

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕРЕЗКИ ДИАФРАГМАЛЬНЫХ НЕРВОВ НА СОСТОЯНИЕ ВНУТРИОРГАННОЙ ЛИМФАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ БЕЛОЙ КРЫСЫ

**Киямов Б.Е. ассистент,
Кафедра анатомии человека
Самаркандский государственный медицинский университет
Самарканд, Узбекистан**

Резюме: В статье изучены влияние перерезки диафрагмальных нервов на состояние внутриорганной лимфатической системы толстой кишки белой крысы. Выявленные нами закономерности полиморфной картины внутриорганной лимфатической системы ободочной и прямой кишки белой крысы после выключения движений диафрагмы могут явиться обоснованием ее структурных приспособлений к различным степеням лимфостаза.

Ключевые слова: белой крысы, лимфатические сосуды, движений диафрагмы, толстой кишки, крупные лакуны.

INFLUENCE OF CUTTING THE DIAPHRAGM NERVES ON THE STATE OF THE INTRAORGAN LYMPHATIC SYSTEM OF THE COLON OF A WHITE RAT

**Kiyamov B.E. Assistant,
Department of Human Anatomy
Samarkand State Medical University
Samarkand, Uzbekistan**

Abstract: The article studies the effect of cutting the phrenic nerves on the state of the intraorgan lymphatic system of the colon of a white rat. The patterns of the polymorphic picture of the intraorgan lymphatic system of the colon and rectum of a white rat that we identified after turning off the diaphragm movements can serve as a basis for its structural adaptations to various degrees of lymphostasis.

Keywords: white rats, lymphatic vessels, diaphragm movements, colon, large lacunae.

Введение. В морфологии успешно развивается эволюционное направление. С его позиции нам представляется актуальным рассмотрение аспектов лимфообращения, установление компонентов его регуляции периферической нервной системой опосредованно - через соматическую мускулатуру [1,4]. К настоящему времени известно несколько механизмов влияния дыхательных движений диафрагмы на поддержание лимфотока. Динамическое наблюдение за развитием моторно-эвакуаторной дисфункции кишечника во взаимосвязи с лимфоидной и лимфатической системами требует новых подходов к реабилитации подобных состояний [2,3]. Несмотря на столь широкое распространение и многочисленные исследования, остаются во многом не изученными особенности морфологических проявлений нарушения моторно-эвакуаторной функции толстой кишки, лежащие в основе клинической картины различных вариантов заболевания [5,8]. Лимфатическая система участвует в поддержании постоянства внутренней среды организма, той микросреды, которая окружает клетку и обеспечивает пластические, энергетические и выделительные возможности последней. При этом роль лимфатической системы может быть сформулирована как дренажно-детоксикационная [6,7]. Анализ доступной нам литературы свидетельствует о недостаточной изученности анатомо-гистологического строения толстой кишки и его связи с регионарными лимфатическими узлами с учетом изменения перистальтики и выявления коррелятивных связей между органо- и гистометрическими показателями.

Цель исследования. Нами были изучено влияние перерезки диафрагмальных нервов на состояние внутриорганный лимфатической системы толстой кишки белой крысы.

Материалы и методы исследования. Для исследования состояния внутриорганный лимфатической системы органов брюшной полости и таза вследствие-прекращения ритмических экскурсий диафрагмы, мы производили двухстороннее иссечение участков (1,5-2,0 мл) диафрагмальных нервов на шее у 20 белых крыс. Последние забивались через 5-20 суток после операции. Инъектировалась лимфатическая система ободочной и прямой кишки экспериментальных и контрольных животных; приготавливались, просветленные макромикроскопические препараты.

Результаты исследования. Анализируя полученные результаты, мы установили, что в норме (контрольная группа) в лимфатической системе начального и конечного отделов толстой кишки белой крысы отмечается корреляционная зависимость ее морфологических данных с особенностями строения стенок этого органа. Так, в восходящей ободочной кишке по ходу ее пальмовидных складок располагаются трехмерные сети лимфатических капилляров (диаметр - 0,03-0,045 мм) слизисто - подслизистой оболочки. Двухмерные сети лимфатических капилляров этого же слоя в нисходящей ободочной и прямой кишке определенной ориентации не имеют. Отводящие лимфатические сосуды переходного типа, образующие на всем протяжении сплетения, формируют собирательные лимфатические сосуды, оттекающие от подсерозного слоя у брыжеечного края кишки. В ранние сроки после операции (5-7) дней) в ободочной и прямой кишке белой крысы- во всех слоях ее стенки наблюдаются деструктивные изменения, характеризующиеся появлением массовых перетяжек (диаметр лимфатических капилляров в местах расширений равен 0,08 - 0,1 мм, в участках сужений - 0,012 - 0,015 мм). В начальном отделе толстой кишки встречаются крупные лакуны, сконцентрированные при впадении лимфатических капилляров в лимфатические сосуды подслизистого слоя. Лимфатическое русло конечного отдела толстой кишки характеризуется появлением новых элементов на стенках лимфатических капилляров в виде слепых выростов булавовидной и

конусовидной формы (диаметр - 0,03 - 0,045 мм). В более поздние сроки после операции (10-20 дней) нарастают склеротические изменения лимфатических капилляров и сосудов толстой кишки, наиболее рельефно выраженные в подслизистом слое ее конечного отдела.

Вывод. Выявленные нами закономерности полиморфной картины внутриорганной лимфатической системы ободочной и прямой кишки белой крысы после выключения движений диафрагмы могут явиться обоснованием ее структурных приспособлений к различным степеням лимфостаза.

Использованная литература:

1. Mamataliyev A. R., Sh R. S., Zohidova S. H. EKSPERIMENTAL JIGAR SIRROZI SHAROITIDA PASTKI PORTO KAVAL VENOZ TIZIMI MORFOLOGIYASINING ORGANILGANLIK DARAJASI //Экономика и социум. – 2024. – №. 4-1 (119). – С. 1346-1350.
2. Musurmonov A. M. Efficacy and Safety of Laparoscopic Appendectomy: A Comparative Study //American Journal of Bioscience and Clinical Integrity. – 2024. – Т. 1. – №. 10. – С. 34-38.
3. Маматалиев А., Орипов Ф. Гистологическое строение интрамурального нервного аппарата общего желчного протока и желчного пузыря у кролика, в норме и после удаление желчного пузыря //Журнал биомедицины и практики. – 2021. – Т. 1. – №. 3/2. – С. 117-125.
4. . Mamataliyev A. R. HISTOTOPOGRAPHY OF THE PROSTATE GLAND IN THE RABBIT //Экономика и социум. – 2025. – №. 2-1 (129). – С. 319-321.
5. Mamataliyev A. R., Sh R. S., Zohidova S. H. EKSPERIMENTAL JIGAR SIRROZI SHAROITIDA PASTKI PORTO KAVAL VENOZ TIZIMI MORFOLOGIYASINING ORGANILGANLIK DARAJASI //Экономика и социум. – 2024. – №. 4-1 (119). – С. 1346-1350.
6. Narbayev, S., Minzhanova, G., Zubova, O., Toshbekov, B., Rasulovich, M. A., Sapaev, B., ... & Khudaynazarovna, T. I. (2024). Behavioral adaptations

of Arctic fox, *Vulpes lagopus* in response to climate change. *Caspian Journal of Environmental Sciences*, 22(5), 1011-1019.

7. Маматалиев А. Р. Нервный аппарат внепеченочных желчных протоков у кролика после экспериментальной холецистэктомии //international journal of recently scientific researcher's theory. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 161-165.
8. Орипов Ф. С. и др. Адренергические нервные элементы и эндокринные клетки в стенке органов среднего отдела пищеварительной системы в сравнительном аспекте //Современные проблемы нейробиологии. Саранск. – 2001. – С. 46-47.