Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»

Кафедра патологической анатомии

Авторы:
Л.А.Шибанова, заведующий кафедрой, к.м.н., доцент
А.В.Мишин, старший преподаватель

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

для проведения практического занятия
по учебной дисциплине «Патологическая анатомия»
для студентов
2 курса медико-профилактического факультета,
обучающихся по специальности 7-07-0911-02
«Медико-профилактическое дело»

Тема: «Введение. Патологическая анатомия: цели, задачи, методы изучения»

Время: 3 часа

Утверждено на заседании кафедры патологической анатомии
(протокол от 30.08.2025 № 1)

2025

УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, МОТИВАЦИЯ ДЛЯ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ

Учебная цель:

- формирование у студентов научных знаний о патологической анатомии как о научно-прикладной дисциплине, истории ее развития, содержании, задачах, объектах, методах и уровнях исследования.

Воспитательная цель:

- в рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические знания, практические умения и навыки по специальности, но и развить свой личностный потенциал, сформировать качества ответственности и патриотизма, готового к активному участию в экономической, социально-культурной и общественной жизни страны, осознать социальную значимость своей будущей профессиональной деятельности, нормы медицинской этики и деонтологии, научиться соблюдать учебную и трудовую дисциплину. В рамках изучения учебного материала, осознать важность ведения здорового образа жизни, и, как пример в будущем, при выполнении профессиональных обязанностей, подавать пример окружающим и своим пациентам.

Задачи:

В результате проведения учебного занятия студент должен

знать:

- содержание, задачи, объекты, методы и уровни исследования в патологоанатомической практике;
- данные истории развития патологической анатомии;
- этиологию, патогенез и морфологию болезней на разных этапах их развития (морфогенез), структурные основы выздоровления, осложнения, исходы и отдаленные последствия заболеваний, причины и механизмы умирания (танатогенез);
- значение патологоанатомической службы в системе здравоохранения.

уметь:

- определять основные общие патологические процессы и заболевания по гистологическим препаратам при световой микроскопии;
- диагностировать патологические процессы и заболевания по описанию макро- и микроскопических изменений органов и тканей организма;

владеть:

- основными приемами работы с микроскопом;
- навыками клинико-анатомического анализа;
- основами синтетического обобщения морфологических диагностических признаков болезней и правильного их толкования в причинно-следственных отношениях.

Мотивация для усвоения темы:

В настоящее время роль патологоанатомической службы в лечебно-диагностическом процессе непрерывно возрастает. Патологоанатомическая служба, патологическая анатомия все теснее сливается с клиническими

службами и дисциплинами, постепенно реформируясь в клиническую патологию. Таким образом, клиническая патология – основное направление развития современной патологической анатомии как науки и отрасли практического здравоохранения. Сегодня патолог, в творческом сотрудничестве с другими клиницистами принимает непосредственное участие в лечебно-диагностическом процессе, выступает уже не просто в качестве врача-патологоанатома, а именно клинического патолога.

К помощи последнего врачи разных специальностей прибегают не только в случаях, когда необходимо объяснить механизмы танатогенеза или причину смерти больного, но прежде всего для установления прижизненного (часто окончательного) клинического диагноза, контроля за качеством лечебных мероприятий.

Овладение материалами темы является необходимой предпосылкой для познания закономерностей морфологических реакций и их клинических проявлений при развитии патологических процессов и болезней. Это также необходимо в будущей профессиональной деятельности врача для клинической оценки заключений врача-патологоанатома, для клинической диагностики и лечения заболеваний, а также для анализа источников диагностических ошибок в клинической практике.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ОСНАЩЕНИЕ

- бинокулярные светооптические микроскопы;
- таблицы;
- телевизор;
- мультимедийная презентация

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИЗ СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН

1. Медицинская биология и генетика:

- правила работы с микроскопом;
- строение животной клетки.

2. Анатомия человека:

- макроскопическое строение внутренних органов и систем органов человека.

3. Гистология, цитология, эмбриология:

- **м**икроскопическое строение внутренних органов и систем органов человека.

4. Биологическая химия:

- обмен веществ в организме человека.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Патологическая анатомия, ее содержание, задачи, обьекты, методы и уровни исследования.
2. Краткие данные истории развития патологической анатомии.
3. Патологоанатомическая служба и её значение в системе здравоохранения.

ХОД ЗАНЯТИЯ

Теоретическая часть

Патологическая анатомия является составной частью патологии — науки, изучающей закономерности возникновения и развития болезней, отдельных патологических процессов и состояний.

Для современной медицины характерен постоянный поиск наиболее объективных материальных критериев диагностики и познания сущности болезни. Среди этих критериев морфологический приобретает исключительное значение как наиболее достоверный.

Современная патологическая анатомия широко использует достижения других медико-биологических дисциплин, обобщая фактические данные биохимических, морфологических, генетических, патофизиологических и других исследований с целью установления закономерностей, касающихся работы того или иного органа, системы органов при различных заболеваниях.

Таким образом, современная патологическая анатомия включает:

- обобщение фактических данных, полученных с помощью методов исследования, используемых в различных медико-биологических дисциплинах;
- изучение типовых патологических процессов;
- разработку проблем этиологии, патогенеза, морфогенеза болезней человека;
- формирование теории медицины вообще и учения о болезни в частности.

Методические возможности современной морфологии удовлетворяют стремления патологоанатома ко все возрастающей точности морфологического анализа нарушенных процессов жизнедеятельности и все более полной и точной функциональной оценке структурных изменений. Современные методические возможности морфологии огромны. Они позволяют изучать патологические процессы и болезни на уровне организма, системы, органа, ткани, клетки, клеточной органеллы и макромолекулы. Это макроскопические и светооптические (микроскопические), электронно-микроскопические, цито- и гистохимические, иммуногистохимические и авторадиографические методы. Наблюдается тенденция к комплексированию ряда традиционных методов морфологического исследования, в результате чего возникли электронно-микроскопическая гистохимия, электронно-микроскопическая иммуноцитохимия, электронно-микроскопическая авторадиография, существенно расширившие возможности патологоанатома в диагностике и познании сущности болезней.

Исходя из задач и конечной цели, можно сказать, что патологическая анатомия — это учение о наиболее общих закономерностях патологических процессов, которые лежат в основе любого синдрома и любой болезни, независимо от вызывающей их причины, индивидуальных особенностей организма, условий окружающей среды и т.д.

Спектр изучения каждого из патологических процессов достаточно широк. Он включает:

- причину возникновения (этиология) и механизм развития (патогенез), в том числе в морфологическом его выражении (морфогенез);
- морфологическую характеристику на различных уровнях структурного анализа (макроскопия, гистологическое, электронномикроскопическое, гистохимическое, иммуноморфологическое и другие исследования);
- функциональные нарушения и клинические проявления;
- осложнения;
- исходы;
- причинно-следственные взаимоотношения различных видов общепатологических процессов.

Патологическая анатомия развивалась разными этапами. В истории развития выделяют четыре основных периода:

анатомический (с древности до начала XIX века),

микроскопический (с первой трети XIX века до 50-х годов XX века),

ультрамикроскопический (после 50-х годов XIX века);

современный, четвертый период развития патологической анатомии можно охарактеризовать как период патологической анатомии живого человека.

Возможность изучения патологических изменений органов человеческого тела появилась в XV—XVII веках благодаря возникновению и развитию научной анатомии. Наиболее значительную роль в создании метода анатомического исследования, описании строения всех важнейших органов и их взаиморасположения сыграли в середине XVI века работы А.Везалия, Г.Фаллопия, Р.Коломбо и Б.Евстахия.

Анатомические исследования второй половины XVI — начала XVII веков не только укрепили позиции анатомии, но и способствовали появлению интереса к анатомии у врачей.

В середине XIX века наибольшее влияние на развитие этой отрасли медицины оказали труды К. Рокитанского, в которых он не только представил изменения в органах на различных этапах развития заболеваний, но и уточнил описание патологических изменений при многих болезнях. В 1844 г. К. Рокитанский основал в Венском университете кафедру патологической анатомии, создал крупнейший в мире патологоанатомический музей. С именем К. Рокитанского связывают окончательное выделение патологической анатомии в самостоятельную научную дисциплину и врачебную специальность.

Переломным моментом в развитии этой дисциплины явилось создание в 1855 г. Р.Вирховым теории клеточной патологии.

Патологическая анатомия в России. Московская школа патологоанатомов.

В России предпосылкой для развития патологической анатомии явилась организация госпиталей, которые одновременно были и учебными заведениями. Первый Российский госпиталь с прозектурой— «анатомическим театром» был организован в 1706 г. в Москве, в Лефортове, по указу ПетраI (сейчас — Главный военный госпиталь им. Н.Н. Бурденко) голландским врачом, приглашенным на российскую службу в 1702 г., Николаем Бидлоо (1671—1735), который и проводил первые патологоанатомические и судебно-медицинские вскрытия.

Исключительная роль в развитии патологической анатомии в России, пропаганде вскрытий и клинико-анатомического анализа, принадлежит врачам и ученым Д.С. Самойловичу (1744—1805), И.М.Костомарову (1802—1889) и Н.И. Пирогову (1810—1881).

До введения в 1865 г. в Московских городских больницах штатных должностей врачей-патологоанатомов, вскрытия производили сами клиницисты, причем первыми среди них были такие известные врачи и анатомы, как Е.О. Мухин (1766—1850) — учитель Н.И. Пирогова, Х.И. Лодер (1753—1832) — основатель знаменитых клиники Лодера и коллекции макропрепаратов Лодера в Московском университете, Л.С. Севрук (1807—1852) — автор первых лекций по патологической анатомии в Московском университете, А.И. Овер (1804—1864) — ученик М.Я. Мудрова, автор первого российского патологоанатомического атласа и др.

Впервые вопрос о необходимости включения патологической анатомии в число обязательных предметов преподавания на медицинских факультетах был поставлен в 1805 г. М.Я. Мудровым (1776—1831).

Однако первой в Российской Империи, в 1845 г., при содействии Н.И. Пирогова, была открыта кафедра патологической анатомии на медицинском факультете университета Святого Владимира в Киеве. Кафедра патологической анатомии и патологической физиологии в Московском университете была создана и начала работать с 1849 г. и первым ее заведующим был утвержден А.И. Полунин (1820—1888). Ему принадлежат знаменитые слова: «Патологическая анатомия — это наука не о мертвом, а о живом теле в болезненном состоянии». Кафедра патологической анатомии в Санкт-Петербурге была основана в 1859 г. в Военно-медицинской академии, также благодаря предложению Н.И. Пирогова.

А.И. Полунин возглавлял кафедру патологической анатомии и патологической физиологии в Московском университете с 1849 по 1869 гг. (разделение кафедр с организацией самостоятельной кафедры патологической физиологии произошло в 1869 г.). Он явился родоначальником московской школы патологоанатомов.

Иван Федорович Клейн (1837—1922) заведовал кафедрой патологической анатомии Московского университета с 1869 по 1898 гг. Труды И.Ф. Клейна были посвящены проблемам тромбоза и эмболии, циррозу печени, он активно занимался прозекторской работой в московских больницах.

Михаил Никифорович Никифоров (1858—1915) руководил кафедрой патологической анатомии Московского университета с 1898 по 1915 гг., вложил огромный труд в создание первого отечественного учебника по патологической анатомии (издан в 1899 г. и переиздавался 9 раз до 1928 г.), изучал патологическую анатомию воспаления, регенерации, нарушений кровообращения, инфекционных болезней (возвратный тиф), опухолей (хорионэпителиома — опухоль Никифорова и др.).

Алексей Иванович Абрикосов (1875—1955), возглавлял ту же кафедру с 1920 по 1953 гг. А.И. Абрикосову принадлежат исследования морфологии туберкулеза, опухолей (миома из миобластов — опухоль Абрикосова), патологических процессов орофациальной области. Им написаны учебники и многотомное руководство по патологической анатомии для врачей, актуальные до наших дней.

Анатолий Иванович Струков (1901—1988) руководил кафедрой патологической анатомии 1-го ММИ им. И.М. Сеченова с 1953 по 1972 гг. Он автор фундаментальных работ по туберкулезу, ревматическим болезням, иммуноморфологии, онкологии, патологии легких, сердечно-сосудистой системы, вопросам общей патологии. Написанным им учебник по патологической анатомии неоднократно переиздавался и в течение многих лет являлся основой для преподавания патологической анатомии в СССР и в России.

Виктор Викторович Серов (1924—2007) возглавлял кафедру патологической анатомии ММА им. И.М. Сеченова с 1972 по 1990 гг. Его основные труды посвящены проблемам нефрологии, гепатологии, общей патологии, болезням иммунной системы. В.В. Серов — соавтор А.И. Струкова в последних переизданиях учебника по патологической анатомии, внес большой вклад в развитие преподавания патологической анатомии.

В настоящее время кафедрой патологической анатомии ММА им. И.М. Сеченова руководит академик РАН и РАМН, профессор Михаил Александрович Пальцев, активно развивающий вопросы молекулярной патологии, иммуноморфологии, нефрологии, онкологии, автор современных Российских учебников и руководств по патологической анатомии.

Из видных представителей московской школы патологоанатомов следует также упомянуть следующих ученых, получивших мировое признание.

Ипполит Васильевич Давыдовский (1887—1968), заведовал кафедрой патологической анатомии 2-го ММИ им. Н.И. Пирогова (сейчас — РГМУ), его исследования были посвящены проблемам общей патологии, атеросклероза, инфекционным болезням, геронтологии.

Михаил Александрович Скворцов (1876—1963), стал основоположником Российской патологической анатомии болезней детского возраста.

Владимир Тимофеевич Талалаев (1886—1947), изучал ревматические заболевания (гранулему при ревматизме называют в России Ашофф-Талалаевской).

Донат Семенович Саркисов (1924—2000), главное внимание уделял проблемам общей патологии, в частности, учению о регенерации, приспособительных и компенсаторных процессах.

Большой вклад в развитие отечественной патологической анатомии внесли такие известные ученые, как Н.К. Пермяков (реанимационная патология), А.В. Смольянников (патология боевой травмы и др.), П.П. Движков (инфекционная и профессиональная патология), Н.А. Краевский (онкоморфология, гематология), А.П. Авцын (географическая патология), И.К. Есипова (легочная патология), Т.Е. Ивановская (детская патология) и многие другие.

История развития патологической анатомии в Беларуси.

Кафедра патологической анатомии впервые была создана была основана при медицинском факультете Белорусского государственного университета в 1923 г. До создания кафедры патологической службы в Беларуси не существовало. Аутопсии проводились спорадически городовыми, уездными врачами, иногда хирургами.

И. Т. Титов организовал и возглавил кафедру патологической анатомии. Также Иван Трофимович основал, а затем и возглавил по совместительству кафедру патологической анатомии в г. Витебске (1936-1938гг.). На кафедре под руководством профессора И. Т. Титова велась научная по изучению краевой патологии (т. е. характерной для Беларуси), в частности патологической анатомией склеромы, эндемического зоба, гельминтозами.

С 1955 г. кафедрой заведовал заслуженный деятель наук, профессор Юрий Валентинович Гулькевич (1905-1974 гг.). Основным направлением научной деятельности кафедры становится изучение патологической анатомии перинатального периода. Разрабатываются ведущие направления в перинатальной патологии: родовая травма и асфиксия, патологическая анатомия и патогенез инфекционных процессов у новорождённых, опухоли у плодов и новорождённых, патологическая анатомия последа, тератология и наследственные болезни.

Благодаря активной деятельности Юрия Валентиновича как председателя Учёного медицинского совета МЗ БССР в 1967 г. при кафедре патологической анатомии была создана лаборатория тератологии и медицинской генетики (ЛТМГ), а с 1989 г. создается НИИ наследственных и врожденных заболеваний (руководитель д.м.н., член-корреспондент АМН СССР, профессор Г. И. Лазюк).

С 1974 г. Кафедру возглавил профессор Иван Николаевич Мирончик. Основные научные работы посвящены патологической анатомии болезней новорождённых и детских инфекций

С 1984 кафедрой руководил заслуженный деятель наук БССР, доктор медицинских наук, профессор Евгений Давыдович Черствой.

Более 10 лет профессор Евгений Давыдович был главным патологоанатомом Минздрава Республики Беларусь и много сделал по

организации и совершенствованию патологоанатомической службы республики, подготовке кадров.

Е. Д. Черствый был председателем Белорусского научного общества патологоанатомов, членом правления Международного союза ассоциаций патологоанатомов, европейского общества детских патологоанатомов, совета по защите диссертаций, редколлегии журнала «Здравоохранение».

Патологоанатомическая служба и её значение в системе здравоохранения.

Патологическая анатомия – научно-прикладная дисциплина, отрасль медицинской науки, изучающая структурные основы болезней. В настоящее время роль патологоанатомической службы в лечебно-диагностическом процессе непрерывно возрастает. Патологоанатомическая служба, патологическая анатомия все теснее сливается с клиническими службами и дисциплинами, постепенно реформируясь в клиническую патологию. Таким образом, клиническая патология – основное направление развития современной патологической анатомии как науки и отрасли практического здравоохранения. Сегодня патолог, в творческом сотрудничестве с другими клиницистами принимает непосредственное участие в лечебно-диагностическом процессе, выступает уже не просто в качестве врача-патологоанатома, а именно клинического патолога.

К помощи последнего врачи разных специальностей прибегают не только в случаях, когда необходимо объяснить механизмы танатогенеза или причину смерти больного, но прежде всего для установления прижизненного (часто окончательного) клинического диагноза, контроля за качеством лечебных мероприятий.

Материал для исследования клиническая патология получает при исследовании тел умерших пациентов, оперативных вмешательствах, проведении биопсии.

Аутопсия (от греч. autopsia – видение собственными глазами) – вскрытие тела умершего, традиционный метод исследования, который позволяет:

- установить причину смерти пациента и уточнить клинический диагноз;
- изучить стадии развития заболеваний и особенности течения болезней в каждом конкретном случае;
- выявить эффективность применения лечебных препаратов;
- выявить эффективность инструментальных методов диагностики и лечения;
- разработать статистику смертности и летальности.

Операционный материал – удаленные в ходе оперативных вмешательств органы и ткани, подлежит обязательному макроскопическому и патогистологическому исследованию. Последнее нередко позволяет уточнить, а в ряде случаев и выставить истинный диагноз. Например, аппендицит может быть не только первичным воспалительным заболеванием

червеобразного отростка, но и вторичным воспалительным процессом на фоне злокачественного новообразования (карциноид или апудома червеобразного отростка). В данном случае правильно вынесенное патологом заключение меняет тактику лечения и прогноз.

Биопсия (от греч. bios - жизнь и opsis - зрение) – прижизненное взятие кусочков ткани с целью постановки диагноза. Материал, полученный в ходе взятия биопсии, называется биоптатом. В настоящее время техника биопсий достигла большого совершенства, биопсия производится каждому третьему больному, причем нет такого органа или ткани, которые были бы недоступны для биопсии.

Выделяют несколько разновидностей биопсий в зависимости от способа взятия и сроков ответа материала. Обычно биопсии проводятся в плановом порядке: пункционные, аспирационные, пластинчатые, в виде штриховых соскобов и т.д. В ряде случаев быстрое уточнение диагноза необходимо для определения дальнейшей тактики лечения (объема оперативного вмешательства, например, в хирургии, гинекологии), тогда проводятся экспресс-биопсии (экстренные, интраоперационные). Правильная интерпретация патологом структурных изменений в биоптате позволяет установить точный диагноз, решить, например вопрос о том, имеется ли у больного опухоль, требующая немедленного и серьезного лечения, или воспалительный процесс с которым можно сравнительно легко справиться. Посредством биопсии можно получить объективные данные о динамике процесса, характере его течения и прогнозе, эффективности терапии [1,2,3,4,5].

Практическая часть

В ходе выполнения практической части занятия, студенты, работая с микроскопом и набором макро – и микропрепаратов, отмечают необходимые патологические изменения, на основании описания микропрепаратов, изучают макроскопические изменения органов, на основании описания макропрепаратов.

Контроль усвоения темы осуществляется путем устного опроса, контрольной работы, решением ситуационных задач, решением тестовых заданий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА (СРС)

Время, отведенное на самостоятельную работу студентов, может использоваться на:

- подготовку к лекциям, практическим занятиям;
- подготовку к итоговым занятиям;
- изучение вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение;
- решение ситуационных задач;
- подготовку тематических докладов, презентаций;
- конспектирование учебной литературы;

- оформление информационных и демонстрационных материалов (плакаты, таблицы);
- составление тематической подборки литературных интернет-источников.

Основные методы организации самостоятельной работы студентов:

- написание и презентация реферата;
- выступление с докладом;
- изучение вопросов к темам, не освещаемых на практических занятиях;
- компьютерное тестирование.

Перечень заданий СРС:

- изучение нормативно-правовых актов (Приказ Министерства Здравоохранения Республики Беларусь № 111 от 01.06.1993 года «О дальнейшем совершенствовании патологоанатомической службы Республики Беларусь»):
- решение ситуационных задач (по теме «Введение. Патологическая анатомия: цели, задачи, методы изучения», «Ситуационные задачи по патологической анатомии» https://elib.gsmu.by/handle/GomSMU/2957);
- выполнение тестовых заданий («Тестовые задания по патологической анатомии» https://elib.gsmu.by/handle/GomSMU/3368);
- выполнение научно-исследовательской работы.

Контроль СРС осуществляется в виде:

- итогового занятия в форме устного собеседования;
- обсуждения рефератов;
- оценки при решении ситуационных задач на практическом занятии;
- индивидуальной беседы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА (УСРС)

Формами организации УСРС являются:

- написание реферата на заданную тему;
- подготовка мультимедийной презентации по заданной теме;
- решение ситуационных задач.

Перечень заданий УСРС для написания рефератов, создания мультимедийной презентации по темам:

1. «Иммуногистохимические методы исследования»;
2. «Гистохимические окраски тканей организма»;
3. «Виды биопсий»;
4. «Ленинградская школа патологической анатомии».

Формы контроля выполнения УСРС:

Устная форма:

1. Доклады на конференциях.
2. Обсуждение рефератов.

Письменная форма:

1. Тесты.
2. Контрольные работы.
3. Оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.

Устно-письменная форма:

1. Зачет.
2. Экзамен.
3. Оценивание на основе модульно-рейтинговой системы.

Техническая форма:

1. Электронные тесты.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 1. Общая патология : учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по группе специальностей "Лечеб. дело", "Педиатрия", "Мед.-профилакт. дело" / под ред. В. С. Паукова. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 719 с. : ил., табл. - Рек. ГБОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970453421.html - Дата доступа: 30.08.2026.

2. Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 2. Частная патология : учебник для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по группе специальностей "Лечеб. дело", "Педиатрия", "Мед.-профилакт. дело" / под ред. В. С. Паукова. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 522 с. : ил., табл. - Рек. ГБОУ ВПО "Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970453438.html - Дата доступа: 30.08.2026.

3. Недзьведь, М. К. Патологическая анатомия : учеб. для студ. учрежд. высш. образ. по мед. спец. / М. К. Недзьведь, Е. Д. Черствый. - Минск : Вышэйшая школа, 2015. - 678 с., [16] цв. вкл. : ил., табл. - Утверждено Министерством образ. РБ. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9789850625151.html - Дата доступа: 30.08.2026.

4. Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 878 с. : ил., цв. ил. Режим доступа: https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970435519.html - Дата доступа: 30.08.2026.

5. Крылов, Ю. В. Краткое практическое руководство по патологической анатомии с элементами судебной медицины: для врачей-клиницистов (хирургов, онкологов, терапевтов, акушеров-гинекологов и организаторов здравоохранения) / Ю. В. Крылов, С. В.

Малашенко, А. Ю. Крылов. - Изд. 3-е, доп. - Витебск : ВГТУ, 2016. - 346 с. : ил., цв. портр., табл.

6. Патоморфология туберкулеза : учеб.-метод. пособие для студ. 3 курса лечеб. и мед.-диагност. фак. мед. вузов, врачей-интернов патологоанатомов / УО"ГомГМУ", Каф. патологической анатомии ; [С.Ю. Турченко [и др.]]. - Гомель : ГомГМУ, 2017. - 29 с.
Режим доступа: https://elib.gsmu.by/handle/GomSMU/2545 - Дата доступа: 30.08.2026.

7. Ситуационные задачи по патологической анатомии : учеб. - метод. пособие для студ. 3 курса лечеб., мед. - диагност. фак. мед. вузов и врачей - стажёров паталогоанатомов / Министерство здрав. РБ, УО "ГомГМУ" , ГУ "РНПЦ РМ и ЭЧ», Каф. патологической анатомии с курсом судебной медицины ; авт. : И. Ф. Шалыга, М. Ю, Жандаров, С. Ю. Турченко, Л, А. Мартемьянова. – Гомель : ГомГМУ, 2015. - 66 с.
Режим доступа: https://elib.gsmu.by/handle/GomSMU/2957 - Дата доступа: 30.08.2026.

8. Тестовые задания по патологической анатомии : учеб.-метод. пособие для студентов 3 курса лечеб. и мед.-диагност. фак. мед. вузов, врачей-стажеров патологоанатомов / М-во здравоохранения РБ, УО "ГомГМУ", Каф. патологической анатомии ; [Т. В. Козловская [и др.]]. - Гомель : ГомГМУ, 2017. - 84 с.
Режим доступа: https://elib.gsmu.by/handle/GomSMU/3368 - Дата доступа: 30.08.2026.

9. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 7 мая 2021 г. № 46 «О порядке проведения патологоанатомического исследования».

10. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 7 августа 2018 г. № 64 «О правилах медицинской этики и деонтологии».

11. Приказ Министерства Здравоохранения Республики Беларусь № 111 от 01.06.1993 года «О дальнейшем совершенствовании патологоанатомической службы Республики Беларусь»
Режим доступа: http://patan.by/menyu/administrativnyie-proczeduryi.html - Дата доступа: 30.08.2026.

12. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека = Consultant of the doctor. Electronic medical library [Электронный ресурс] / Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», ООО «ИПУЗ». – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/. – Дата доступа: 30.08.2026.

13. Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза = Student consultant. Electronic library of medical high school [Электронный ресурс] / Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», ООО

«ИПУЗ». – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru. – Дата доступа: 30.08.2026.

14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU = Scientific electronic library eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/. – Дата доступа: 30.08.2026.