

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

им. ак.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Специальность 31.05.01 Лечебное дело (для иностранных обучающихся с использованием языка-посредника, английский язык)

Направление (профиль) Лечебное дело

Форма обучения Очная

Срок освоения дисциплины Курс 6, Семестр 11

Кафедра патологической анатомии с секционным курсом

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана на основе:

ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности)

31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

утвержденного Министерством науки и высшего образования РФ «12» 08.2020 г. № 988

Разработчики рабочей программы:

Заведующая кафедрой

Г.Г. Фрейнд

Доцент

В.В. Литвинов

Старший преподаватель

А.Н. Белкин

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель: формирование клинического мышления, усвоение алгоритма врачебной деятельности при решении профессиональных и врачебных задач на основе клинико-анатомических сопоставлений.

Задачи:

- изучение основных врачебных правил патологоанатомического вскрытия (аутопсии);
- изучение особенностей оформления документации по результатам аутопсии;
- изучение правил морфологического исследования операционного (хирургического) материала и диагностических биоптатов;
- изучение правил отправки операционного (хирургического) материала и диагностических биоптатов в патологоанатомическое отделение (патогистологическую лабораторию) больницы.

2. Клиническая патологическая анатомия в структуре ООП:

2.1 «Клиническая патологическая анатомия» является частью предмета естественнонаучного цикла. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, сформированные предыдущими предметами: физика; химия; биология; биохимия; анатомия; топографическая анатомия и оперативная хирургия; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология; микробиология, вирусология; иммунология.

2.2 В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы действующего законодательства о работе патологоанатомических отделений в РФ;
- порядок проведения патологоанатомического вскрытия трупа;
- документацию патологоанатомического отделения больницы;
- основные принципы Международной классификации болезней (МКБ);
- значение и методы исследования диагностических биопсий и операционного материала.

Уметь:

- визуально оценивать и регистрировать изменения в органах и тканях трупа
- сопоставлять результаты патологоанатомического исследования трупа с клиническими данными, полученными при диагностике и лечении больного при жизни;
- давать заключение о причине смерти;
- собирать, маркировать и оформлять бланк направления на гистопатологическое исследование диагностических биопсий или хирургического материала в патологоанатомическом отделении больницы.

2.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Виды профессиональной деятельности, лежащие в основе преподавания данной дисциплины, профессиональные компетенции (ПК):

Медико-диагностические
Организационные и управленческие
Исследовательские

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у студентов следующих компетенций и индикаторов достижений (ИД):

№	Наименование категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора универсальной компетенции	Оценочные средства
1	Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1. ИД1 – Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1. ИД4 – Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. УК-1. ИД5 – Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	письменное тестирование
2	Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4. ИД1 - Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия УК-4. ИД5 - Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4. ИД6 Использует терминологические единицы и номенклатурные наименования греко-латинского происхождения на русском и латинском языках для академического и профессионального взаимодействия	письменное тестирование

3	Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ОПК-1. ИД1 – Соблюдает моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности ОПК-1. ИД2 - Излагает профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая принципы этики и деонтологии ОПК-1. ИД3 - Применяет современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для представления информации при постановке и решении профессиональных задач	письменное тестирование
4	Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5. ИД1 – Готов применить алгоритм клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ОПК-5. ИД2 – Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	письменное тестирование
5	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-4 готовность к сбору и анализу лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	ПК-4. ИД4. Умеет проводить лабораторные, инструментальные, патологоанатомические и иные исследования ПК-4. ИД5. Умеет верифицировать факт наличия или отсутствия заболевания ПК-4. ИД 6. Готов к формулированию предварительного диагноза	письменное тестирование

3. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Тип образовательной активности	Часы
Аудиторные часы (всего)	24
Включая:	
Лекции (Л)	4
Практические занятия (П), в т. ч. зачетный тест	20
Самостоятельная работа	12
Всего часов:	36

3.2 Разделы предмета и компетенции, которые необходимо освоить при его изучении

№	Компетенция	Раздел предмета	Содержание раздела
1.	УК 1,4 ОПК 1,5 ПК 4	Организация работы патологоанатомического отделения больницы	Значение патологоанатомического отделения в работе многопрофильной больницы. Принципы организации работы патологоанатомического отделения, гистологической лаборатории. Современные методы гистологических и иммуногистохимических исследований. Законодательные основы деятельности патологоанатомического отделения в Российской Федерации.
2.	УК 1,4 ОПК 1,5 ПК 4	Аутопсия как метод исследования, её роль в клинической медицине.	Вскрытие трупов лиц, умерших в стационаре. Этапы проведения и оформления. Оценка признаков биологической смерти, изменений в тканях и органах при различных заболеваниях. Установление причины смерти.
3.	УК 1,4 ОПК 1,5 ПК 4	Исследование диагностических биопсий и операционного материала в клинической практике.	Характеристика диагностических биопсий и операционного материала. Виды и возможности биопсий. Правила взятия, сохранения и отправки операционного материала на гистологическое исследование. Методы маркировки материала. Экспресс-биопсия, ее роль в клинической практике. Архивация материала и заключений при гистологических исследованиях. Телепатология и цифровая патология.

3.3. Разделы дисциплины, виды образовательной активности и формы контроля

№	Раздел предмета	Образовательная активность (часы)			Форма контроля
		Л	П	Всего	
1.	Организация работы патологоанатомического отделения в больнице.	1	4	5	Тематический тест (ТТ)
2	Аутопсия как метод исследования, ее роль в клинической медицине.	1	4	5	ТТ
3	Исследования диагностических биопсий и операционного материала в клинической практике.	2	4	6	ТТ
4	Посещение патологоанатомического отделения многопрофильной больницы.	-	8	8	Промежуточный контроль:

	Зачетный тест.				письменный тест (ПК:ПТ)
	Всего	4	20	24	

3.4 Самостоятельная работа студента (СРС)

№	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Часы
1.	Организация работы патологоанатомического отделения в больнице.	Подготовка к занятиям (ПЗ), подготовка к тематическому тестированию (ПТТ)	3
2.	Аутопсия как метод исследования, ее роль в клинической медицине.	ПЗ; ПТГ	3
3.	Исследования диагностических биопсий и операционного материала в клинической практике.	ПЗ; ПТГ	3
4.	Зачетный тест.	Подготовка к тестированию	3
	Всего		12

3.5 Оценочные средства для контроля освоения академической дисциплины студентами

3.5.1 Формы контроля, типы оценочных средств

№	Тема	Оценочные средства		
		Форма контроля	Кол-во вопросов	Кол-во вариантов
1.	Организация работы патологоанатомического отделения в больнице.	Тематический тест (ТТ)	10	3
2.	Аутопсия как метод исследования, ее роль в клинической медицине.	ТТ	10	3
3.	Исследования диагностических биопсий и операционного материала в клинической практике.	ТТ	10	3
4.	Зачетный тест	Промежуточный контроль: письменный тест (ПК:ПТ)	20	3

3.5.2 Примеры оценочных средств (тематические тесты и письменные тесты для промежуточного контроля)

5. Заключительное гистологическое заключение включает все, кроме:
- А) Результаты иммуногистохимического исследования образца ткани
 - В) Патологоанатомическая TNM-классификация исследуемой опухоли
 - С) Имя и фамилия пациента
 - Д) План и протокол хирургического лечения.**

6. Пожалуйста, объясните технику патологоанатомического исследования сердца у человека, умершего от массивной тромбоэмболии легочной артерии и остановки сердца.
7. Пациент с обширным трансмуральным инфарктом миокарда левого желудочка сердца умер от отека легких. Объясните, пожалуйста, механизм развития отека легких у данного пациента?
8. Что из перечисленного является наиболее вероятной причиной смерти у пациента с пневмонией? А) Печеночная недостаточность В) Сепсис С) Тромбоз артерий мягких тканей D) Колоректальное кровотечение
9. Удаление всей доброкачественной опухоли кожи диаметром 1 см является примером: А) Браш-биопсии В) Тонкоигольной биопсии С) Эксцизионной биопсии D) Инцизионной биопсии
6. Формалин, используемый для фиксации тканей для последующего гистологического исследования, должен иметь следующие характеристики: А) 10%, кислый буферный В) 10%, нейтральный буферный С) 20%, кислый буферный D) 20%, нейтральный буферный E) 3%, кислый буферный.
7. Правильная последовательность обработки тканей при изготовлении гистологических препаратов: А) Макроскопическое исследование – дегидратация – изготовление парафиновых блоков – микротомия – окрашивание В) Макроскопическое исследование – дегидратация – микротомия – изготовление парафиновых блоков – окрашивание С) Дегидратация – микротомия – изготовление парафиновых блоков – окрашивание – макроскопическое исследование D) Дегидратация – изготовление парафиновых блоков – микротомия, окрашивание – макроскопическое исследование E) Макроскопическое исследование – окрашивание – дегидратация – изготовление парафиновых блоков – микротомия.
8. Патологоанатомический лабораторный метод, используемый для быстрого (20-30 мин) микроскопического анализа нефиксированных в формалине образцов тканей, представляет собой: А) Дегидратация В) Исследование замороженных срезов С) Телепатология D) Микротомия E) Иммуногистохимическое исследование.
9. Пациент оперирован по поводу аденокарциномы желудка. Патологоанатомическое заключение по результатам исследования операционного материала: «Аденокарцинома желудка LG pT2N1M0 R0 L1 V0 p0». Объясните значение аббревиатур, приведенных в заключении?

10. Время фиксации ткани в формалине в основном зависит от размера образца ткани и составляет:
- A) 1-2 часа
 - B) 48-72 часа
 - C) 24-48 часов**
 - D) 1 неделя
 - E) 2-4 часа.

4. Образовательные ресурсы для освоения академической дисциплины

4.1 Основная литература

1. Vinay Kumar et al. "Robbins Basic Pathology" 10th edition. – Elsevier Inc., 2017.
2. Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Jon C. Aster "Robbins and Cotran pathologic basis of disease" 9th edition. - Elsevier Inc., 2015.
3. Н. Mohan "Textbook of pathology" 7th edition. – Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd., 2015.

4.2 Дополнительная литература

1. Andrew J. Connolly et al. «Autopsy Pathology: A Manual and Atlas» 3rd edition. - Elsevier Inc., 2016
2. Robin A. Cooke, B. Stewart "Color Atlas of Anatomical Pathology". – Livingstone, 2004.
3. Juan Rosai "Rosai and Ackerman's Surgical Pathology" 10th edition. - Elsevier Inc., 2011.
4. Pathological Anatomy: textbook. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-7113-5. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471135.html> (дата обращения: 12.01.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

4.3 Интернет-ресурсы

1. <https://do.psmu.ru/> - the Center for Distance Education of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Perm State Medical University named after Academician E. A. Wagner of the Ministry of Health of the Russian Federation"
2. <https://medicalschoopathology.com/>

5. Материально-техническое обеспечение предмета

Используемые образовательные технологии при изучении дисциплины составляют не менее 50 % от объема аудиторных занятий. Каждая аудитория (всего 6 аудиторий) кафедры патологической анатомии оснащена необходимыми материалами для преподавания по предмету:

- Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
- Коллекция гистологических препаратов (более 200 виртуальных слайд-сканов), таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам предмета
- Коллекция органов/тканей человека в формалине с различными патологическими изменениями (более 200 образцов для постоянного использования в лабораторных условиях, более 3000 образцов для факультативного использования – в музее кафедры).
- Персональные компьютеры с предустановленным программным обеспечением
- Интерактивная доска и обычные доски.
- Набор тестов для контроля усвоения тем предмета.

- Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Право использования на условиях простой (неисключительной) лицензии Программного обеспечения для планирования и проведения онлайн-мероприятий (вебинаров и совещаний). "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Маркетинг"; "МТС-Линк" (Платформа). Конфигурация "Вуз-2000"; "МТС-Линк" (Платформа). Дополнительный модуль "Вовлечение и разделение на группы; «МТС-Линк». Дополнительный модуль "Синхронный перевод"; "МТС-Линк". Дополнительный модуль (компонент) "Хранилище 1000"
2.	Простая (неисключительная) лицензия на исп. "электронной библиотечной системы "Консультант студента" (безлимитный доступ для всех категорий пользователей: «ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект», «ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект», «Медицина (ВО). Books in English»; «ГЭОТАР-Медиа для среднего профессионального образования». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru)
3.	Неисключительные (лицензии) права на программные продукты. Электронная база данных "Портал научных журналов" издательства "Эко-Вектор", коллекция Медицина
4.	Лицензионный договор. ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ 5.0"
5.	Простая неисключительная лицензия. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX (позволяет на основе информации из базы данных РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций)
6.	Предоставления доступа к электронной библиотечной системе «Консультант врача. Электронная мед. библиотека»
7.	Право пользования ПО Kaspersky Security
8.	Alt Linux рабочая станция к Windows 10
9.	Браузеры: Яндекс браузер, Chromium – gost, Mozilla Firefox
10.	Офисный пакет Libraoffice
11.	Полнотекстовый доступ к трудам сотрудников ПГМУ на официальном сайте. Свободный доступ. Ссылка на ресурс: https://psma.ru/universitet/podrazdeenija/nauchnaja-biblioteka/elektronaja-biblioteka.html
12.	ИБС научно-образовательного медицинского кластера «Средневолжский» Приволжского федерального округа. Свободный круглосуточный доступ к полным текстам произведений работников медицинских вузов Казани, Ижевска, Кирова, Нижнего Новгорода, Перми и Ульяновска
13.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы Свободный доступ по ссылке: http://femb.ru/
14.	Электронный каталог ПГМУ содержит библиографические описания имеющихся в фонде зданий (учебников, монографий, методических материалов и т.д.) Ссылка на ресурс: https://elib.psma.ru

6. Методические рекомендации по организации изучения предмета

Обучение состоит из аудиторных занятий, включающих курс лекций и лабораторные занятия.

Предмет включает 3 темы:

1. Организация работы патологоанатомического отделения в больнице;
2. Аутопсия как метод исследования, ее роль в клинической медицине.
3. Исследование диагностических биопсий и операционного материала в клинической практике.

Работа студентов в группе формирует у них чувство коллективизма и общительности. Знание методики патологоанатомического исследования трупов, умение определять причину смерти, знание основных правил исследования операционного материала и диагностических биопсий способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности, умения работать в коллективе врачей. Различные виды учебной работы, в том числе и самостоятельная работа студента, способствуют овладению культурой мышления, умением логично и правильно формулировать его результаты в письменной и устной речи; готовности формировать системный подход к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии. Различные виды учебной деятельности формируют умение оценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности, приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии в условиях развития науки и практики.

Курс преподается на основе достижений медицины, биологии, генетики, иммунологии, химии, физики, с использованием данных современных морфологических исследований (иммуноморфологических, электронно-микроскопических, гистохимических, молекулярно-биологических).

Практическим занятиям обязательно предшествуют лекции с демонстрацией фото- и/или видеоматериалов (мультимедийные технологии). На лабораторных занятиях по каждой теме должны демонстрироваться и просматриваться фиксированные в формалине органы с различными патологическими изменениями и виртуальные слайд-сканы с использованием мультимедийных технологий, учебных таблиц.

Уровень знаний в конце занятия проверяется с помощью тематических тестов (ТТ). По окончании предмета проводится промежуточный контроль знаний с помощью тестового контроля. Итоговый экзамен не предусмотрен. Вопросы по дисциплине включаются в Итоговую государственную аттестацию выпускников.