования. В результате анализа гистологических картины удаленных лимфоузлов были выделены три фазы активности туберкулезного лимфаденита: фаза с минимальными признаками активности (малоактивная фаза с преобладанием продуктивной клеточной реакции), активная фаза с преимущественно продуктивно-некротической тканевой реакцией и фаза прогресси-

рования патологического процесса, сопровождающаяся преимущественно некротическим поражением с минимальными гранулематозными изменениями, нагноением и развитием скрофулодермы, формированием свищей. На основании полученных морфологических данных ретроспективно были выделены три группы больных: 1-я группа (15 человек; 12,8%) имела изменения в лимфатических узлах, соответствующие малоактивной фазе патологического процесса, 2-я (43 пациента; 36,8%) – активной и 3-я (59 случаев; 50,4%) – прогрессирующей фазе туберкулезного лимфаденита.

При сравнении данных анамнеза и клинико-лабораторных проявлений был выявлен ряд особенностей в анализируемых группах больных. Малоактивная фаза ТПЛУ достоверно чаще встречалась у женщин ($p < 0,05$), причем максимум заболевших пришелся на возраст старше 50 лет. ТПЛУ в активной и прогрессирующей фазе в возрасте до 40 лет чаще болели мужчины ($p < 0,05$), а в возрасте старше 40 лет – женщины ($p < 0,05$). Причем прогрессирование процесса в возрасте до 20 лет статистически чаще наблюдалось у мужчин, чем у женщин ($p < 0,05$), а в возрасте 51-70 лет – у женщин, чем у мужчин ($p < 0,05$). Также следует обратить внимание на тот факт, что мужчины в возрасте до 40 лет достоверно реже страдали малоактивным туберкулезным лимфаденитом, чем прогрессирующим: в 25% случаев против 80,1% ($p < 0,05$).

Статистически достоверных различий между группами по сочетанию ТПЛУ в разных фазах активности с поражением туберкулезом других органов, а также по количеству и характеру неактивных посттуберкулезных изменений не отмечалось. В то же время на наличие туберкулезного контакта статистически чаще указывали больные 3-й группы: в 35,6% случаев против 6,7% в 1-й группе ($p < 0,05$). При этом чаще отмечался семейный контакт: в 27,1% случаев против 11,6% во 2-й группе ($p < 0,05$).

Определенные различия между группами наблюдались в зависимости от имеющихся сопутствующих заболеваний. Так, патология желудочно-кишечного тракта, половой сферы и ЛОР-органов статистически чаще встречалась у пациентов 1-й группы ($p < 0,05$). У 1 больного с активным туберкулезным лимфаденитом была диагностирована ВИЧ-инфекция, а среди больных с прогрессирующей фазой ТПЛУ выявлялись такие заболевания, как системная склеродермия, ревматоидный артрит.

При сравнении клинической картины в указанных группах отмечались различия по характеру начала и течения заболевания. Так, при прогрессирующей фазе ТПЛУ (3-я группа наблюдения) достоверно чаще отмечалось острое начало заболевания с выраженной интоксикацией, частым распуханием быстро увеличивающихся лимфоузлов (в 35,6% случаев против 0% в 1-й группе и 16,3% во 2-й группе, $p < 0,05$). В то время как при малоактивной и активной (казеозно-продуктивной) фазах статистически чаще наблюдались бессимптомное начало (у 53,3 и 37,2% больных соответственно против 11,9% человек из 3-й группы, $p < 0,01$), когда единственным проявлением заболевания были случайно обнаруженные увеличенные лимфатические узлы. В 3-й группе наблюдения достоверно

чаще увеличение лимфоузлов сопровождалось симптомами интоксикации (в 76,3% случаев против 46,7% в 1-й группе, $p < 0,05$), самыми распространенными из которых были общая слабость (62,7% против 33,3% в 1-й группе, $p < 0,05$, и 48,8% во 2-й группе), повышенная температура тела (в 52,5% случаев против 26,7% в 1-й и 32,6% во 2-й группе, $p < 0,05$), особенно до фебрильных цифр (у 27,1% пациентов против 0% в 1-й группе, $p < 0,05$). Кроме того, у больных 3-й группы достоверно чаще наблюдалась болезненность области поражения в начале заболевания (в 49,2% случаев против 20% в 1-й и 32,6% во 2-й группах, $p < 0,05$) и наличие свища ($p < 0,01$).

Наибольшая длительность заболевания от начала его до установления диагноза наблюдалась при малосимптомном или бессимптомном ТПЛУ в малоактивной фазе, напротив, наименьшая давность заболевания отмечалась при туберкулезном лимфадените в прогрессирующей фазе активности, характеризующейся большей остротой болезни и выраженной клинической симптоматикой. В связи с более благоприятным, не осложненным течением продуктивной и казеозно-продуктивной фаз туберкулезного лимфаденита отмечалась более поздняя их диагностика: спустя 1,5 года диагноз был установлен у 26,7% больных 1-й группы и 23,3% больных 2-й группы против 6,8% пациентов из 3-й группы наблюдения ($p < 0,05$).

Статистически значимых различий между группами больных с разными фазами ТПЛУ по локализации пораженных лимфатических узлов не выявлено. Во всех группах преобладало поражение узлов шейной области ($p < 0,05$), причем чаще наблюдалось изолированное вовлечение одной группы лимфоузлов области шеи, преимущественно передних или задних шейных.

Существенные различия между рассматриваемыми группами отмечались в зависимости от локальных проявлений заболевания. При прогрессирующей фазе ТПЛУ (3-я группа наблюдения) достоверно чаще определялись флюктуация ($p < 0,01$) и гиперемия кожного покрова ($p < 0,01$), пальпировались конгломераты узлов (в 50,8% случаев против 13,3% в 1-й группе, $p < 0,01$) размером более 3 см (у 42,4% больных против 6,7% в 1-й группе, $p < 0,05$), малоподвижные (79,6% против 33,3% в 1-й и 60,5% во 2-й группах, $p < 0,05$) и болезненные (в 27,1% случаев против 9,3% во 2-й группе, $p < 0,05$). Кроме того, у больных с прогрессирующей фазой ТПЛУ статистически чаще формировались свищи ($p < 0,001$) и длительно незаживающие послеоперационные раны ($p < 0,05$). При продуктивной и казеозно-продуктивной фазах туберкулеза лимфоузлов достоверно чаще пальпировались единичные (в 46,7 и 25,6% случаев соответственно против 6,8% в 3-й группе, $p < 0,01$), подвижные (у 66,7 и 37,2% соответственно против 10,2% в 3-й группе, $p < 0,01$) лимфатические узлы размером до 2 см (46,7 и 41,9% против 18,6%, $p < 0,05$). При этом у больных с казеозно-продуктивной фазой ТПЛУ чаще, чем у пациентов с продуктивной фазой, пальпировались конгломераты узлов (в 41,9% случаев против 13,3%, $p < 0,05$).

Анализ туберкулиновой чувствительности у больных трех групп наблюдения выявил ряд статистически значимых различий. При малоактивной фазе

ТПЛУ существенно чаще регистрировались гипоспермические пробы Манту (у 36,4% больных против 6,7% во 2-й и 9,4% в 3-й группах, $p < 0,05$), не было ни одного случая гиперергической реакции и, в целом, величина папулы была достоверно меньше, чем при активной и прогрессирующей фазах ($p < 0,05$).

При лабораторных исследованиях периферической крови отклонения от нормальных показателей чаще встречались у пациентов 3-й группы: в 79,7% случаев против 60% в 1-й и 60,5% во 2-й группах, ($p < 0,05$). В целом, во всех группах преобладали следующие патологические изменения: снижение уровня гемоглобина и эритроцитов, относительный лимфоцитоз и моноцитоз, увеличение СОЭ. Среди статистически достоверных различий между группами можно выделить следующие: палочкоядерный сдвиг во 2-й и 3-й группах (25,6 и 23,7% соответственно против 0% в 1-й группе, $p < 0,05$), уровень СОЭ более 20 мм/ч в 3-й группе (у 32,2% пациентов против 6,7% в 1-й группе, $p < 0,05$). При биохимическом исследовании во всех группах преобладали изменения в белковых фракциях, снижение А/Т индекса. При прогрессирующей фазе ТПЛУ чаще регистрировались следующие отклонения: статистически чаще отмечалось повышение фракции гамма-глобулинов (в 94,1% случаев против 60,9% во 2-й группе, $p < 0,05$), высокая тимоловая проба (у 21,2% пациентов против 0% в 1-й группе и 5,4% - во 2-й, $p < 0,05$).

Стандартными бактериологическими методами МБТ в 1-й группе наблюдения не были обнаружены, во 2-й группе (у больных с активной фазой ТПЛУ) МБТ определялись у 14,3% пациентов: у 10,7% - только методом посева, у 3,6% - методами бактериоскопии и посева. В 3-й группе МБТ были выявлены в 26,9% случаев: в 11,5% - только методом бактериоскопии, в 9,6% - только посевом, в 5,8% - обоими методами. Таким образом, положительные результаты бактериологического исследования тканей лимфатических узлов чаще отмечались в случаях прогрессирующего туберкулезного лимфаденита при распространенных поражениях с вовлечением в патологический процесс перинодулярной клетчатки, кожи и формировании свищей, несколько реже МБТ выявлялись при ТПЛУ в активной фазе. У 10 пациентов был использован метод полимеразной цепной реакции для обнаружения ДНК МБТ в ткани лимфоузла. Учитывая малую выборку, достоверных различий между группами наблюдения выявлено не было. У 6 человек (60%) были получены положительные результаты, у 4 человек (40%) при явной гистологической картине (2 пациента с активным казеозно-продуктивным ТПЛУ и 2 - с прогрессирующим туберкулезным лимфаденитом) ПЦР была отрицательной. Таким образом, для определения эффективности метода полимеразной цепной реакции как диагностического теста при туберкулезном лимфадените требуются дальнейшие наблюдения. При исследовании тканей удаленных лимфоузлов на неспецифическую флору достоверно чаще положительные результаты посевов отмечались у пациентов с прогрессирующей фазой туберкулезного лимфаденита (в 41,2% случаев против 16,7% в 1-й и 8,3% во 2-й группах, $p < 0,05$). Наиболее часто выявлялись *Staphylococcus epider-*

midis, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Enterococcus faecium*. При этом у 3 пациентов этой группы была выделена ассоциация МБТ и неспецифической флоры. Это подтверждает мнение о том, что обнаружение неспецифической флоры не может быть основанием для отрицания туберкулезной этиологии лимфаденита, причем положительные результаты посевов следует ожидать при прогрессирующей фазе ТПЛУ [9].

Выводы

На основании гистологического исследования удаленных лимфоузлов были выделены следующие фазы активности туберкулеза периферических лимфатических узлов: с минимальными признаками активности или малоактивная с преобладанием продуктивной клеточной реакции (у 12,8% человек), активная с продуктивно-некротической тканевой реакцией в узлах (у 36,8% пациентов) и фаза прогрессирования патологического процесса, сопровождающегося гнойно-некротическим и гранулематозным воспалением, скрофулодермой и формированием свищей (у 50,4% больных ТПЛУ). Морфологически выделенные фазы активности были подтверждены достоверными различиями по результатам клинико-лабораторного и стандартного бактериологического обследований. Использование полученных данных позволит оптимизировать диагностику и дифференциальную диагностику туберкулезного лимфаденита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беллендир Э.Н., Ариэль Б.М., Шендеров Р.И., Барinov В.С., Савина Т.А., Прохорович Н.А., Шацко О.И. Патогенез и дифференциальная диагностика туберкулеза периферических лимфатических узлов: Пособие для врачей. - СПб, 2003. - 32с.
2. Беллендир Э.Н., Савина Т.А. Туберкулезный лимфаденит как актуальная проблема фтизиатрии // Пробл. туберкулеза. - 1997. - № 4. - С.43-44.
3. Бубочкин Б.П., Ободинский В.Н., Харламов А.А. Некоторые проблемы диагностики туберкулеза периферических лимфатических узлов // Пробл. туберкулеза. - 1998. - № 1. - С.26-28.
4. Вишневский Б.И., Манничева О.А., Вишневская Е.Б., Оттен Т.Ф. Биологические особенности и проблемы выявления возбудителя туберкулеза внелегочной локализации // Пробл. туберкулеза. - 1998. - №2. - С.34-36.
5. Внелегочный туберкулез. / Под ред. А.В. Васильева. - СПб: ИКФ «Фоллиант», 2000. - 568с.
6. Казак Т.И., Гринберг Л.М. Трудности морфологической диагностики туберкулеза периферических лимфатических узлов / Оптимизация работы фтизиатрической службы в новых социально-экономических условиях промышленного региона: Сб. науч. трудов. - Екатеринбург, 1996. - С.58-59.
7. Манничева О.А., Вишневский Б.И. Совершенствование культуральной диагностики туберкулеза внелегочных локализаций / Внелегочный туберкулез - актуальная проблема здравоохранения:

- Труды Всероссийской научно-практической конференции. – СПб, 1997. – С.34-35.
8. Попова Э.М. Морфологическая характеристика фаз активности очагового туберкулеза и туберкулем легких: Дисс...к.м.н. – Свердловск, 1979. – 146с.
 9. Савина Т.А. Лимфаденопатии различной этиологии в клинике туберкулеза периферических лимфатических узлов: Автореф. дисс...к.м.н. – СПб, 1997. – 25с.
 10. Харламов А.А. Клинико-морфологическая характеристика туберкулеза периферических лимфатических узлов у населения Челябинской области: Автореф. дисс...к.м.н. – Челябинск, 1999–21с.
 11. Чугаев Ю.П., Гринберг Л.М., Чарыкова Г.П. Диагностика туберкулеза периферических лимфатических узлов в педиатрической практике: Метод рекомендации. – Екатеринбург, 1995. – 7с.
 12. Чудовникова М.В., Чугаев Ю.П., Гринберг Л.М. Клинико-морфологические аспекты диагностики туберкулеза периферических лимфатических узлов / Актуальные вопросы мониторинга эпидемиологии и деятельности противотуберкулезной службы: Материалы научно-практической конференции. – Екатеринбург, 2004. – С.166-168.
 13. Яковлева И.А., Корчмару И.Ф., Богданская Н.И. Диагностика лимфаденопатий – Кишинев: Штиинца, 1984. – 168с.
 14. Goel M.M., Ranjan V., Dhole T.N., Srivastava A.N., Mehrotra A., Kushwaha M.R., Jain A. Polymerase chain reaction vs. conventional diagnosis in fine needle aspirates of tuberculous lymph nodes // Acta. Cytol. – 2001. – V.45, N 3. – P.333-340.
 15. Perenboom R.M. et al. Clinical features of HIV seropositive and HIV seronegative patients with tubercu-

lous lymphadenitis in Dar es Salaam // Tuberc. Lung Dis. – 1995. – V.76, N 5. – P.401-407.

16. Shimoide H., Murata Y., Kusajima K., Oishi F., Hirayama N., Takano T., Sato N. The status of extrapulmonary tuberculosis in community hospital // Kekkaku. – 1994. – V.69, N 8. – P.512-525.

**М.Ю. Шникова, А.М. Чердынченко,
С.В. Татарова, С.Ю. Захарова**

ВЕГЕТО-СОСУДИСТЫЕ ДИСТОНИИ У ШКОЛЬНИКОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ

Уральская государственная медицинская академия,
Городской детский кардиоревматологический центр

Основным направлением педиатрической службы является профилактическое, включающее в себя выявление детей, предрасположенных к развитию сердечно-сосудистой патологии. В этом плане наиболее уязвимыми являются подростки. С учетом сказанного, целью нашей работы – обследование подростков, обучающихся в обычной общеобразовательной школе, и подростков из специализированной школы-интерната для глухих и слабослышащих детей.

Первая группа обследованных включала в себя 55 практически здоровых школьников 13-15 лет. Вторая группа состояла из 90 подростков 12-18 лет, страдающих врожденной и приобретенной сенсоневральной глухотой. Возрастно-половой состав представлен в табл.1,2.

Таблица 1

Группа 1

Возраст, лет	Девочки		Мальчики	
	Абс. число	%	Абс. число	%
13-15	36	65,5	19	34,5

Таблица 2

Группа 2

Возраст, лет	Девочки		Мальчики	
	Абс. число	%	Абс. число	%
12-13	20	22,2	24	26,7
14-15	20	22,2	6	6,7
16-18	10	11,1	10	11,1
Всего	50	55,5	40	44,5

Таблица 3

Структура вариантов ВСД у подростков групп 1 и 2

Тип ВСД	1 группа		2 группа	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Ваготонический	14	25,5	42	46,6
Симпатико-тонический	13	23,6	24	26,7
Жалоб нет, вегетативные проявления минимальны	23	41,8	0	0
Смешанный	5	9,1	24	26,7
Всего	55	100	90	100