

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ОПУХОЛЕЙ И МЕХАНИЗМЫ ИХ РАЗВИТИЯ

Ураков Гайрат Мардикулович

Ассистент кафедры патологической анатомии с курсом секционной биопсии
Самаркандского государственного медицинского университета,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Шермаматов Элбек Шермаматович

студент 202 группы стоматологического факультета
Самаркандского государственного медицинского университета,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация

В статье рассмотрены основные вопросы патологической анатомии опухолей и механизмов их развития. Проведен анализ современных литературных источников, посвящённых морфологическим особенностям доброкачественных и злокачественных новообразований. Изучены закономерности опухолевого роста, клеточные и тканевые изменения, а также роль генетических и внешних факторов в канцерогенезе. Установлено, что злокачественные опухоли характеризуются инвазивным ростом, способностью к метастазированию и выраженным клеточным атипизмом, тогда как доброкачественные новообразования отличаются медленным ростом и отсутствием метастазов. Полученные данные подтверждают важность патоморфологических исследований для диагностики, прогнозирования течения и выбора тактики лечения опухолевых заболеваний.

Ключевые слова: опухоль, неоплазия, патологическая анатомия, канцерогенез, доброкачественная опухоль, злокачественная опухоль, метастазирование, анаплазия.

PATHOLOGICAL ANATOMY OF TUMORS AND MECHANISMS OF THEIR DEVELOPMENT

Uraqov Gayrat Mardiqulovich

Assistant of the Department of Pathological
Anatomy with a course in sectional biopsy
Samarkand State Medical University,
Samarkand, Republic of Uzbekistan

Shermamatov Elbek Shermamatovich

Student of Group 202, Faculty of Dentistry
Samarkand State Medical University,
Samarkand, Republic of Uzbekistan

Abstract

This article discusses the main aspects of the pathological anatomy of tumors and the mechanisms of their development. A review of contemporary scientific literature devoted to the morphological characteristics of benign and malignant neoplasms was conducted. The patterns of tumor growth, cellular and tissue alterations, as well as the role of genetic and environmental factors in carcinogenesis were analyzed. The study demonstrated that malignant tumors are characterized by invasive growth, the ability to metastasize, and pronounced cellular atypia, whereas benign neoplasms exhibit slow growth and lack metastatic potential. The obtained findings confirm the importance of pathomorphological investigations in the diagnosis, prognosis, and selection of appropriate treatment strategies for neoplastic diseases.

Keywords: tumor, neoplasia, pathological anatomy, carcinogenesis, benign tumor, malignant tumor, metastasis, anaplasia.

Введение

Опухолевые заболевания остаются одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. По данным Всемирной организации

здравоохранения, злокачественные новообразования занимают одно из ведущих мест среди причин смертности населения во всём мире. Рост заболеваемости онкологическими заболеваниями обуславливает необходимость глубокого изучения механизмов возникновения и развития опухолей, а также их морфологических особенностей.

Опухоль (неоплазия) представляет собой патологический процесс, характеризующийся неконтролируемым размножением клеток, возникающим вследствие генетических нарушений и изменения механизмов регуляции клеточного роста. Патологическая анатомия опухолей изучает морфологические особенности новообразований, их происхождение, строение и закономерности развития. Понимание данных процессов имеет важное значение для ранней диагностики, определения прогноза заболевания и выбора наиболее эффективных методов лечения.

Цель исследования

Изучить патологическую анатомию опухолей, определить их морфологические особенности и механизмы развития, выявить основные различия между доброкачественными и злокачественными новообразованиями, а также оценить роль генетических и внешних факторов в возникновении опухолевого процесса.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования были проанализированы научные публикации, учебная литература и современные данные, посвящённые патологической анатомии опухолей. В качестве материала исследования использовались сведения о морфологических особенностях доброкачественных и злокачественных новообразований, механизмах их развития и результатах клинических наблюдений.

Для изучения структурных и клеточных изменений в опухолевой ткани применялся морфологический метод анализа. С целью выявления различий между доброкачественными и злокачественными опухолями использовался

сравнительный метод исследования. Кроме того, были использованы элементы статистического анализа, а также методы систематизации и обобщения литературных данных.

Результаты исследования и обсуждение

Проведённый анализ показал, что опухоли представляют собой результат нарушения механизмов регуляции клеточного роста и дифференцировки. В основе их развития лежат генетические мутации, приводящие к активации онкогенов и инактивации генов-супрессоров опухолевого роста.

Доброкачественные опухоли характеризуются медленным экспансивным ростом, высокой степенью дифференцировки клеток и отсутствием способности к метастазированию. Как правило, они имеют чёткие границы и нередко окружены соединительнотканной капсулой.

Злокачественные новообразования отличаются быстрым ростом, клеточным и тканевым атипизмом, инвазивным характером распространения и способностью к образованию метастазов. При микроскопическом исследовании выявляются выраженная анаплазия клеток, полиморфизм ядер, патологические митозы и очаги некроза.

Установлено, что важную роль в канцерогенезе играют физические, химические и биологические факторы окружающей среды. Воздействие ионизирующего излучения, канцерогенных химических веществ, некоторых вирусов, а также наследственная предрасположенность значительно повышают риск возникновения опухолевых заболеваний.

Особое значение имеет способность злокачественных клеток к инвазии и метастазированию. Распространение опухолевых клеток осуществляется лимфогенным, гематогенным и имплантационным путями, что является основной причиной прогрессирования заболевания и ухудшения прогноза.

Заключение

Патологическая анатомия опухолей играет важную роль в понимании закономерностей их возникновения и развития. Морфологические особенности новообразований позволяют определить степень их злокачественности, прогнозировать течение заболевания и выбирать оптимальную тактику лечения.

Основными отличительными признаками злокачественных опухолей являются инвазивный рост, метастазирование, анаплазия клеток и выраженный тканевой атипизм. Доброкачественные новообразования характеризуются медленным ростом и отсутствием метастазов.

Изучение генетических механизмов канцерогенеза и влияния факторов окружающей среды имеет большое значение для совершенствования методов профилактики, ранней диагностики и лечения онкологических заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пальцев М.А., Пауков В.С. Патологическая анатомия. В 2-х томах. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – Т. 1. – 768 с.
2. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. – М.: Литтерра, 2019. – 880 с.
3. Роббинс и Котран. Патологическая анатомия болезней / Под ред. В.С. Паукова. – М.: Логосфера, 2021. – 1416 с.
4. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2020. – Т. 31. – № 2. – С. 5–11.
5. Трапезников Н.Н., Чиссов В.И. Онкология. Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1216 с.
6. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Злокачественные новообразования в России в 2023 году (заболеваемость и смертность). – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2024. – 252 с.
7. Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C. Robbins Basic Pathology. – 11th ed. – Philadelphia: Elsevier, 2023. – 928 p.
8. Hanahan D. Hallmarks of Cancer: New Dimensions // Cancer Discovery. – 2022. – Vol. 12. – № 1. – P. 31–46.
9. Hanahan D., Weinberg R.A. Hallmarks of Cancer: The Next Generation // Cell. – 2011. – Vol. 144. – № 5. – P. 646–674.
10. DeVita V.T., Lawrence T.S., Rosenberg S.A. DeVita, Hellman and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology. – 12th ed. – Philadelphia: Wolters Kluwer, 2023. – 2480 p.
11. WHO Classification of Tumours Editorial Board. WHO Classification of Tumours. 5th Edition. – Lyon: International Agency for Research on Cancer (IARC), 2022.
12. Cooper G.M., Hausman R.E. The Cell: A Molecular Approach. – 9th ed. – Oxford University Press, 2024. – 864 p.

13. Weinberg R.A. The Biology of Cancer. – 3rd ed. – New York: Garland Science, 2023. – 960 p.
14. Pecorino L. Molecular Biology of Cancer: Mechanisms, Targets and Therapeutics. – 5th ed. – Oxford University Press, 2023. – 432 p.
15. Hesketh R. Introduction to Cancer Biology. – 3rd ed. – Cambridge University Press, 2022. – 360 p.