



© О.В. Альпидовская

Случай плоскоклеточного ороговевающего рака легкого с канцероматозом миокарда

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары, Российская Федерация

© O.V. Alpidovskaya

A Case of Keratinizing Squamous Cell Carcinoma of the Lung with Myocardial Carcinomatosis

Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary, the Russian Federation

Введение. Рак лёгкого является распространённым злокачественным новообразованием и занимает первое место в структуре онкологической смертности. Длительное отсутствие клинических признаков приводит к поздней обращаемости за медицинской помощью. В связи с актуальностью проблемы, представляется случай плоскоклеточного ороговевающего рака легкого с канцероматозом миокарда.

Описание случая. Больной 65 лет, умерший в домашних условиях, доставлен на патологоанатомическое вскрытие. При секционном исследовании в нижнедолевом бронхе правого легкого имелся участок с муфтообразным перибронхиальным ростом опухоли. При гистологическом исследовании выявлялись опухолевые участки с нечетким послойным расположением клеток. В зоне инвазии отмечались ороговевающие элементы с пикноморфным ядром и обильной ацидофильной цитоплазмой. В миокарде выявлялись скопления атипичных клеток. В полости правого предсердия отмечался пристеночный опухолевый тромб. Гистологически в сердце отмечались признаки острой сердечно-сосудистой недостаточности и тампонада сердца.

Заключение. Выявленный рак нижне долевого бронха правого легкого (гистологический вариант: плоскоклеточный ороговевающий рак низкой степени дифференцировки) характеризовался отсутствием характерных метастазов в лимфатические узлы. Отмечался канцероматоз миокарда.

Ключевые слова: рак легкого; плоскоклеточный ороговевающий; метастазы; миокард

Для цитирования: Альпидовская О.В. Случай плоскоклеточного ороговевающего рака легкого с канцероматозом миокарда. *Вопросы онкологии.* 2024;70(1):123–126. -DOI: 10.37469/0507-3758-2024-70-1-123-126

Introduction. Lung cancer is a common malignant neoplasm and it holds the top positions among the deadliest cancers. A prolonged absence of clinical symptoms results in a delay in seeking medical assistance. Given the pertinence of this issue, we present a case involving keratinizing squamous cell carcinoma of the lung with myocardial carcinomatosis.

Case description. A 65-year-old patient, who passed away at home, was brought in for a pathoanatomical autopsy. During the autopsy, a region with a cuff-like peribronchial tumor growth was found in the lower lobe bronchus of the right lung. Histological examination revealed tumor areas with indistinct stratification of cells. Keratinizing elements with pyknotic nuclei and abundant acidophilic cytoplasm were noted in the invasion zone. Clusters of atypical cells were found in the myocardium. An parietal tumor thrombus was noted in the right atrium. Histologically, there were signs of acute cardiovascular failure and cardiac tamponade.

Conclusion. The identified lung cancer in the lower lobe bronchus of the right lung (histological variant: poorly differentiated keratinizing squamous cell carcinoma) was characterized by the absence of characteristic metastases to lymph nodes. Myocardial carcinomatosis was observed.

Keywords: lung cancer; keratinizing squamous cell; metastases; myocardium

For citation: Alpidovskaya OV. A case of keratinizing squamous cell carcinoma of the lung with myocardial carcinomatosis. *Voprosy Onkologii = Problems in Oncology.* 2024;70(1):123–126 (In Rus). -DOI: 10.37469/0507-3758-2024-70-1-123-126

Проблема рака легких во всех экономически развитых странах является одной из важнейших и сложных в современной онкологии [1]. Из числа мужчин и женщин, заболевших злокачественными новообразованиями, от рака легкого умирает каждый третий мужчина и каждая шестая женщина [1, 2, 3]. Согласно классификации Всемирной организации здравоохранения, одним из вариантов эпителиальных опухолей

легких является плоскоклеточный рак, который имеет разные степени дифференцировки [1, 2, 3]. Метастазы в сердце обнаруживают в 6–20 % случаев аутопсий пациентов со злокачественными новообразованиями. Вторичное поражение сердца наиболее часто наблюдается при гематогенном метастазировании, непосредственном распространении или прорастании из верхней или нижней полой вены. Чаще всего метастазы

располагаются в перикарде (64–69 % от всех зарегистрированных случаев сердечных метастазов), затем в эпикарде (25–34 %) и миокарде (29–32 %) и реже всего в эндокарде (3–5 %) [4–5]. В связи с актуальностью проблемы, представляется случай плоскоклеточного ороговевающего рака легкого с канцероматозом миокарда.

Материал и методы

Применена стандартная методика патологоанатомического вскрытия. Для обработки гистологических срезов аутопсийного материала использовали окраску гематоксилин-эозин, иммуногистохимическое исследование.

Описание случая

Больной Н., 65 лет, проживал один, умерший в домашних условиях, не проходил диагностику и лечение в онкодиспансере. За медицинской помощью не обращался. Труп был направлен на патологоанатомическое вскрытие — труп мужчины, правильного телосложения, пониженного питания. Признаков насильственной смерти

не выявлено. Глаза прикрыты веками, глазные яблоки размягчены. Трупное окоченение во всех группах мышц выражено отчетливо. Подкожный жировой слой в области груди толщиной 1,2 см, передней стенки живота — 1,6 см.

Исследование органов дыхания: в плевральных полостях по 240 мл розовой прозрачной жидкости. Легкие массой: справа — 970,0 гр, слева — 920,0 гр, с участками неравномерного уплотнения, тяжелые, безвоздушные. На разрезах красного цвета с поверхности разрезов стекает жидкая кровь. Над поверхностью разрезов выступают бронхо-сосудистые элементы, легкие режутся с хрустом. В нижнедолевой бронхе правого легкого имеется участок разрастания серой ткани размерами до $4 \times 3 \times 2$ см с нечеткими краями, с муфтообразным перибронхиальным ростом опухоли, легочная ткань вокруг опухоли уплотнена. В просвете легочных сосудов — темная жидкая кровь и сгустки, тромботические массы в диаметре от 0,2 до 0,5 см, длиной до 3 см. При гистологическом исследовании в опухолевом очаге определяются светлые полигональные клетки значительных размеров, напоминающие эпителиоциты

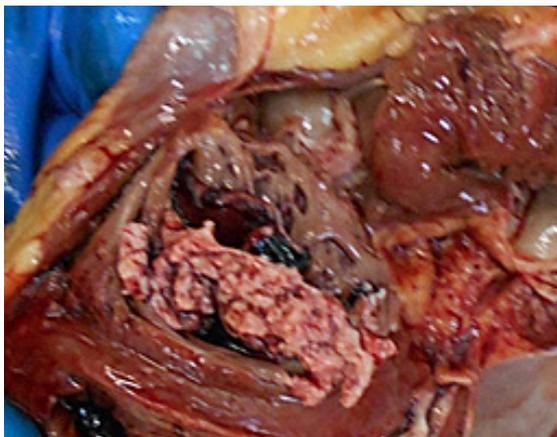


Рис. 1. Макропрепарат опухолевой ткани в сердце

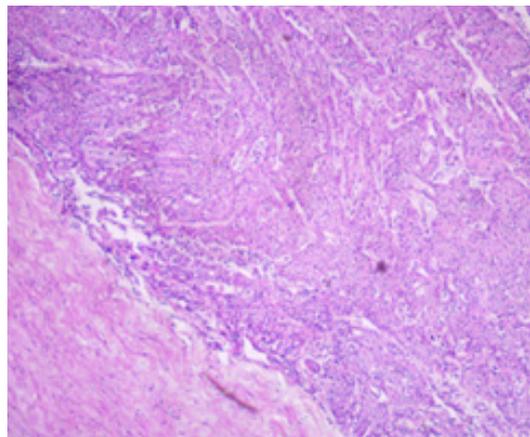


Рис. 2. Инвазия атипичных клеток в миокарде. Окраска гематоксилином и эозином, Ув. 100

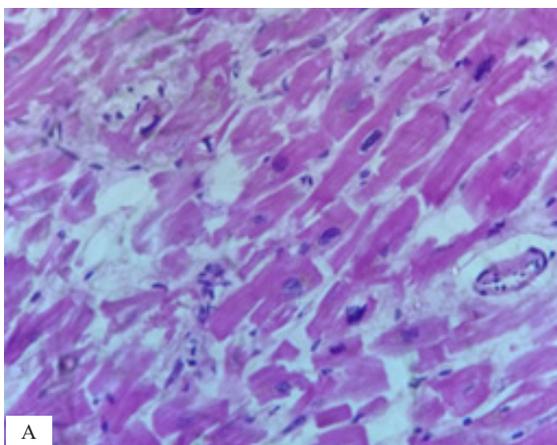


Рис. 3. Микроскопическая картина: а — фрагментации кардиомиоцитов с интерстициальным отеком, Ув. 900; б — фрагментации участков крововизлияний. Окраска гематоксилином и эозином, Ув. 400

шиповатого слоя кожи. Представленные клетки характеризуются ацидофильной цитоплазмой и округлыми ядрами с выраженными ядрышками. Определяются атипичные митозы. Опухолевые фокусы характеризуются нечетким послойным расположением клеток, при этом периферические отделы представлены более мелкими темными клетками с отчетливой полярной ориентацией. В периферических отделах опухоли и в зоне инвазии отмечаются отдельные ороговевающие элементы с небольшим пикноморфным ядром и обильной ацидофильной цитоплазмой. Характерно формирование концентрических напластований шиповатых клеток, уплощающихся к центру, с нарастающими признаками ороговения — роговых жемчужин. ИГХ-маркеры плоскоклеточного рака — позитивная реакция на p40, p63, CK5/6. Лимфатические узлы бифуркации трахеи, перибронхиальные — обычных размеров до 1 × 0,8 × 0,6 см, на разрезах сочные, однородные.

Отмечается скопление жидкости между листками перикарда. Миокард с наличием множества белесоватых очагов в диаметре, составляющих от 0,3 до 0,6 см. Эндокард — блестящий, гладкий, местами хорды интимно спаяны между собой. В полости правого предсердия отмечается наличие пристеночного опухолевого тромба сероватого цвета, ячеистого строения, прикрепленного к стенкам предсердия (рис. 1).

При гистологическом исследовании опухолевой ткани в сердце картина соответствует строению в легких (рис. 2).

Состояние кардиомиоцитов: мышечные волокна теряют поперечную исчерченность, отмечается фрагментация кардиомиоцитов, внутриклеточный отек (рис. 3, а). Отмечается перикардальное скопление крови (рис. 3, б).

На основании гистологического исследования выставляется патологоанатомический диагноз: основное заболевание — рак нижнедолевого бронха правого легкого (гистологический вариант — плоскоклеточный ороговевающий рак низкой степени дифференцировки), канцероматоз миокарда. T3N0M1. Осложнения основного заболевания: опухолевый тромб в полости сердца. Тромботические массы в мелких ветвях легочной артерии. Тампонада сердца. Острая сердечно-сосудистая недостаточность.

Обсуждение

Рак лёгкого — гетерогенное заболевание, включает разные гистологические подтипы, отличающиеся по патологическим, генетическим и клиническим параметрам [4, 5]. Злокачественные новообразования возникают при появлении клеточных клонов с неограниченным

пролиферативным потенциалом, способным в ходе роста выходить за пределы своей ткани и способствовать активации инвазии и метастазированию [5, 6, 7, 8]. По литературным данным, метастатические поражения сердца отмечаются у 0,3–10,9 % всех онкологических пациентов. Частота метастазирования также зависит от локализации опухоли [9, 10]. При раке молочной железы метастазы в сердце наблюдались в 21 %, раке пищевода — 23 %, саркомах различной локализации — 26 %, раке легкого — 28 %, раке щитовидной железы — 30 %.

Описываемый случай имеет особый интерес для практикующих врачей вследствие того, что выявленный рак нижнедолевого бронха правого легкого (гистологический вариант: плоскоклеточный ороговевающий рак низкой степени дифференцировки) характеризовался отсутствием характерных метастазов в лимфатические узлы. Развился канцероматоз миокарда. Можно предположить, что данное метастазирование возникло вследствие агрессивного течения процесса. В связи с этим описанные изменения при опухолевой неоплазии необходимы при определении прогноза и понимания течения опухолевого процесса.

Таким образом, на основании описываемого случая показано, что при плоскоклеточном раке легкого возможно вторичное метастатическое поражение миокарда без лимфогенных метастазов.

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соблюдение прав пациентов и правил биоэтики

Исследование выполнено в соответствии с Хельсинкской декларацией ВМА в редакции 2013 г. Получено информированное согласие на публикацию данных. *Compliance with patient rights and principles of bioethics*
The study was carried out in accordance with the WMA Helsinki Declaration as amended in 2013. Informed consent for publication of data was obtained from all individual participants.

Финансирование

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding

The study was performed without external funding.

Все авторы одобрили финальную версию статьи перед публикацией, выразил(и) согласие нести ответственность за все аспекты работы, подразумевающую надлежащее изучение и решение вопросов, связанных с точностью или добросовестностью любой части работы.

All authors have approved the final version of the article before publication, agreed to assume responsibility for all aspects of the work, implying proper review and resolution of issues related to the accuracy or integrity of any part of the work.

ЛИТЕРАТУРА

1. Проскурня С.А., Совгира С.Н., Филенко Б.Н., Ройко Н.В. Особенности пролиферативной активности высоко- и низкодифференцированного плоскоклеточного рака легкого. СМБ. 2017;3(61) [Proskurnya SA, Sovhyria SM, Filenko BN, Royko NV. Features of the proliferative activity of well differentiated and poorly differentiated squamous cell lung cancer. *World of Medicine and Biology*. 2017;3(61) (In Russ.)]. <http://dx.doi.org/10.26724/2079-8334-2017-3-61-59-63>.
2. Филенко Б.Н., Ройко Н.В., Проскурня С.А. Клинико-морфологические прогностические критерии высокодифференцированного плоскоклеточного рака легкого центральной локализации. Актуальні проблеми сучасної медицини. Вісник української медичної стоматологічної академії. 2017;2(58) [Filenko BN, Royko NV, Proskurnya SA. Clinical and morphological prognostic criteria for highly differentiated central lung squamous cell carcinoma. *Actual Problems of the Modern Medicine: Bulletin of Ukrainian Medical Stomatological Academy*. 2017;2(58) (In Russ.)]. [cited 2023 May 5] Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-morfologicheskie-prognosticheskie-kriterii-vysokodifferentsirovannogo-ploskokletochnogo-raka-legkogo-tsentralnoy>.
3. Stellman SD, Takezaki T, Wang L, et al. Smoking and lung cancer risk in American and Japanese men: an international case-control study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2001;10(11):1193-9.
4. Goldberg AD, Blankstein R, Padera RF. Tumors metastatic to the heart. *Circulation*. 2013;128(16):1790-4. <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.112.000790>.
5. Конради Ю.В., Рыжкова Д.В. Лучевая диагностика опухолей сердца. Трансляционная медицина. 2015;2(4):28-40 [Konradi YV, Ryzhkova DV. Cardiac tumors imaging. *Translational Medicine*. 2015;2(4):28-40 (In Russ.)].
6. Исаев Г.О., Миронова О.Ю., Юдакова М.Е., и др. Метастатическое поражение правого предсердия почечно-клеточной карциномой. *Терапевтический архив*. 2019;91(9):124-128 [Isaev GO, Mironova OY, Yudakova ME, et al. Metastatic lesion of the right atrium with renal cell carcinoma. *Terapevticheskii arkhiv*. 2019;91(9):124-8 (In Russ.)]. <http://dx.doi.org/10.26442/00403660.2019.09.000218>.
7. Имянитов Е.Н., Хансон К.П. Молекулярная онкология: клинические аспекты. Санкт-Петербург: Издательский дом СПбМАПО. 2007;213 [Imyanitov EN, Hanson KP. *Molecular oncology: clinical aspects*. St. Petersburg: SPbMAPO Publishing House. 2007;213 (In Russ.)].
8. Hanahan D, Weinberg RA. Hallmarks of cancer: the next generation. *Cell*. 2011;144(5):646-74. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cell.2011.02.013>.
9. Сакович В.А., Гринштейн Ю.И., Дробот Д.Б., Вершинин И.Н. Клинико-морфологическая характеристика вторичного метастатического поражения сердца и перикарда. Сибирское медицинское обозрение. 2004;2-3 [Sakovich VA, Grinshtein YuI, Drobot DB, Vershinin IN. Clinical and morphological characteristics of secondary metastatic lesions of the heart and pericardium. *Siberian Medical Review*. 2004;2-3 (In Russ.)]. [cited 2023 May 5] Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-morfologicheskaya-harakteristika-vtorichnogo-metastaticheskogo-porazheniya-serdtsa-i-perikarda>.
10. Воробьева О.В. Клинический случай аденокарциномы легкого с генерализованными метастазами во внутренние органы. *Современная онкология*. 2021;23(3):525-528 [Vorobeva OV. Clinical and morphological case of lung cancer with generalized metastases to the internal organs. *Journal of Modern Oncology*. 2021;23(3):525-8 (In Russ.)]. <http://dx.doi.org/10.26442/18151434.2021.3.200856>.

Поступила в редакцию 10.05.2023
 Прошла рецензирование 12.07.2023
 Принята в печать 31.08.2023

Received 10.05.2023

Reviewed 12.07.2023

Accepted for publication 31.08.2023

Сведения об авторах / Author's information / ORCID

Альпидовская Ольга Васильевна / Alpidovskaya Olga V. / ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3259-3691>; SPIN-код: 5084-1379.

