



Случай генерализованного туберкулеза с поражением легких и кожи

Л.Т. НИКОЛАЯН¹, Н.А. АВЕТИСЯН², Л.М. ЕГИАЗАРЯН¹

¹ ЗАО «Национальный центр пульмонологии» МЗ РА, г. Абовян, Республика Армения

² Ереванский государственный медицинский университет имени Мхитара Гераци, г. Ереван, Республика Армения

РЕЗЮМЕ

Представлен клинический случай генерализованного туберкулеза с поражением легких и кожи у иммунокомпетентного пациента. Диагностика основана на обнаружении в мокроте и раневом отделяемом МБТ: методами бактериоскопии, молекулярно-генетическими и культуральными. Также установлено наличие в ДНК МБТ генов, характерных для лекарственной устойчивости к рифампицину. Проведено успешное лечение противотуберкулезными препаратами: Бедаквилин 400 мг, Циклосерин 750 мг, Линезолид 600 мг, Клофазимин 100 мг, Левофлоксацин 1000 мг. На 9-ом месяце лечения у пациента констатирован благоприятный исход лечения: прекращение бактериовыделения методом посева из мокроты и из раневой поверхности. Раны на коже тела и конечностей зарубцевались.

Ключевые слова: туберкулез, легкие, кожа, лекарственная устойчивость МБТ.

Для цитирования: Николаян Л.Т., Аветисян Н.А., Егиазарян Л.М. Случай генерализованного туберкулеза с поражением легких и кожи // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2025. – Т. 103, № 1. – С. 90–93. <http://doi.org/10.58838/2075-1230-2025-103-1-90-93>

A Clinical Case of Generalized Tuberculosis with Lung and Skin Lesions

L.T. NIKOLAYAN¹, N.A. AVETISYAN², L.M. EGIAZARYAN¹

¹ National Pulmonology Center, the Ministry of Health of the Republic Armenia, Abovyan, the Republic of Armenia

² Yerevan State University Named after Mkhitar Heratsi, Yerevan, the Republic of Armenia

ABSTRACT

The article describes a clinical case of generalized tuberculosis with lung and skin lesion in an immunocompetent patient. It was diagnosed based on detection of *M. tuberculosis* in sputum and wound discharge by microscopy, molecular genetic tests and culture. Genes typical of rifampicin resistance were also found in *M. tuberculosis* DNA. The following anti-tuberculosis drugs had been used for treatment which was success: Bedaquiline 400 mg, Cycloserine 750 mg, Linezolid 600 mg, Clofazimine 100 mg, and Levofloxacin 1000 mg. In the 9th month of treatment, the patient demonstrated a favorable treatment outcome: conversion was confirmed by sputum and wound discharge microscopy. The wounds on the skin of the body and extremities healed.

Key words: tuberculosis, lungs, skin, drug resistance of *M. tuberculosis*.

For citation: Nikolayan L.T., Avetisyan N.A., Egiazaryan L.M. A clinical case of generalized tuberculosis with lung and skin lesions. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2025, vol. 103, no. 1, pp. 90–93. (In Russ.) <http://doi.org/10.58838/2075-1230-2025-103-1-90-93>

Для корреспонденции:
Николаян Любовь Татуловна
E-mail: lnikolayan@mail.ru

Correspondence:
Lyubov T. Nikolayan
Email: lnikolayan@mail.ru

Введение

Туберкулез кожи встречается редко, даже в странах с высоким распространением эта локализация составляет менее 1-1,5% всех форм туберкулеза [2, 4, 7]. Туберкулез кожи – форма вторичного туберкулеза, и возникает он вследствие гематогенного распространения возбудителя у детей и взрослых с ослабленным иммунитетом [3, 5, 7]. Поражение кожи имеет разное проявление, одно из них – образование подкожного узла на конечностях. Затем кожа разрушается, образуя язву со свищевыми ходами [6, 7]. Достаточно часто эту патологию выявляют поздно, и она плохо поддается противотуберкулезной хими-

отерапии. Связано это с отсутствием строго специфичных симптомов поражения кожных покровов [5, 6]. Выявление *Mycobacterium tuberculosis* на плотных и жидких средах остается «золотым стандартом» идентификации и определения их лекарственной чувствительности. Способствует диагностическому процессу выявление у пациента туберкулезного процесса других локализаций.

Клинический случай

Представляем клинический случай туберкулезного поражения кожи у пациента с инфильтративным туберкулезом легких.

Пациент А.П., мужского пола, 35 лет, поступил в Национальный центр пульмонологии МЗ РА (НЦП) 14.06.2021 г. Считает себя больным около месяца, впервые появились слабость и продуктивный кашель. Обратился в медицинское учреждение и был госпитализирован в стационар общего профиля. Получил противотуберкулезное лечение, которое оказалось неэффективным. Пациент обратился в поликлинику, где при рентгенографии органов грудной клетки (16.06.2021 г.) была обнаружена инфильтрация в верхней доли правого легкого; в мокроте методом микроскопии выявлены кислотоустойчивые микобактерии (КУМ). По результатам молекулярно-генетического исследования мокроты получена ДНК МБТ с наличием генов, характерных для лекарственной устойчивости к рифампицину. Пациент был направлен в НЦП с клиническим диагнозом: Инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в стадии распада и обсеменения.

Анамнез жизни: рос и развивался нормально. Курит до 15 сигарет в день. Сопутствующих заболеваний не указывает. Проживает с матерью. Контакт с больным туберкулезом отрицает. На момент поступления пациент жаловался на повышение температуры (до 38°C), отсутствие аппетита, общую слабость, потерю массы тела, боль и наличие ран в разных частях тела (над ключицами, в области левого колена, под левой лопаткой). Сознание пациента ясное, на вопросы отвечает адекватно. При осмотре кожных покровов были найдены раневые поверхности, особенно выраженные в области яремной вырезки (рис.1) и левой лопатки.

Кожа вокруг нагноившихся ран была темно-красного цвета с наличием язв, края раневых поверхностей неровные, пальпация болезненная. В левой подключичной области имеется послеоперационная рана, заживающая вторичным натяжением, следствие недавно проведенной биопсии. На коже спины были видны несколько келоидных рубцов, а также пятна светлорусового цвета. При осмотре нижних конечностей была выявлена рана в области левого колена (рис. 2), само колено было опухшим, кожа вокруг раны гиперемирована, края неровные, сухие, пальпация болезненна.

Со слов пациента первая язва появилась на коже левого колена год назад, потом такие же изъязвления появились и в других частях тела. Оперативное вмешательство по иссечению образования и последующее местное лечение (асептические повязки, различные мази) не привели к заживлению раны в подключичной области. Периферические отеки у пациента не наблюдались. Язык был обложен белым налетом. При аускультации легких выслушивались хрипы в правых верхних отделах, в остальных частях выслушивалось везикулярное дыхание. При аускультации сердца тоны сердца чистые, ритм несколько учащенный – 120 уд/мин. Стул нормальный, стабильный. Мочеиспускание самостоятельное, без-



Рис. 1. Рана в области яремной вырезки пациента П.А. от 16.06.2021г. Кожа вокруг нагноившейся раны темно-красного цвета с наличием множественных мелких ран, напоминающих трофические язвы, края раневых поверхностей неровные

Fig. 1. Wound in the area of the jugular notch of Patient P.A. as of June 16, 2021. The skin around the festering wound is dark red with multiple small wounds resembling trophic ulcers, the edges of the wound surfaces are uneven



Рис. 2. Рана в области левого колена пациента П.А. от 16.06.2021 г. Колено опухшее, кожа вокруг раны гиперемированная, края неровные, сухие

Fig. 2. Wound in the area of the left knee of Patient P.A. as of June 16, 2021. The knee is swollen, the skin around the wound is hyperemic, the edges are uneven and dry

болезненное. При рентгенографии грудной клетки от 14.06.2021 г. (рис. 3) выявлена инфильтрация верхней доли правого легкого с полостями деструкции разных диаметров. В верхней доле левого легкого видны единичные очаговые тени. Синусы свободны.

При электрокардиографии (14.06.2021 г.) отмечен синусовый ритм с ЧСС 118 в мин. Общий анализ крови (15.06.2021 г.): эритроциты $4.73 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 124г/л, лейкоциты $7.82 \times 10^9/л$, тромбоциты $419 \times 10^9/л$, скорость оседания эритроцитов 61мм/ч. Гепатит В, гепатит С, ВИЧ – не выявлены. Исследования мокроты: (10.06.2021 г.) бактериоскопически выявлены КУМ, методом GeneXpert выявлена ДНК МБТ с генами устойчивости к ри-



Рис. 3. Рентгенограмма ОГК пациента П.А. от 14.06.2021 г. Инфильтрация в верхней доле правого легкого с деструктивными полостями разных диаметров. В верхней доле левого легкого видны единичные очаговые тени. Синусы свободны

Fig. 3. Chest X-ray of Patient P.A. as of June 14, 2021. Infiltration in the upper lobe of the right lung with cavities of different sizes. In the upper lobe of the left lung, single focal shadows are visible. The sinuses are not affected

фампицину, в дальнейшем получен рост МБТ из мокроты на жидких (MGIT 17.06.2021 г.) и плотных (Левенштейн-Йенсен-23.07.2021 г.) питательных средах. Был взят образец из раневой поверхности на левом колене для исследования на МБТ. В результате исследования образца бактериоскопически МБТ не выявлены (16.06.2021 г.), методом GeneXpert выявлены ДНК МБТ с генами устойчивости к рифампицину, при посеве образца (16.06.2021 г.) получен рост туберкулезных микробактерий (MGIT 18.07.2021 г. г., Левенштейн-Йенсена 22.07.2021 г.), подтверждена устойчивость к рифампицину МБТ. На врачебной комиссии 17.06.2021 г. диагностирован «Генерализованный туберкулез: инфильтративный туберкулез верхней доли правого легкого в стадии распада и обсеменения, МБТ (+), устойчивость к рифампицину (R). Туберкулез кожи множественных локализаций МБТ (+), устойчивость к рифампицину (R)». Схема химиотерапии по режиму лекарственно-устойчивого туберкулеза была начата 17.06.2021 г., пациент получал в сутки: бедаквилин 400 мг (с 15-го дня 200 мг 3 раза в неделю), циклосерин 750 мг, линезолид 600 мг, клофазимин 100 мг, левофлоксацин 1000 мг (масса тела пациента 46 кг). Помимо противотуберкулезного лечения проводились также местные обработки раневых поверхностей, наложение асептических повязок и антибактериальных мазей.

Объективные данные пациента во время выписки (02.08.2021 г.) были следующие: общее состояние



Рис. 4. Рана в области яремной вырезки пациента П.А. от 02.08.2021 г. Рана значительно уменьшилась в размерах. Кожа вокруг раны обыкновенной окраски, края раны ровные сухие

Fig. 4. Wound in the area of the jugular notch of Patient P.A. as of August 02, 2021. The wound significantly decreased. The skin around the wound is of normal color, the edges of the wound are smooth and dry

удовлетворительное. Тоны сердца ясные, ритмичные. При аускультации легких – везикулярное дыхание, ослабленное над верхними долями правого легкого. Живот мягкий, безболезненный. Стул нормальный. Мочеиспускание самостоятельное. Через месяц от начала лечения перечисленными выше противотуберкулезными препаратами у пациента была отмечена положительная динамика (рис. 4).

По данным посевов мокроты рост МБТ не выявлен (начиная с 17.07.2021 г.). Пациент выписан из НЦП 02.08.2021 г. в удовлетворительном состоянии. Рекомендовано продолжить лечение по режиму лекарственно-устойчивого туберкулеза под наблюдением фтизиатра по месту жительства. При контроле через 9 месяцев химиотерапии туберкулеза наблюдалась положительная динамика: рассасывание инфильтрации в легких, в мокроте и с поверхности кожных дефектов, рост МБТ не выявлен. Состояние кожи значительно улучшилось: раны в области яремной вырезки, левой лопатки, в области левого колена заживают, выделений нет, кожа вокруг ран приобрела обычную окраску, пальпация вокруг раневых поверхностей безболезненная. Еще через 2 месяца раны на коже тела и конечностей зарубцевались.

Закключение

Данный случай демонстрирует полиорганное проявление туберкулеза с вовлечением в процесс легких и кожи (множественные локализации) у иммунокомпетентного пациента (лабораторные показатели и анамнез). В результате лечения туберкулеза с учетом устойчивости МБТ к рифампицину (в мокроте и раневом отделяемом) наблюдалась положительная динамика.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов.
Conflict of interest. The authors declare there is no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА

1. Заславский Д.В., Егорова Ю.С., Чупров И.Н., Оловянишников И.О., Гурковская Я.Ю., Сыдилов А.А., Чузов А.Л. Овчинникова Ю.Э., Довгалюк И.Ф., Старшинова А.А. Диссеминированный туберкулез кожи // Вестник дерматологии и венерологии. – 2018. – Т. 94, № 2. – С. 69-77.

2. Achraf Machan, Tarik Hanafi, Naoufal Hjira, Mohammed Boui. Tuberculous gummas: Epidemiological, clinical, bacteriological, immunological, and therapeutic features // Int. J. Mycobacteriol. – 2018. – Vol. 7, № 3. – P. 203-211 https://doi.org/10.4103/ijmy.ijmy_83_18

3. Li-Jia Deng, Qian Ye, Si-Yu Luo, Qin-Xiao Wang, Sheng Fang. Case Report: Clinical and Pathological Findings of Tuberculous Gumma: A Case Report and Literature Review // Am. J. Trop. Med. Hyg. – 2024. – Vol. 110, № 4. – P. 805-808. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.23-0510>

4. Mohta S., Kumar A., Singh N., Wig N. A case of tuberculous gumma: there is more to it than meets the eye // BMJ-Case Rep. – 2017. – № 19. – P. bcr2017221701. <https://doi.org/10.1136/bcr-2017-221701>

5. Priyatam Khadka, Soniya Koirala, Januka Thapaliya. Cutaneous Tuberculosis: Clinicopathologic Arrays and Diagnostic Challenges // Journal List Dermatol. Res Pract. – 2018. – № 9. – P. 7201973.

6. Shaofang Wu, Wu Wang, Huan Chen, Wen Xiong, Xin Song, Xinmin Yu. Perianal ulcerative skin tuberculosis // Journal List Medicine (Baltimore). – 2018 – Vol. 97, № 2. – P. e10836.

7. Vanessa Ngan, Staff Writer (2003). Updated by Hon A/Prof Amanda Oakley (2015). Derm Net Update (2023). Available at: Cutaneous tuberculosis <https://dermnetnz.org/topics/cutaneous-tuberculosis> [Accessed Sep 10, 2024].

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

ЗАО «Национальный центр пульмонологии» МЗ РА
2200, Республика Армения, г. Абовян, Арзнийское шоссе, 10
Тел.: +374 (0222) 2-00-11

Николаян Любовь Татуловна

К. м. н., доцент, эксперт по постдипломным учебно-образовательным программам, старший клинический специалист
E-mail: lnikolayan@mail.ru

Егiazарян Лусине Михайловна

К. м. н., заместитель директора по научной части, советник министерства здравоохранения МЗ РА по части туберкулеза и пульмонологии
E-mail: egiazaryan.l@yandex.com

Ереванский государственный медицинский университет имени Мхитара Гераци
0025, Республика Армения, г. Ереван, ул. Корюна, д. 2
Тел.: +374 (10) 58-25-32

Аветисян Наира Арамовна

Преподаватель
E-mail: nairaavetisyan95@gmail.com

REFERENCES

1. Zaslavskij D.V., Egorova Y.S., Chuprov I.N., Olovyanishnikov I.O., Gurkovskaya Y.Y., Sydikov A.A., Chuzhov A.L., Ovchinnikova Y.E., Dovgalyuk I.F., Starshinova A.A. Disseminated cutaneous tuberculosis. *Vestnik Dermatologii i Venerologii*, 2018, vol. 94, no. 2, pp. 69-77. (In Russ.)

2. Achraf Machan, Tarik Hanafi, Naoufal Hjira, Mohammed Boui. Tuberculous gummas: Epidemiological, clinical, bacteriological, immunological, and therapeutic features. *Int. J. Mycobacteriol.*, 2018, vol. 7, no. 3, pp. 203-211 https://doi.org/10.4103/ijmy.ijmy_83_18

3. Li-Jia Deng, Qian Ye, Si-Yu Luo, Qin-Xiao Wang, Sheng Fang. Case report: clinical and pathological findings of tuberculous gumma: a case report and literature review. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 2024, vol. 110, no. 4, pp. 805-808. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.23-0510>

4. Mohta S., Kumar A., Singh N., Wig N. A case of tuberculous gumma: there is more to it than meets the eye. *BMJ – Case Rep.*, 2017, no. 19, pp. bcr2017221701. <https://doi.org/10.1136/bcr-2017-221701>

5. Priyatam Khadka, Soniya Koirala, Januka Thapaliya. Cutaneous tuberculosis: clinicopathologic arrays and diagnostic challenges. *Journal List Dermatol. Res. Pract.*, 2018, no. 9, pp. 7201973.

6. Shaofang Wu, Wu Wang, Huan Chen, Wen Xiong, Xin Song, Xinmin Yu. Perianal ulcerative skin tuberculosis. *Journal List Medicine (Baltimore)*, 2018, vol. 97, no. 2, pp. e10836.

7. Vanessa Ngan, Staff Writer (2003). Updated by Hon A/Prof Amanda Oakley (2015). Derm Net Update (2023). Available: Cutaneous tuberculosis <https://dermnetnz.org/topics/cutaneous-tuberculosis> Accessed September 10, 2024

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

National Pulmonology Center,
the Ministry of Health of Armenia
10 Arzniyskoye Highway, Abovyan, Armenia 2200
Phone: +374 (0222) 2-00-11

Lyubov T. Nikolayan

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Expert of Post-Graduate Education Programs, Senior Clinician
Email: lnikolayan@mail.ru

Lusine M. Egiazaryan

Candidate of Medical Sciences, Deputy Director for Research,
Advisor to the Ministry of Health of Armenia on Tuberculosis and Pulmonology
Email: egiazaryan.l@yandex.com

Yerevan State Medical University
Named after Mkhitar Heratsi
2 Koryuna St., Yerevan, Armenia, 0025
Phone: +374 (10) 58-25-32

Naira A. Avetisyan

Teacher
Email: nairaavetisyan95@gmail.com