- 10. National Cancer Institute (NCI). BreastCancer. Электронный ресурс. Режим доступа: https://www.cancer.gov/types/breast/patient/breast-treatment-pdq. Дата доступа: 01.04.2024.
- 11. Долгов, В. В. Клиническая лабораторная диагностика: в 2 т. Т.2 / под ред. профессора В. В. Долгова. М. : ООО «Лабдиаг», 2018. 624 с.
- 12. Пранаб, Д. Аспирационная пункция тонкой иглой. Трактовка результатов и диагностические проблемы. / Д. Пранаб, пер. с англ. под ред. Н.А.Шапиро, издательство «Практическая медицина», 2014.-224 с.
- 13. Guidelines of the Papanicolaou Society of Cytopathology for the examination of cytologic specimens obtained from the respiratory tract. Papanicolaou Society of Cytopathology Task Force on Standards of Practice. Diagn Cytopathol. 1999. Vol. 21(1). P.:61-69.
- 14. Artificial intelligence in cytopathology: a review of the current state and future directions / J.A. Kho [et al.] // Journal of Pathology Informatics. 2020. Vol. 11. P. 1-13.
- 15. Liquid biopsy for breast cancer diagnosis and monitoring / Y. Zhang [et al.] // Breast Cancer Research. -2020. Vol. 22, No. 1. P. 1-12.
- 16. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Breast Cancer [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.nccn.org/professionals/physician\_gls/default.aspx#breast/Дата доступа: 01.04.2024.
- 17. О Государственной программе «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: постановление Совета министров Республики Беларусь, 19 января 2021 г. № 28 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100028 Дата доступа: 01.04.2024.

## ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ РАБОТЫ В СТУДЕНЧЕСКОМ НАУЧНОМ КРУЖКЕ КАФЕДРЫ НОРМАЛЬНОЙ АНАТОМИИ

## Гаджиева Ф. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

Студенческий научный кружок – традиционная форма работы со студентами в вузе. Именно в рамках работы научного кружка студенты делают свои первые шаги в науке. На кафедре нормальной анатомии студенческий научный кружок начал свою работу в 1958 году – в год основания кафедры и Гродненского государственного медицинского института. В 2007 году по инициативе заведующего кафедрой, доктора медицинских наук, профессора Околокулака Евгения Станиславовича на базе студенческого научного кружка кафедры нормальной анатомии было создано творческое объединение «Студенческая анатомическая лаборатория» учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет». В 2010 году творческое объединение «Студенческая анатомическая лаборатория» стала лауреатом специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов.

настоящее время в творческом объединении занимается более 70 студентов. Основные направления деятельности творческого объединения: профориентационная деятельность; развитие творческих способностей студентов, расширение их кругозора, формирование научного подхода к решению практических вопросов у будущих специалистов; подготовка научных кадров университета; организация студенческих научных конференций и конкурсов; содействие в подготовке публикаций и внедрению в практику результатов научных студенческих работ; расширение студенческих связей с медицинскими ВУЗами зарубежья путем участия в работе международных научных конференций и совместной деятельности; повышение научного и культурного уровня молодежи.

С активным участием членов творческого объединения проводятся научные конференции «Анатомические чтения», посвященные памяти известных ученых анатомов. Эти мероприятия, безусловно, способствуют патриотическому воспитанию студентов, вырабатывая у них уважительное отношение к профессорско-преподавательскому составу и университету.

Кроме ежегодного издания сборника материалов анатомических конференций, члены творческого объединения выступают с научными докладами на студенческих университетских конференциях.

Студенты и учащиеся студенческой анатомической лаборатории самостоятельно занимаются изготовлением учебных и музейных препаратов, а совместно с преподавателями кафедры нормальной анатомии проводят экскурсии в экспозиции «Гродненская кунсткамера», читают научнопопулярные лекции для школьников Гродненской, Брестской и Минской областей, пропагандируют здоровый образ жизни, подчеркивая негативные стороны вредных привычек (курение, употребление спиртных напитков и наркотиков), что особенно актуально в современных условиях.

В работе творческого объединения используются и нетрадиционные формы деятельности. Так, с мая 2002 года и по настоящее время проводятся университетская олимпиада по анатомии человека для студентов 1 и 2 курсов всех факультетов. Лучшие в олимпиадном движении направляются для участия в республиканских и международных профильных олимпиадах.

В 2020 году с участием студентов-кружковцев, а также соуправления лечебного факультета, организована работа анатомического клуба «Анатом», а с 2022 года, с участием соуправления педиатрического факультета, анатомический клуб «Педант». В рамках работы анатомических клубов студенты старших курсов поясняют наиболее сложные вопросы по разным разделам анатомии, особенно накануне итоговых занятий. Анатомические клубы ведут свои страницы в соцсетях, где в постах обращают внимание на определенные анатомические особенности, дают советы по подготовке к

практическим занятиям, проводят анкетирование и опросы, в том числе по вопросам популярной анатомии.

В октябре 2023 года, в преддверии итогового занятия по разделу «Остеология», кафедрой нормальной анатомии, при участии студентов творческого объединения и актива анатомического клуба «Анатом», организован срез по вопросам анатомии костной системы в виде первых анатомических костных игр для студентов 1 курса всех специальностей. Костные игры проводились в интерактивной форме с использованием игровой платформы «Каhoot.it» (1 тур); а во 2 туре оценивались практические навыки с использованием натуральных препаратов, макетов и 3d-моделей костей. Всего свои силы в «костных играх» попробовали 107 студентов. В итоге: 11 победителей награждены освобождением от сдачи итогового занятия по «остеологии» с выставлением оценки «9».

Использование игровых моментов в обучении, основанных на активном применении информационных технологий, в частности интернет-ресурса Kahoot!, повышает вовлеченность студента в образовательный процесс, его мотивацию при обучении, формирует комфортную среду, вызывающую интерес к изучению предметной области. Использование интернет-ресурса Kahoot!, предоставляющего возможности активизации внимания и контроля усвоения материала студентами, позволил сформировать интерактивную электронную образовательную среду, перевести процесс работы в рамках научного кружка в интерактивную форму[2].

Творческое объединение «Студенческая анатомическая лаборатория» кафедры нормальной анатомии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» — это динамично развивающееся, постоянно внедряющее новые формы и методы деятельности объединение наиболее прогрессивной и талантливой студенческой молодежи и учащихся. Обучение студентов в анатомической лаборатории приучает их с первых шагов на медицинском поприще к самостоятельному мышлению, которое так необходимо при индивидуальном подходе к пациентам в клинике.

Использование интерактивных технологий в работе студенческих научных кружков – важный элемент, который позволяет мотивировать современных студентов к занятиям анатомией, стимулирует творческих способствует развитию коммуникативных навыков. Интернет-ресурс Kahoot! выделяется как ценный инструмент с уникальными преимуществами при применении в специализированной области анатомии человека. Преимущества использования Kahoot в этом контексте многогранны [1]. Во-первых, Kahoot расширению взаимодействия с помощью интерактивных викторин и игрового подхода к обучению. Это поощряет активное участие и стимулирует вовлеченность студентов. Кроме того, этот метод обучения улучшает запоминание информации, поскольку элементы геймификации, включая ограничения по времени и элементы соревнования, делают предмет более запоминающимся и понятным

#### Список литературы:

- 1. Айсачева, М. Преимущества использования образовательной платформы КАНООТ для обучения студентов медицинского института предмету "эндокринология" / М. Айсачева, И. Уринбоева // Thematic Journal of Applied Sciences. –Vol.3, № 6. 2023. Р. 4-9.
- 2.Царев, Р. Ю. Применение Kahoot! при геймификации в образовании / Р. Ю. Царев // Международный журнал перспективных исследований. Т.7, №1. 2017. С. 9-17.

# СЛУЧАЙ НЕТИПИЧНОГО ВЕТВЛЕНИЯ ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

### Гаджиева Ф. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Республика Беларусь

В настоящее время одной из ведущих проблем современной медицины являются заболевания сердечно-сосудистой системы: почти 620 миллионов человек живут с заболеваниями сердца и системы кровообращения, а ежегодно прирост данной нозологии составляет около 60 миллионов человек [6].

кардиологической ассоциации, По данным Европейской Всемирного отчета по заболеваниям сердца в 2023 году, заболевания сердечнососудистой системы являются причиной 1 из 3 смертей в мире – это примерно 20,5 млн смертей в 2021 году, в среднем 56 000 человек каждый день или одна смерть каждые 1,5 секунды [7]. Национальный статистический комитет Республики Беларусь (Белстат) ежегодно публикует распределение лиц в возрасте 18 лет и старше, впервые признанными инвалидами, по классам болезней, где заболевания сердечно-сосудистой системы традиционно держат лидерство: в 2020 году - 25,8 на 10000 населения, в 2022 году - 26,5 на 10000 населения. Профилактика и лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы находятся в центре внимания многих научно-исследовательских институтов и лечебных учреждений во всем мире, в том числе и в нашей стране.

Ветви восходящей аорты нередко являются объектом хирургического вмешательства при диагностике и лечении ишемической болезни сердца, что определяет интерес исследователей на более целенаправленное изучение топографо-анатомических особенностей коронарных артерий, с учетом их вариантов, аномалий развития, калибра, возможных коллатеральных связей, а также их взаимоотношений с окружающими образованиями.

Левая венечная артерия (ЛВА) берет начало от левого синуса аорты, располагается между легочным стволом и ушком левого предсердия и делится на две ветви: переднюю межжелудочковую (ПМЖВ) и более крупную – огибающую (ОВ), которая, следуя в венечной борозде, переходит на заднюю