

УДК 615.8:616.24-002.5

Л.В. Лебедь, С.М. Лепшина, М.А. Миндрул, Е.В. Корж, А.С. Письменская

ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького»
Минздрава России, г. Донецк

Аннотация

В статье представлен клинический пример, который демонстрирует эффективность применения физиотерапевтических процедур в комплексном лечении больной с инфильтративным туберкулезом легких. Отмечена положительная клиничко-рентгенологическая динамика, частичное рассасывание инфильтративных изменений в легком. Применение физических факторов может являться одним из действенных методов повышения эффективности лечения туберкулеза легких.

Ключевые слова: туберкулез легких, патогенетическое лечение, физические факторы, физиотерапия, электрофорез

Физические факторы как компонент патогенетического воздействия в составе комплексного лечения туберкулеза органов дыхания позволяет повысить эффективность и улучшить переносимость химиотерапии, снизить лекарственную нагрузку и расширить терапевтические возможности врача в лечении сопутствующей патологии, в первую очередь бронхообструктивных заболеваний легких.

Все физические факторы, применяемые в комплексе лечебных воздействий при туберкулезе, по характеру лечебного воздействия можно условно разделить на три группы.

К первой группе относятся физические факторы, обладающие преимущественно противовоспалительным, в т.ч. туберкулостатическим, и гипосенсибилизирующим действием. Основанные на них методы лечения также способствуют повышению концентрации антибактериальных препаратов в очаге воспаления, активации местных защитных тканевых реакций. К основным представителям этой группы относятся воздействие электромагнитным излучением ультравысокочастотного (УВЧ-терапия) и крайне высокочастотного (миллиметрового) диапазонов (КВЧ-терапия), а также комбинированные физические и медикаментозные воздействия — ингаляционная терапия. Они применяются в начальной стадии туберкулеза легких с преимущественно экссудативно-некротическим типом воспаления.

Ко второй группе факторов относятся ультразвук, лазерная- и магнитотерапия, способствующие рассасыванию туберкулезного процесса, повышающие способность тканей к регенерации и репарации, ускоряющие рубцевание каверн и заживление свищей. Данная группа факторов применяется на 2–3 месяце от начала полноценной химиотерапии. В этот период специфический процесс в легочной паренхиме претерпевает обратное развитие.

Происходит рассасывание инфильтративных изменений, рубцевание полостей деструкции, фибротизация очагов. Применение физических факторов второй группы позволяет ускорить эти процессы. Кроме того, многокомпонентные клинические эффекты лазерной- и магнито(лазерной)терапии проявляются биостимулирующим и адаптогенным действием, способствующим стабилизации гомеостаза и активации естественных защитных механизмов организма больного. Физиотерапевтические методы второй группы наиболее эффективны в период смены экссудативно-некротического типа воспалительной тканевой реакции на пролиферативную.

Третья группа физических факторов способствует минимизации остаточных туберкулезных изменений и полноценному функциональному восстановлению поврежденной легочной ткани в условиях постепенного затухания активности продуктивной фазы специфического воспаления. Основными задачами на завершающем этапе являются предотвращение избыточного образования фиброзной ткани, рассасывание спаек и рубцов, повышение активности обмена веществ, улучшение микроциркуляции и трофики легочной ткани. Наиболее значимым представителем этой группы является воздействие электромагнитными полями сверхвысокой частоты — (СВЧ-терапия) [1].

Применение физиотерапевтических методов во фтизиатрии рекомендовалось на разных этапах борьбы с туберкулезом от двух-трех методов до современного перечня разных физических факторов в сочетании с медикаментозными препаратами, в т.ч. такими, как лидаза, лонгидаза, контрикал и др. [2, 3, 7].

В настоящее время из электролечебных процедур остаются востребованными гальванизация, электрофорез и УВЧ-терапия. Наряду

с ними на современном этапе в комплексном лечении туберкулеза высокая эффективность отмечена при использовании КВЧ-терапии, лазеротерапии, фотохромотерапии, дециметрового волновой терапии [4–6].

Примером такого комплексного лечения служит следующее клиническое наблюдение.

Пациентка 43 лет, медсестра, находилась на стационарном лечении в туберкулезном легочном отделении для взрослых №3 Республиканской клинической туберкулезной больницы (ТЛО №3 РКТБ) г. Донецка с 01.03.2024 г. по 18.06.2024 г.

Ранее туберкулезом не болела, выявлена в феврале 2024 г. флюорографически при прохождении ежегодного профосмотра.

При дообследовании на МСКТ от 01.03.2024 г.: в S6 левого легкого (прилежит к междолевой и паракостальной плевре) отмечается фокус уплотнения 3×2,7×1,3 см неправильной формы, средней интенсивности, контур четкий неровный.

После проведенной противотуберкулезной терапии — без динамики, поступила в ТЛО №3 РКТБ 01.03.2024 г.

При поступлении предъявляла жалобы на слабость, колющую боль в грудной клетке слева при вдохе, повышенную потливость, повышение температуры тела до 37,3°C.

Объективный статус

Общее состояние удовлетворительное. Температура тела — 35,7°C. Телосложение нормостеническое, рост — 160 см, вес — 44 кг, индекс массы тела — 17,2. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски, без высыпаний. Язык влажный, обложен сероватым налетом. Периферические лимфатиче-

ские узлы не пальпируются. Периферических отеков нет. Грудная клетка симметричная, участвует в акте дыхания. При аускультации дыхание везикулярное, проводится во все отделы, частота дыхательных движений — 16 в минуту. SpO₂ — 99%. Тоны сердца ясные, ритмичные, правильные. Частота сердечных сокращений — 82 в минуту. Артериальное давление — 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги. Селезенка, почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Физиологические отправления не нарушены.

При обследовании выявлены изменения в общем анализе крови (ОАК) в виде снижения гемоглобина до 87 Г/л. При лабораторном исследовании мокроты (микроскопический, бактериологический, молекулярно-генетический) бактериовыделение не выявлено ни одним из методов.

В РКТБ результаты рентгенообследования пациентки (обзорная рентгенограмма органов грудной клетки (ОГК) + МСКТ ОГК от 01.03.2024 г.) были изучены повторно: в шестом сегменте (S6) левого легкого, прилегающая к междолевой и паратрахеальной плевре, определяется консолидация легочной ткани 30×14×29 мм. Также в S6 определяются два очага (один из которых, кальцинирован). В средостении единичные мелкие лимфатические узлы.

По результатам проведенного обследования установлен основной диагноз: Инfiltrативный туберкулез S6 левого легкого МБТ (-), ГДН 0.

Назначена химиотерапия (ХТ) по режиму лекарственно-чувствительного туберкулеза, в объеме:

- 1) изониазид — 0,3 г/сутки, per os;
- 2) рифампицин — 0,45 г/сутки, per os;
- 3) пипразинамид — 1,0 г/сутки, per os;
- 4) этамбутол — 0,8 г/сутки, per os, с удовлетворительной переносимостью.

После получения 30 доз ХТ на МСКТ от 04.04.2024 г. — без динамики. Больная была переведена в I группу диспансерного наблюдения, с продолжением лечения в прежнем объеме. После получения 60 доз ХТ выполнена обзорная рентгенограмма ОГК (Рисунок 2).

На рисунке 2 — Фокусная тень в S6 левого легкого определялась с ровным четким контуром.

На фоне проводимой химиотерапии был назначен электрофорез с лидазой, курс лечения — 20 процедур по режиму 5 дней в неделю.

Пациентке была назначена консультация фтизиохирурга. Изменения на обзорной рент-

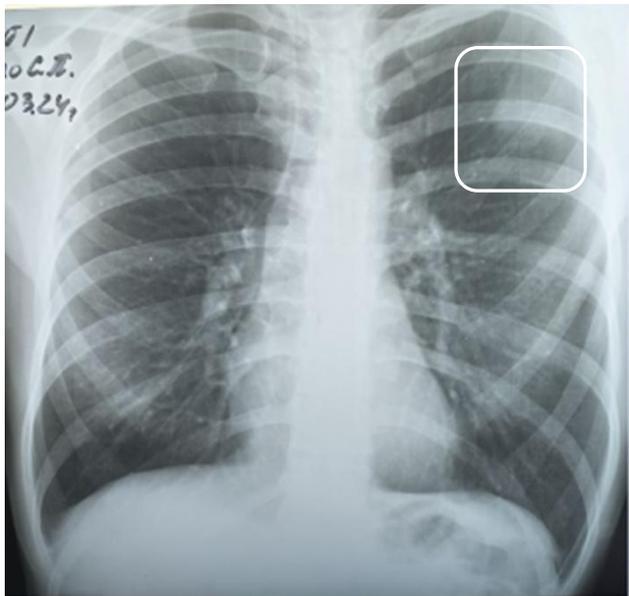


Рис. 1. Обзорная рентгенограмма от 01.03.2024 г.

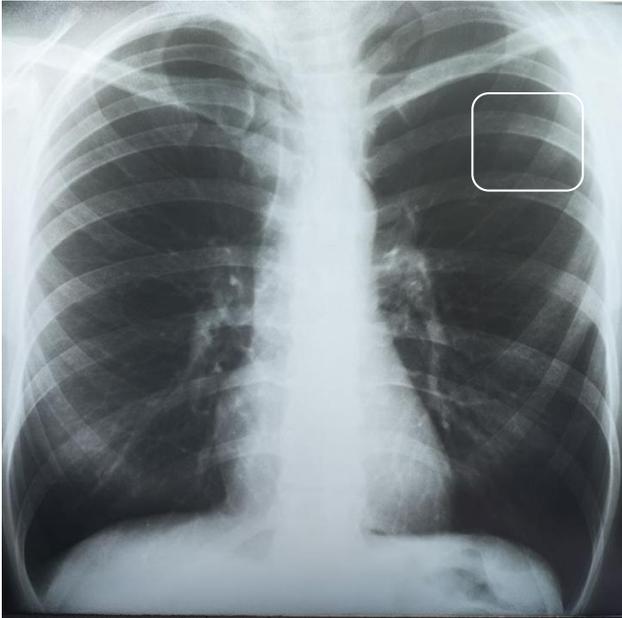


Рис. 2. Обзорная рентгенограмма от 10.05.2024 г.

генограмме от 10.05.2024 г. были расценены как формирование туберкулемы S6 левого легкого, по поводу которой рекомендовано хирургическое лечение.

Для уточнения дальнейшей тактики лечения проведена МСКТ ОГК 10.06.2024 г. (рисунок 3), по которой отмечена положительная динамика в виде уменьшения размеров и интенсивности тени, отсутствия четкого контура.

Пациентка была переведена на фазу продолжения и выписана на амбулаторное лечение. При завершении химиотерапии 25.10.2024 г. проведена в динамике МСКТ ОГК. В сравнении с исследованием от 10.06.2024 г. (рисунок 3) отмечена дальнейшая положительная динамика за счет частичного рассасывания участка уплотнения в S6 левого легкого.

Таким образом, представленный клинический пример демонстрирует целесообразность и безопасность применения физических факторов в лечении больных туберкулезом легких с учетом фазы специфического процесса и механизмов лечебного воздействия метода физиотерапии для повышения эффективности комплексного лечения больных туберкулезом легких.

Повышение эффективности лечения туберкулеза легких является одним из важнейших и приоритетных направлений современной фтизиатрии. Ускоряя темпы исчезновения клинических признаков заболевания, рассасывания инфильтрации и очагов, прекращения бактериовыделения, закрытия полостей распада и сокращая на 1,5–2 месяца длительность стационарного лечения, применение физических факторов способствует снижению эпидемиологической напряженности, стоимости стационарного лечения и быстрой социальной и психологической реабилитации.

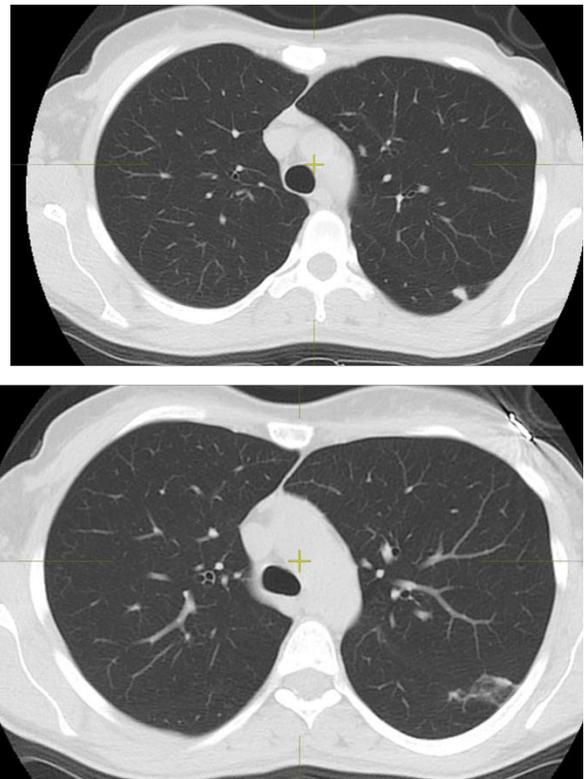
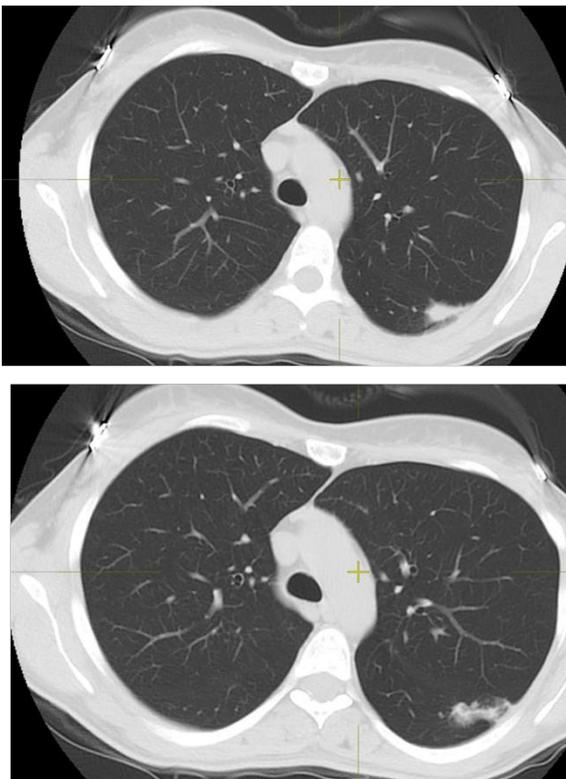


Рис. 3. МСКТ ОГК пациентки Н. от 10.06.2024 г. (слева) и от 25.10.2024 г. (справа)

L.V. Lebed, S.M. Lepshina, M.A. Mindrul, E.V. Korzh, A.S. Pismenskaya

PHYSIOTHERAPEUTIC METHODS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS AT THE PRESENT STAGE: A CLINICAL CASE

Abstract. *The article presents a clinical example that demonstrates the effectiveness of physiotherapeutic procedures in the complex treatment of a patient with infiltrative pulmonary tuberculosis. Positive clinical and radiological dynamics, partial resorption of infiltrative changes in the lung are noted. The use of physical factors can be one of the effective methods for increasing the effectiveness of pulmonary tuberculosis treatment.*

Keywords: *pulmonary tuberculosis, pathogenetic treatment, physical factors, physiotherapy, electrophoresis*

ЛИТЕРАТУРА

1. Физические методы лечения во фтизиопульмонологическом стационаре. - Пособие для врачей. Екатеринбург. 2002; с. 6-8.
2. Перельман, М.И. Фтизиатрия: учебник /М.И. Перельман, Корякин В. А., И.В. Богадельникова. - Фтизиатрия: Учебник -3-е изд., перераб. и доп.-М.: ОАО «издательство «Медицина», 2004.-520 с ил.-Учеб. лит. для студ. мед. Вузов С. 475
3. Фтизиопульмонология: Учебник/ В.Ю. Мишин, Ю.Г. Григорьев, А.В. Митронин и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 504 с: ил. С. 187.
4. Последовательное применение методов физиотерапии в лечении больных туберкулезом легких: клинические наблюдения / Т. В. Сираева, М. В. Буракова, О. Г. Комиссарова [и др.] // Уральский медицинский журнал. 2024. Т. 23, № 3. С. 108-119. DOI: <https://doi.org/10.52420/umj.23.3.108>. EBN № <https://elibrary.ru/JFLWGD>.
5. Мельницкая И.В., Кирьянова В.В. К вопросу оказания физиотерапевтической помощи больным туберкулезом в Санкт-Петербурге. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2017;94(2):12-19. Mel'nitskaya IV, Kir'ianova VV. The problems encountered in connection with the provision of the physiotherapeutic treatment for the patients presenting with tuberculosis in Saint-Petersburg. Problems of Balneology, Physiotherapy and Exercise Therapy. 2017;94(2):12-19.
6. Ломаченков В.Д., Стрелис А.К. Физиотерапия при туберкулезе легких. – М.: Медицина, 2000 – С. 16-17.
7. Григорьев Ю.Г. Противофиброзная электромагнитная и лазерная терапия во фтизиатрии. *Туберкулез и социально значимые заболевания*. 2018;(4):68-74.