

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2023.129.75>

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДТИП ЛИПОМЫ КАК МАСКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННОГО НОВООБРАЗОВАНИЯ ЖИРОВОЙ ТКАНИ

Обзор

Пилькевич Н.Б.^{1,*}, Марковская В.А.², Яворская О.В.³, Хабибуллин Р.Р.⁴, Смирнова А.П.⁵

¹ORCID : 0000-0001-7260-4629;

^{1, 2, 3, 4, 5} Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Российская Федерация

⁴ Белгородское патологоанатомическое бюро, Белгород, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (pilkevich[at]bsu.edu.ru)

Аннотация

Опухоли жировой ткани являются наиболее часто встречающимися доброкачественными или злокачественными опухолями мягких тканей. Морфологическое и часто иммуногистохимическое сходство между жировыми опухолями и точная классификация опухолей с веретенообразными клетками могут вызвать проблемы с диагностикой. К доброкачественным псевдосаркоматозным новообразованиям мягких тканей относятся веретенноклеточная/плеоморфная липома, которая является редкой доброкачественной адипоцитарной опухолью, составляющей около 9,8% всех веретенноклеточных липом и 1% опухолей с адипоцитарной дифференцировкой. Морфологическое и часто иммуногистохимическое сходство между жировыми опухолями и точная классификация опухолей с веретенообразными клетками могут вызвать проблемы с диагностикой, особенно с хорошо дифференцированной веретенноклеточной липосаркомой.

Ключевые слова: веретенноклеточная, плеоморфная липома, диагностика, микроскопия.

HISTOLOGICAL SUBTYPE OF LIPOMA AS A MASK OF A MALIGNANT NEOPLASM OF FAT TISSUE

Review article

Pilkevich N.B.^{1,*}, Markovskaya V.A.², Yavorskaya O.V.³, Khabibullin R.R.⁴, Smirnova A.P.⁵

¹ORCID : 0000-0001-7260-4629;

^{1, 2, 3, 4, 5} Belgorod State National Research University, Belgorod, Russian Federation

⁴ Belgorod Pathological Bureau, Belgorod, Russian Federation

* Corresponding author (pilkevich[at]bsu.edu.ru)

Abstract

Fat tissue tumours are the most common benign or malignant soft tissue tumours. The morphological and often immunohistochemical similarities between fat tumours and the precise classification of tumours with spindle cells can cause problems for diagnosis. Benign pseudosarcomatous soft tissue neoplasms include spindle cell/pleomorphic lipoma, which is a rare benign adipocytic tumour representing approximately 9.8% of all spindle cell lipomas and 1% of tumours with adipocytic differentiation. The morphological and often immunohistochemical similarity between adipose tumours and the precise classification of tumours with spindle cells can cause problems with diagnosis, especially with well-differentiated spindle cell liposarcoma.

Keywords: spindle cell, pleomorphic lipoma, diagnosis, microscopy.

Введение

Опухоли мягких тканей представляют собой относительно редкую и сложную с диагностической точки зрения группу новообразований, которые могут иметь различные линии дифференцировки [1].

Точный диагноз важен для надлежащего лечения и прогнозирования. За 8 лет, прошедших с момента публикации 4-го издания классификации опухолей мягких тканей Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), были достигнуты значительные успехи в понимании молекулярной биологии опухолей мягких тканей и диагностических критериев. 5-е издание классификации опухолей мягких тканей и костей ВОЗ 2020 года включило эти изменения [2], [3].

Классификация опухолей в целом, но особенно опухолей мягких тканей, все чаще основывается на молекулярных характеристиках типов опухолей. Понимание молекулярной генетики опухолей повышает точность диагностики опухолей, которые было трудно классифицировать только на основе морфологии или которые имеют перекрывающиеся морфологические признаки. В ближайшем будущем молекулярные тесты, особенно для диагностики опухолей мягких тканей, станут такими же рутинными при постановке диагноза, как в настоящее время иммуногистохимия [4].

Классификация ВОЗ все больше становится областью, в которой совместные усилия патологоанатомов, генетиков и клиницистов могут превратить новые результаты в более обоснованные, а также более эффективные методы лечения [2], [3].

Целью работы явилось изучение гистологического подтипа липомы как маски злокачественного новообразования жировой ткани.

Основные результаты

Опухоли жировой ткани являются наиболее часто встречающимися доброкачественными или злокачественными опухолями мягких тканей. Липомы могут возникать практически в любом месте и представляют собой наиболее распространенное доброкачественное новообразование мягких тканей у взрослых [5].

Большинство липом представляют собой одиночные поражения, которые возникают под кожей конечностей, но они могут возникать везде, где есть жировая ткань, в основном в любом месте тела [4], [5], [6].

К доброкачественным псевдосаркоматозным новообразованиям мягких тканей относятся веретенчатая и плеоморфная липомы, которые являются редким и гистологическим вариантом липомы и в настоящее время они рассматриваются как единое целое с клиническими, гистологическими, иммуногистохимическими и цитогенетическими сходствами [6].

Хотя веретенчатые и плеоморфные липомы первоначально считались разными образованиями, промежуточное звено морфологических признаков между ними привело к появлению термина, который недавняя классификация ВОЗ определяет как веретенчатую / плеоморфную липому и составляют примерно 1,5% всех липоматозных опухолей [1]. Это связано с их сходными клиническими особенностями и наличием промежуточных гистопатологических признаков между ними [7].

Впервые веретенчатую липому описали в 1975 году Enzinger F.M. и Harvey D.A. [8]. Примерно десять лет спустя, Snoonker M. и Knzinger F.M. описали другой вариант липомы, характеризующийся наличием многоядерных гигантских клеток, похожих на цветочки, и они ввели термин плеоморфная липома [9].

Морфологическое и часто иммуногистохимическое сходство между жировыми опухолями и точная классификация опухолей с веретенчатой клетками могут вызвать проблемы с диагностикой даже у опытных хирургов и патологоанатомов. Кроме того, длительное бессимптомное течение заболевания затрудняет постановку диагноза [10].

Веретенчатая/плеоморфная липома – чрезвычайно редкая доброкачественная адипоцитарная опухоль, составляющая приблизительно 9,8% всех веретенчатых липом и 1% опухолей с адипоцитарной дифференцировкой с низкой частотой рецидивов после полного удаления и не имеет риска метастазирования. Около 80% возникает в подкожной клетчатке задней части шеи, спины и плеча [11].

Оставшиеся 20% поражают различные участки, включая лицо, волосистую часть головы, ротовую полость, частности, редко затрагивают язык, а также верхние, нижние конечности и туловище [12], [13]. Они могут поражать все отделы дыхательных путей и вызывать одышку, охриплость и стридор [14], [15].

По данным литературы, в полости рта и глоточном пространстве на сегодняшний день выявлено 45 случаев веретенчатой / плеоморфной липомы, со средним возрастом пациентов 55 лет [16], [17], [18], [19]. Mao YQ. с соавторами (2019) описал редкий случай возникновения данной опухоли в переднем средостении у 67-летней женщины [20].

Веретенчатая / плеоморфная липома чаще всего (в 90% случаев) встречается у взрослых мужчин в возрасте от 40 до 60 лет и очень редко у пациентов моложе 20 лет. Обычно представляет собой безболезненные, одиночные, медленно растущие, хорошо очерченные опухоли с длительным, подвижным поражением подкожной клетчатки, варьируют от 1 до 9 см, со средним значением около 5 см в самом широком диаметре. Этиология неизвестна. В основном располагается поверхностно, крайне редко встречаются внутримышечные и кожные поражения. У женщин встречается менее 10% случаев, чаще данная патология возникает за пределами типичных мест [21].

Таким образом, клинической особенностью, помогающей диагностировать веретенчатую / плеоморфную липому, является местоположение.

По мнению ряда авторов, одних только особенностей визуализации, демографических данных пациентов и локализации опухоли недостаточно для дифференциации опухолей веретенчатой-клеточной липомы от других макроскопических жиросодержащих доброкачественных и злокачественных опухолей, и эти образования должны быть включены в один и тот же дифференциальный диагноз [22].

В своей работе Дж.К. Фанбург-Смит и соавт. (1998) описали семейные случаи веретенчатой / плеоморфной липомы с множественными поражениями. Авторы изучали клинико-патологические данные группы пациентов с множественными веретенчатыми липомами, в том числе семьи с семейным заболеванием. Были зарегистрированы и сопоставлены сопутствующие поражения, семейный анамнез, этническое происхождение, повседневные привычки и естественное прогрессирование заболевания. Все пациенты были мужчинами и имели от 2 до 220 поражений, которые обычно начинались на задней части шеи или спины, за которыми следовали дополнительные двусторонние поражения на плечах и верхней части туловища [23].

Компьютерная томография (ТК) и магнитно-резонансная томография (МРТ) полезны для выявления липоматозных поражений, но МРТ более точна в оценке их степени и в характеристике необычных липоматозных поражений головы и шеи может помочь отличить веретенчатую / плеоморфную липому от других опухолей мягких тканей, включая саркомы [24], [25].

Цитогенетические данные веретенчатой / плеоморфной липомы. Структурные перестройки 13q или потеря всей хромосомы 13 являются наиболее распространенными цитогенетическими отклонениями в веретенчатых / плеоморфных липомах. Однако цитогенетические вариации существуют аналогично тем, что обнаруживаются в других липомах, что позволяет предположить, что различные пути могут быть ответственны за онкогенез [26].

Макроскопические данные. Веретенчатая / плеоморфная липома выглядит как овальное или дисковидное образование. Поверхность разреза имеет желто-коричневую с серо-белыми и миксоидными очагами, в зависимости от соотношения составляющих элементов. Текстура более упругая, чем у обычной липомы, но может быть желеобразной в миксоидных опухолях [27].

Микроскопические данные. Веретенчатая / плеоморфная липома – это хорошо очерченная, часто инкапсулированная опухоль. Содержит переменное количество зрелых адипоцитов, мягких веретенчатых клеток и

гиалинизированных веревкообразных коллагеновых волокон, плеоморфные и многоядерные гигантские клетки, похожие на цветочки, которые имеют в центре кольцо, а по периферии и радиально расположены, гиперхромные ядра вокруг центральной эозинофильной цитоплазмы (расположение цветка-лепестка). Ядра веретенообразных клеток однородные, удлинённые от веретенообразных до яйцевидных со слабо выраженными биполярными эозинофильными цитоплазматическими отростками, могут присутствовать ядерные бороздки.

Веретенообразные клетки цитологически мягкие, расположены короткими пучками по типу «косяка рыб». Некоторые веретенообразные клетки могут иметь небольшие цитоплазматические вакуоли. Митозы редко, некроз отсутствует. Некоторые опухоли могут иметь сосудистую сеть, состоящую из толстостенных сосудов малого и среднего размера, кровеносные сосуды, которые могут быть гиалинизированы [28].

Дифференциальная диагностика веретенноклеточной / плеоморфной липомы обширна и включает, как доброкачественные, так и злокачественные опухоли мягких тканей, особенно хорошо дифференцированную веретенноклеточную липосаркому [12], [28].

Заключение

Опухоли мягких тканей представляют собой относительно редкую и сложную с диагностической точки зрения группу новообразований. Опухоли жировой ткани являются наиболее часто встречающимися доброкачественными или злокачественными опухолями мягких тканей. К доброкачественным псевдосаркоматозным новообразованиям мягких тканей относятся веретенноклеточная и плеоморфная липомы, которые являются редким и гистологическим вариантом липомы и в настоящее время они рассматриваются как единое целое с клиническими, гистологическими, иммуногистохимическими и цитогенетическими сходствами. Морфологическое и часто иммуногистохимическое сходство между жировыми опухолями и точная классификация опухолей с веретеннообразными клетками могут вызвать проблемы с диагностикой.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Choi J.H. The 2020 WHO Classification of Tumors of Soft Tissue: Selected Changes and New Entities. / J.H. Choi, J.Y. Ro // *Adv Anat Pathol.* — 2021. — Vol. 28(1). — p. 44-58. — DOI: 10.1097/PAP.000000000000284.
2. Sbaraglia M. The 2020 WHO Classification of Soft Tissue Tumours: news and perspectives. / M. Sbaraglia, E. Bellan, A.P. Dei Tos // *Pathologica.* — 2021. — Vol. 113(2). — p. 70-84. — DOI: 10.32074/1591-951X-213
3. Shimano M. Spindle Cell Lipoma with a Palisading Pattern: A case report. / M. Shimano, S. Kitamura, T. Maeda et al. // *J Dermatol.* — 2021. — Vol. 48(7). — p. 351-352. — DOI: 10.1111/1346-8138.15936
4. Tang L.H. Spindle Cell Lipoma and Pleomorphic Lipoma: a Clinicopathologic Analysis of 65 Cases. / L.H. Tang, Q.Y. Lao, J. Wang // *Chinese journal of pathology.* — 2018. — Vol. 47(4). — p. 263-268. — DOI: 10.3760 / cma.j.issn.0529-5807.2018.04.007
5. Munakata K. A Case of Spindle Cell/Pleomorphic Lipoma on Inferior Border of the Mandible. / K. Munakata, S. Asoda, S. Usuda et al. // *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery Medicine and Pathology.* — 2020. — Vol. 32(1). — p. 49-53. — DOI: 10.1016/j.ajoms.2019.09.005
6. Enzinger F.M. Spindle Cell Lipoma. / F.M. Enzinger, D.A. Harvey // *Cancer.* — 1975. — Vol. 36(5). — p. 1852-1859. — DOI: 10.1002/1097-0142(197511)36:5<1852
7. Sakhadeo U. Pleomorphic Lipoma: a Gentle Giant of Pathology. / U. Sakhadeo, R. Mundhe, M.A. DeSouza et al. // *J Cytol.* — 2015. — Vol. 32. — p. 201-203. — DOI: 10.4103/0970-9371.168904
8. Neetu B.Jr. A Diagnostic Dilemma in Fine-Needle Aspiration Cytology: Spindle Cell/Pleomorphic Lipoma. / B.Jr. Neetu, G. Neelam, S.Jr. Mandeep et al. // *Cureus.* — 2022. — Vol. 14(1). — p. 209-219. — DOI: 10.7759 / cureus.20919
9. Tamamine S. A Case of Occipital Spindle Cell Lipoma: a case report. / S. Tamamine, T. Himejima, T. Mitsui et al. // *J Surg.* — 2022. — Vol. 11. — p. 544. — DOI: 10.1093/jscr/rjac544
10. Sangar A.A.M. Pleomorphic Lipoma of the loin Region; a case report with literature review. / A.A.M. Sangar, M.S. Abdulwahid, Kh.S. Bestoon et al. // *International Journal of Surgery Open.* — 2022. — Vol. 40. — p. 1-3. — DOI: 10.1016/j.ijso. 2022.100450
11. Ebusudani S. Spindle cell lipoma of the thumb. / S. Ebusudani, I. Osugi, K. Inagawa et al. // *Plast Reconstr Surg Glob Open.* — 2018. — Vol. 6. — p. 1671. — DOI: 10.1097/gox.0000000000001671
12. Reid J. Spindle Cell Lipomas of the Respiratory Tract: A Case Report and Comprehensive Literature Review. / J. Reid, B. Wehrli, L.J. Sowerby // *Ann Otol Rhinol Laryngol.* — 2019. — Vol. 128(11). — p. 1086-1091. — DOI: 10.1177/0003489419862577
13. Liang Z. Hypopharyngeal Spindle Cell Lipoma: A case report and review of literature. / Z. Liang, Y. Zang, Z. Jing et al. // *Medicine (Baltimore).* — 2021. — Vol. 100(18). — p. 257-282. — DOI: 10.1097 /MD.00000000000025782

14. Gopikrishnan V. Bucco-Parapharyngeal Occurrence of Pleomorphic Spindle Cell Lipoma-A Unique Entity: Case Report. / V. Gopikrishnan, K. Mala, N. Anjali et al. // *J Clin Pediatr Dent.* — 2020. — Vol. 44(2). — p. 107-111. — DOI: 10.17796/1053-4625-44.2.7
15. Yoshida Y. Spindle Cell/Pleomorphic Lipoma of the Cheek: a case report. / Y. Yoshida, T. Tamura, K. Takubo et al. // *Oral Sci Int.* — 2019. — Vol. 16(1). — p. 35-39. — DOI: 10.1002/osi2.1010
16. Burkes J.N. Laryngeal Spindle Cell/Pleomorphic Lipoma: a case report. An in-depth review of the adipocytic tumors. / J.N. Burkes, L. Campos, F.C. Williams // *J Oral Maxillofac Surg.* — 2019. — Vol. 77(7). — p. 1401-1410. — DOI: 10.1016/j.joms.2019.01.050
17. Rocha A.F.L. Low-Fat and Fat-Free Spindle Cell Lipomas in the Oral Cavity: Immunohistochemical analysis and review of the literature. / A.F.L. Rocha, L.N. Miotto, T.M. Ferrisse et al. // *J Cutan Pathol.* — 2019. — Vol. 46(10). — p. 778-783. — DOI: 10.1111/cup.13512
18. Jennifer S. Spindle Cell Lipomas in Women: A Report of 53 Cases. / S. Jennifer, D. Brianne, E. Patrick et al. // *Am J Surg Pathol.* — 2017. — Vol. 41(9). — p. 1267-1274. — DOI: 10.1097/PAS.0000000000000915
19. Younan Y. Combined Classical Spindle Cell/Pleomorphic Lipoma Spectrum Imaging and Clinical Data. / Y. Younan, A. Martinez, N. Reimer et al. // *Skeletal Radiol.* — 2018. — Vol. 47(1). — p. 51-59. — DOI: 10.1007/s00256-017-2751-1
20. Mao Y.Q. Pleomorphic Lipoma in the Anterior Mediastinum: A case report. / Y.Q. Mao, X.Y. Liu, Y. Han // *World J Clin Cases.* — 2019. — Vol. 7(18). — p. 2899-2904. — DOI: 10.12998/wjcc.v7.i18.2899
21. Fanburg-Smith J.C. Multiple Spindle Cell Lipomas: a report of 7 familial and 11 nonfamilial cases. / J.C. Fanburg-Smith, K.O. Devaney, M. Miettinen et al. // *Am J Surg Pathol.* — 1998. — Vol. 22(1). — p. 40-48. — DOI: 10.1097/00000478-199801000-00005
22. Jelinek J.S. Imaging of Spindle Cell Lipoma. / J.S. Jelinek, A. Wu, M. Wallace et al. // *Clin Radiol.* — 2020. — Vol. 75(5). — p. 396. — DOI: 10.1016/j.crad.2019.11.020
23. Spinnato P. Primary Soft-Tissue Lymphomas: MRI Features Help Discriminate From Other Soft-Tissue Tumors. / P. Spinnato, A.M. Chiesa, P. Ledoux et al. // *Acad Radiol.* — 2023. — Vol. 30(2). — p. 285-299. — DOI: 10.1016/j.acra.2022.08.009
24. Panagopoulos L. Cytogenetics of Spindle Cell/Pleomorphic Lipomas: Karyotyping and FISH Analysis of 31 Tumors. / L. Panagopoulos, L. Gorunova, M. Lund-Iversen et al. // *Cancer Genomics Proteomics.* — 2018. — Vol. 15(3). — p. 193-200. — DOI: 10.21873/cgp.20077
25. Benjamin J.T. Updates in Spindle Cell/Pleomorphic Lipomas. / J.T. Benjamin, J.F. Karen // *Semin Diagn Pathol.* — 2019. — Vol. 36. — p. 105-111. — DOI: 10.1053 / j.semdp.2019.02.005
26. McCarthy A.J. Tumours Composed of Fat Are No Longer a Simple Diagnosis: an overview of fatty tumours with a spindle cell component. / A.J. McCarthy, R. Chetty // *J Clin Pathol.* — 2018. — Vol. 71. — p. 483-492. — DOI: 10.1136/jclinpath-2017-204975
27. Shi B.J. Intradermal Spindle Cell/Pleomorphic Lipoma: Case report and review of the literature. / B.J. Shi, X. Jiang, Y.J. Xiao et al. // *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* — 2017. — Vol. 83. — p. 692-696. — DOI: 10.4103/ijdvl.IJDVL_156_16
28. Chen S. Spindle Cell Lipoma: Clinicopathologic Characterization of 40 Cases. / S. Chen, H. Huang, S. He et al. // *Int J Clin Exp Pathol.* — 2019. — Vol. 12. — p. 2613-2621.