

## АНАТОМИЧЕСКИЙ ТЕАТР МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА КАК ИСТОЧНИК ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТА-МЕДИКА

*Лазаренко В.А.*

*ректор ФГБОУ ВО*

*Курский государственный медицинский университет*

*Харченко В.В.*

*заведующий кафедрой анатомии человека ФГБОУ ВО*

*Курский государственный медицинский университет*

*Рязалева Л.М.*

*доцент кафедры анатомии человека ФГБОУ ВО*

*Курский государственный медицинский университет*

*Мантулина Л.А.*

*доцент кафедры анатомии человека ФГБОУ ВО*

*Курский государственный медицинский университет*

**Аннотация.** В статье отражена история открытия анатомического театра Курского государственного медицинского университета и подробно описаны разделы экспозиции анатомического музея, расположенного отдельным подразделением в его стенах.

Авторы подчеркивают значимость данного структурного подразделения университета не только в обучении будущих врачей, но и в воспитании молодого поколения. Создание анатомических театров явилось важным этапом в становлении анатомии как базовой науки медицины. Архитектура театра и представленные в нем анатомические экспонаты созданы как с помощью традиционных методов, так и новых инновационных технологий.

**Abstract.** In the article it is reflected the history of the opening of the anatomical theatre of Kursk state medical university and sections of the anatomical museum's exposition are described in detail.

The authors highlight the importance of this university structure not only on students' education, but also in raising of the younger education. Creation of anatomical theatres was an important stage of anatomy's formation as a basic medical science. The theatre's architecture and exhibits are created by traditional methods and innovative technologies.

**Ключевые слова:** анатомический театр, амфитеатр, экспозиция, препараты, системы организма, пластинаты.

**Key words:** anatomical theatre, amphitheater, exposition, specimens, body systems, plastinates.

---

Анатомия человека - это первая базовая ступень на пути в медицину. Для того чтобы стать хорошим специалистом необходимо глубоко познать строение человеческого тела. Истоки анатомии уходят еще в каменный век. Об этом свидетельствуют наскальные рисунки, обнаруженные на стенах пещер в Испании, отражающие на фоне изображений организмов животных и человека отдельные внутренние органы.

Первые сведения о целенаправленном изучении строения тела человека относятся к IV-V векам до нашей эры [1]. Естественнатели и врачи Древнего Египта, Греции, Индии значительно обогатили знания об устройстве человеческого организма. К этому периоду относятся работы знаменитых ученых Аристотеля, Гиппократ, Герофила, Галена.

В средние века анатомия претерпевала некоторый застой, в связи с религиозными канонами, запрещающими посмертные вскрытия тел людей. Исключением явились труды Галена, исследовавшего животных и являющихся непогрешимыми работами.

Однако период позднего средневековья характеризуется подъемом интереса к занятиям анатомией. Церковные власти несколько ослабевают запреты на вскрытия, при этом оставляя достаточно жесткие ограничения. Наконец, в эпоху Возрождения сильно возрастает стремление к изучению человеческого тела, для грамотной анатомической подготовки врачей. С этой целью начинают открываться анатомические театры [2, 5].

Впервые анатомический театр появился в Падуе (Италия) в 1594 г, затем в Голландии [6]. Первое знакомство жителей России с анатомическим театром состоялось во время Великого посольства Петра I в Голландии в 1698 г. В Лейдене. Петр Великий слушал лекции по анатомии, брал уроки у Фредерика Рюйша и сумел оценить новую науку – анатомию как фундамент хирургии. Поэтому в Москве при создаваемом в 1706 г. госпитале по именному указу царя был устроен первый русский анатомический театр, который возглавил приглашенный из Голландии врач Николаас Бидлоо, а Петр I «сам при разъятии мертвых тел многократно присутствовал» и приобрел «навык их методически разлагать». Анатомический театр стал специфическим явлением XVII в., когда культурная парадигма была выстроена таким образом, что урок анатомии – вскрытие человеческого тела – был выдержан как благородное мероприятие для общественности. С одной стороны,

публике обещали показать то, что природа дала каждому, с другой стороны, это демонстрировалось на труп преступников, «злодеев», что служило напоминанием о грехе [4].

Прошло три столетия с момента открытия первого анатомического театра в России при Петре I до открытия анатомического театра в юбилейном 2020 году при Курском государственном медицинском университете. Двухэтажное здание спроектировано в классическом стиле и расположено в центре университетского городка, оно сочетает в себе древние принципы архитектуры и инновационные технологии.

Театр является подразделением кафедры анатомии человека. За всю историю современной России это один из первых анатомических театров в системе подготовки медицинских кадров. Анатомический театр был построен по инициативе ректора КГМУ Виктора Анатольевича Лазаренко, который с огромным уважением относится к дисциплине «Анатомия человека» и считает, что именно изучение анатомии дает путевку студентам в профессиональную медицинскую практику и является фундаментом в формировании врача-профессионала.

Медицина начинается с анатомии, и так уж вышло, что испокон веков мертвые учат живых. В анатомическом театре КГМУ сплелись воедино многовековые традиции и инновации. Здесь они существуют в согласии, потому что работают на одну цель – качественное медицинское образование. Анатомический театр КГМУ – обучающий центр, место воспитания, где будущий врач проникается чувствами сострадания и уважения к смерти, к больному человеку. В стенах этого здания студенты-медики изучают строение человеческого тела, заниматься препарированием. Осваивать учебный материал им помогают цифровые технологии.

На фасаде здания расположен витраж – Витрувианский человек – изображение, созданное Леонардо да Винчи примерно в 1490–1492 годах как иллюстрация для книги, посвященной трудам античного римского архитектора Витрувия (Vitruvius) [3]. Здесь изображена фигура обнаженного мужчины в двух наложенных одна на другую позициях: с разведенными в стороны руками и ногами, вписанная в окружность; с разведенными руками и сведенными вместе ногами, вписанная в квадрат. Рисунки пояснения к нему иногда называют «каноническими пропорциями», он был создан для определения пропорций (мужского) человеческого тела, как это описано в трактате Витрувия «Об архитектуре» и используется как символ внутренней симметрии человеческого тела и Вселенной в целом.

На первом этаже анатомического театра располагается большая лекционная аудитория в виде амфитеатра, разделенного на три сектора, позволяющая осуществлять оптимальный обзор лектора и анатомического стола с расположенными на нем биологическими объектами по теме лекции. Дополнительно, с помощью видеокамер осуществляется проекция изучаемого препарата со стола на большой экран, что дает возможность студентам видеть более мелкие структуры в увеличенном виде.

Аудитория для чтения лекций рассчитана на 150 посадочных мест, оборудована компьютером, столом для размещения тела или органов. С помощью пульта лектор сопровождает свою речь демонстрацией строения как отдельных частей или органов, так и всего организма. Проекция анатомического объекта на экран дает возможность рассмотреть ту или иную структуру с достаточно высоким разрешением. На стенах лекционного зала представлены огромные гипсовые барельефы, отражающие древние представления ученых о строении человеческого тела.

Второй этаж занимает анатомический музей, который прошел достаточно долгий и трудный путь формирования. Здесь расположена постоянно действующая выставка естественных и искусственных анатомических экспонатов, которые накапливались в течение 85 лет с момента основания вуза.

Экспозиция выставки представлена более чем 500 разнообразными анатомическими препаратами, мумиями, скелетами, эмбрионами, демонстрирующими различные отклонения внутриутробного развития. Здесь же можно увидеть препараты, которые традиционно отпрепарированы и сохранены во влажной среде с использованием фиксирующих растворов, таких препаратов в экспозиции более 85%.

Все влажные препараты, представленные в анатомическом музее, уникальны и выполнены в различные годы сотрудниками кафедры и многими поколениями студентов – как правило, участников студенческого научного кружка кафедры.

Самые ранние препараты, демонстрирующие особенности хода нервных сплетений брюшной полости, датируются 1944 годом.

Это зрелищная и одновременно поучительная выставка. Экспозиция влажных анатомических препаратов, силиконовых, коррозионных и мумифицированных объектов в стеклянных витринах, имеющих доступ для осмотра со всех сторон, а также эксклюзивных тончайших томографических срезов организма человека на разных уровнях, размещенных в специальных витражах, занимает площадь 250 квадратных метров, что позволяет свободное и одновременное присутствие 4–5 групп студентов для занятия самоподготовкой.

Экспозиция ранжирована в соответствии с системным принципом, т.е. все органы сгруппированы по отношению к определенной системе. Экспозиция начинается группой препаратов в разделе «Эмбриология», в котором представлены различные этапы внутриутробного, пренатального периода развития индивида в утробе матери и разделом «Гератология», насчитывающим 32 препарата, которые отражают аномалии развития

организма человека. Уникальная коллекция препаратов демонстрирует аномалии и пороки развития плода: волчья пасть, заячья губа, циклопия, сиреномиелия, анэнцефалия и др.

Здесь вы также можете увидеть экспонаты, демонстрирующие сиамских близнецов. Данная коллекция уродств является как бы фрагментом всемирно известной кунсткамеры в Санкт Петербурге. Продолжается экспозиция многочисленными влажными препаратами пищеварительной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, головного и спинного мозга. Более 40 экспонатов тончайшей, ювелирной препаровки посвящены периферической нервной системе.

Представлены человеческие тела, что важно для подтверждения тезиса «Организм человека – это единое целое» для формирования в человеческом обществе жизненно важного понятия *Nosco te ipsum* – «Прежде всего познай себя».

Для демонстрации мышц используются результаты применения всех видов анатомических методик: силиконовые пластинаты, мумии, влажные препараты целого тела и его частей, Пироговские срезы.

Мушификация известна еще со времен Древнего Египта и представляет собой консервацию тела человека в виде пропитки скипидарно-глицериновой смесью, после высыхания покрытого лаком.

Сотрудниками кафедры анатомии по данной методике на протяжении последних 50 лет были изготовлены полноразмерные мумии сосудистого и мышечного типа (самому старому около 50 лет), более 20 изолированных конечностей, фрагментов головы и таза.

Помимо мумий экспозиция музея содержит большое количество силиконовых пластинатов: полноразмерных трупов и более 40 фрагментов тела. Пластинатия была изобретена в 1970-х годах доктором Гунтером фон Хагенсом. В России эту технику называют «полимерным бальзамированием», она позволяет изготавливать пластинаты органов, анатомических областей и целого тела. Силиконовые пластинаты сохраняют естественную форму, объём, цвет анатомических объектов. Это очень удобно для демонстрации студентам и врачам особенностей строения тела и его частей, топографических взаимоотношений..

Экспозиция театра содержит большое количество коррозионных препаратов внутренних органов, плаценты, которые изготовлены с применением затвердевающих масс различной природы: эпоксидной смолы, синтетического каучука и современных стоматологических пластических масс. Эти препараты представляют собой слепки сосудисто-протоковых структур органов. Родоначальником метода по праву можно считать И. Гиртеля, который предложил для наливки сосудистого русла использовать массу, состоящую из канифоли и воска (1873 г.). Студенты -кружковцы кафедры под руководством преподавателей освоили методы изготовления коррозионных препаратов, применили новые, научно обоснованные подходы к заполнению полых мелких структур специальными веществами, применяемыми в зубопротезной практике и обладающие довольно большой прочностью. По этим научным разработкам студентами выполнен целый ряд курсовых работ.

Широко представлены в экспозиции препараты опорно-двигательного аппарата, а именно: костный скелет человека, препараты суставов. На одном из скелетов врачи-травматологи продемонстрировали разновидности компрессионно-дистракционного аппарата Илизарова и способы его применения, а также специальные пластины, которые применяются для соединения отломков при переломе коротких и длинных трубчатых костей.

Особое место в экспозиции занимает специальная серия срезов-пластинатов. Эта методика дает возможность изготавливать плоские и прозрачные срезы и распилы органов и частей тела. Пластинаты - срезы имеют толщину от 1 до 10 мм, обладают жёсткостью и твердостью, могут исследоваться как невооруженным глазом, так и под небольшим увеличением в отражённом и проходящем свете. Такие препараты называют «пироговскими срезами». Они позволяют изучить сложные топографические взаимоотношения внутри всех областей тела, головы и конечностей, что очень важно для будущего доктора, особенно хирурга.

Многие столетия изучение анатомии проходило по анатомическим атласам, изданным знаменитыми художниками и анатомами древних, средних веков и эпохи возрождения. Отдавая дань прошлому, на стенах первого, второго этажей и лестничных пролетов анатомического театра представлены многочисленные репродукции известных картин и гравюр, посвященных анатомии и медицине в целом, изображающих различные части человеческого тела, медицинские сюжеты, которые отражают историческое становление анатомической науки и медицины в прошлом.

В экспозиции репродукций представлены персидский врач Мансур ибн Мухаммад ибн Ильяс, немецкий живописец, гравёр и график Альбрехт Дюрер, французский врач и анатом Аме Бурдон, французский художник Жан Кузен «Младший», Говард Бидлоо – голландский врач Золотого века, анатом, поэт и драматург, профессор университета в Лейдене, видный английский врач и анатом, преподаватель, родоначальник современной хирургии Уильям Чезельден и многие другие великие мастера.

Студенты Курского государственного медицинского университета проводят большую часть своего времени на кафедре анатомии, занимаясь препарированием определенных в индивидуальном порядке областей тела человека, а также - в анатомическом театре, где к изучению доступны натуральные эксклюзивные препараты в разной вариативности и с достаточно тонко и четко отпрепарированными структурами.

На протяжении многих веков медицина сильно продвинулась вперед, однако все еще есть куда стремиться и над чем работать. «Мертвые продолжают учить живых», и лучше них за всю историю развития медицины этого никто не может сделать. С первых дней обучения в медицинском университете студентам прививается бережное отношение к человеческим останкам, которые, будучи постмертным материалом, продолжают служить отечеству в подготовке будущих специалистов и воспитывать в них чувство уважения и сострадания к больному.

В анатомическом театре соблюдается один из главных принципов изучения тела человека – наглядность и реалистичность демонстрационного материала, что вызывает у студентов трепетное отношение к своей будущей профессии и чувство благодарности к историческим заслугам человечества в области анатомии.

#### **Список литературы**

1. Бурмистрова Д.Н., Ермолаева Е.В. Восприятие болезни в истории культуры // Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2016. - Т. 6. - № 1. - С. 78.
2. Магомедова С.И., Рожкова В.П., Ермолаева Е.В. Развитие медицинского образования в России // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2016. - Т. 6. - № 1. - С. 163.
3. Мамедова Н.Д., Нуржанова А.Б., Живайкина А.А. Анатомический рисунок: синтез науки и искусства // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2012. – Т. 2. – № 11. – С. 847.
4. Неснова Д.Ю., Насырина В.С., Ермолаева Е.В. Образ врача в русской культуре XVIII-XX веков // Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2016. - Т. 6. - № 1. - С. 214.
5. Нестерова И.В., Ермолаева Е.В. Взаимодействие медицины и религии // Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2016. -Т. 6. - № 1. - С. 239.
6. Яшина В.С., Ермолаева Е.В. История анатомических театров // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2015. Т. 5. № 12. С. 1486.