

ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ БЕЛЫХ БЕСПОРОДНЫХ КРЫС С РАКОМ ЯИЧЕК

Хакимов Нурбек Адхамович

Бухарский государственный медицинский институт

Аннотация. В работе изучены морфологические особенности щитовидной железы у экспериментальных животных с раком яичек. Исследование направлено на выявление структурных изменений щитовидной железы в условиях развития злокачественного опухолевого процесса. Особое внимание уделено состоянию тиреоидных фолликулов, фолликулярного эпителия, коллоида, соединительнотканной стромы и микроциркуляторного русла. Полученные данные позволяют оценить характер системных морфологических изменений эндокринного органа при раке яичек и могут способствовать более глубокому пониманию взаимосвязи между опухолевым процессом и функциональным состоянием эндокринной системы.

Ключевые слова: Строма, паренхима, фолликул, териоцит, гормон, В-клетка, S-клетка, вещество щитовидной железы, эпителий, рак.

Актуальность. Рак яичек является одним из наиболее распространённых злокачественных новообразований мужской репродуктивной системы, при этом развитие опухолевого процесса сопровождается не только локальными морфологическими изменениями, но и системными нарушениями обменных и эндокринных процессов. Щитовидная железа, являясь важнейшим органом эндокринной регуляции, чувствительна к изменениям гормонального гомеостаза и метаболического состояния организма. Однако морфологические особенности щитовидной железы при злокачественных новообразованиях яичек изучены недостаточно. Изучение структурных изменений фолликулярного аппарата, коллоида, стромы и сосудистого компонента щитовидной железы в условиях

экспериментального рака яичек позволяет расширить представления о системных морфофункциональных нарушениях при опухолевом процессе [4].

Цель исследования изучение морфологического строения щитовидной железы белых беспородных крыс с раком яичек.

Материалы и методы. Эксперименты проводились на 81 6-месячном белом беспородном крысе-самце, рожденном в условиях вивария. В экспериментах соблюдались этические требования по использованию животных. Перед началом экспериментов все крысы находились на карантине в течение недели, затем они были переведены в режим вивария в обычных одинаковых условиях. Крысы были разделены на 1 группу ($n = 81$): 1 в контрольной группе ($n = 40$); 2 ($n = 41$) - группы экспериментальных животных, начиная с 4-месячного возраста, для вызова рака яичек в экспериментальных группах вводили канцерогенное средство 7,12-диметилбензантрацен. С помощью гистологических методов у белых крыс изучали состояние фолликулов щитовидной железы, тиреоцитов, парафолликулярных клеток, трабекул, структуру, размеры и количество кровеносных сосудов.

Результаты личного исследования. В зависимости от состояния неактивности функции щитовидной железы белых беспородных крыс с раком яичек форма тиреоцитов имеет плоскую и кубическую форму.

В нашем эксперименте наблюдается, что вены щитовидной железы отводят кровь попарно верхней, средней и нижней, а иногда и по самой нижней нечетной щитовидной вене. В щитовидной железе лимфатические сосуды расходятся внутри железы в виде разветвленной сетки. Лимфатические сосуды также поражены, начинаются в виде трехмерной сети и образуют взаимные связи с четырьмя - пятью фолликулами.

В заключение, сравнивая центральную и периферическую части долек щитовидной железы крыс экспериментальной группы, мы видим, что эпителиальные клетки в центральной части больше уменьшились, а в

периферической части количество коллоидного вещества сформировалось меньше.

Закключение. В эксперименте при раке яичек наибольшее снижение параметров щитовидной железы по сравнению с контрольной группой наблюдалось в количестве S-клеток центральной части щитовидной железы (30,43%), высоте тиреоцитов (28,85%), площади капилляров (25,83%), диаметрах капилляров (24,88%) и строме периферической части (34,43%), тиреоцитах (28,22%), а наименьшее снижение наблюдалось в коллоидном веществе центральной части щитовидной железы (18,42%), строме (18,45%) и диаметре фолликула периферической части (14,02%), соотношении тиреоцитов (15,52%), коллоидном веществе (18,38%), количестве капилляров (16,12%) у подопытных крыс.

Использованная литература.

1. Амонов Ш.Б., Бахронов Ж. Морфология кожных структур у крыс, подвергающихся химиотерапии рака молочной железы, а также коррекция с помощью масла семян граната и тималина в эксперименте.// Евразийский журнал онкологии. – Белоруссия, 2025, -13(4) –Р. 465-475.
2. Al-Shammari N., Procházka P., Amonov S., Bahronov J., Takhumova O. Valorization of palm residues coupled with solar desalination for oasis agriculture in Al-Ahsa // E3S Web of Conferences. – 2025. – Vol. 670. – Art. 03008. – DOI: 10.1051/e3sconf/202567003008
3. Bakhronov J. J., Teshaev S. J., Shodieva M. S. Morphometric characteristics of parts of rat kidney nephron in normal and under the influence of an antiseptician-facility 2 road stimulator on the background of chronic radiating disease // International Journal of Pharmaceutical Research. – 2021. – Vol. 13, No. 1. – DOI: 10.31838/ijpr/2021.13.01.102
4. Davronova S., Davronov R., Bakhronov J. Structural and functional features of immune system cells in the dynamics of experimental temperature exposure // BIO Web of Conferences. – 2024. – Vol. 121. – Art. 03017. – DOI: 10.1051/bioconf/202412103017