

УТВЕРЖДАЮ
Председатель приёмной комиссии
Р.Е. Калинин
« 25 » 10 2023 г.



Программа вступительного испытания в аспирантуру
группа научных специальностей 3.3. Медико-биологические науки
научная специальность 3.3.2. Патологическая анатомия

1. Вопросы общей патологии.

Патологическая анатомия и ее значение для развития медицинской науки и практики здравоохранения. Теоретические основы патологической анатомии. Основные этапы развития мировой патологической анатомии. История развития патологической анатомии в России, основные школы. Учение о болезни, периоды в развитии заболевания. Соотношение структурных изменений и клинических проявлений болезни. Учение о болезни. Понятие о нозологии и органопатологии. Принципы классификации болезней. Методы современного патологоанатомического исследования. Прижизненная диагностика заболеваний. Понятие о гистохимическом, иммуногистохимическом, молекулярно-биологическом исследовании в морфологии. Виды микроскопий, понятие о современной аппаратуре. Эволюция учения о патологии клетки. Клеточная патология Р.Вирхова. Патология клетки как интегративное понятие.

1.1. Дистрофии.

Виды дистрофий, механизмы развития, методы макро- и микроскопической диагностики, клинические проявления, исходы. Диспротеинозы, классификация, сущность морфологических изменений. Стромально-сосудистые диспротеинозы, причины, виды, сущность морфологической диагностики. Гемоглобиногенные пигменты, патология их обмена. Желтухи, механизмы, классификация, морфология, значение в патологии. Патология обмена цитоплазматических липидов. Причины, механизм развития, органное проявления, исходы. Патология обмена нейтральных жиров. Причины и механизм развития, классификация, морфология, исходы. Минеральные дистрофии. Нарушения обмена кальция, виды обызвествлений, проявление в патологии человека. Камнеобразование. Причины, механизмы образования, виды камней, значение в патологии человека.

1.2. Некроз и биологическая смерть.

Причины некрозов, виды некроза, клинико-морфологические проявления. Понятие об апоптозе как запрограммированной смерти клетки. Гангрена как

вид некроза, определение, классификация, патологическая анатомия. Учение о танатологии и танатогенезе. Роль российской школы патологов.

1.3. Нарушение крово- и лимфообращения.

Нарушения крово- и лимфообращения. Общие и местные расстройства кровообращения и лимфообращения, примеры. Артериальное и венозное полнокровие. Патологическая анатомия. Малокровие (ишемия); морфология обменных нарушений в тканях при ишемии. Кровотечения и кровоизлияния; геморрагический диатез, причины, патогенез, морфологические проявления. Тромбоз, эмболия, причины, патогенез, морфологические проявления. Инфаркт: причины, патогенез, морфологические проявления. Тромбоэмболический синдром. Примеры, патологическая анатомия. Тромбоэмболия легочной артерии. Коагулопатии. Тромбогеморрагический синдром и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

1.4. Воспаление.

Воспалительно-репаративный процесс. Причины воспаления, классификация, основные морфологические признаки. Макро- и микроскопическая диагностика различных видов банального воспаления – экссудативного, пролиферативного. Смешанные воспаления, классификация, морфологические изменения. Фибринозное воспаление, причины, виды, морфология. Гнойное воспаление, причины, виды, морфология. Гранулематозное воспаление, причины, виды, макро- и микроскопические проявления воспаления при туберкулезе. Гранулематозное воспаление при сифилисе, морфологические проявления.

1.5. Компенсаторно-приспособительные реакции и регенерация.

Процессы компенсации и приспособления, сущность и роль в саногенезе и реабилитации. Регенерация: определение, сущность и биологическое значение, виды, связь с воспалением, исходы. Репаративная регенерация, виды, исходы. Компоненты процесса заживления. Гипертрофия, причины, виды, морфологические проявления. Атрофия, определение, причины, виды, морфологические проявления.

2. Вопросы онкоморфологии

Опухоли. Этиология, понятие об опухолевой прогрессии. Опухоли. Определение понятия. Формы роста опухолей. Отличия опухолевого роста от других видов роста и размножения клеток. Гистогенез и гистогенетическая классификация опухолей, терминология. Биопсия и ее значение для прижизненного распознавания и динамического изучения болезней. Конфокальная микроскопия в диагностике опухолей, роль и значение метода. Иммуногистохимия в диагностике опухолей, роль и значение метода. Молекулярная генетика в диагностике опухолей, роль и значение метода. Понятие о таргетной терапии опухолей, участие морфологического

исследования. Морфологические факторы прогноза опухолевой прогрессии, примеры. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли из мягких тканей. Прогрессия и гетерогенность опухолей. Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе. Метастазирование: виды, закономерности, механизмы. Общее и местное воздействие опухолей на организм. Вторичные изменения в опухолях. Внешний вид и строение опухолей. Метастазирование, рецидивирование. Основные свойства опухоли. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Понятие о зрелых и незрелых опухолях, принципиальные отличия и общие свойства. Понятие об атипизме. Тканевой и клеточный атипизм опухолей. Современные методы ранней и быстрой морфологической диагностики опухолей. Факторы риска опухолевого роста. Опухолевый ангиогенез. Понятие о зрелых и незрелых опухолях. Морфологические критерии злокачественности.

2.1. Опухоли из эпителиальной ткани.

Опухоли из эпителия. Морфологическая характеристика, возможности ранней диагностики. Органоспецифические и органонеспецифические опухоли из эпителия. Сущность, морфология. Раковые опухоли. Их наиболее частая локализация, морфологическая характеристика. Рак желудка, морфологическая характеристика, факторы прогноза и прогрессирования. Рак молочной железы, морфологическая характеристика, факторы прогноза и прогрессирования. Зрелые опухоли из эпителия. Морфологическая характеристика. Зрелые опухоли молочной железы, морфологическая характеристика.

2.2. Опухоли мезенхимального происхождения.

Зрелые опухоли мезенхимального происхождения. Опухоли собственно соединительной ткани. Незрелые опухоли мезенхимального происхождения, основы классификации, морфология. Саркомы, прогрессия, гистогенетические формы, возможности морфологической диагностики. Опухоли костно-суставного происхождения, морфологическая характеристика. Опухоли мышечного происхождения, морфологическая характеристика.

2.3. Гемобластозы.

Лейкозы. Клинико-морфологическая характеристика острого лейкоза. Лейкозы. Клинико-морфологическая характеристика хронического миелолейкоза. Лейкозы. Клинико-морфологическая характеристика хронического лимфолейкоза. Лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз). Клинико-морфологическая характеристика. Неходжскинские лимфомы. Принципы классификации, возможности морфологической диагностики.

3. Вопросы частной патологической анатомии.

3.1. Патологическая анатомия заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Атеросклероз. Изменения в аорте, фазы развития, последствия. Стадии изменений в сосудах, изменения в органах, причины смерти. Понятие о

стабильной и нестабильной атеросклеротической бляшке, значение морфологической диагностики. Понятие об ИБС. Принципы классификации, патологическая анатомия, исходы. ИБС. Инфаркт миокарда, патологическая анатомия, исходы. Гипертоническая болезнь, изменения в сосудах и сердце. Цереброваскулярные болезни (ЦВБ). Этиология, патогенез, классификация, патологическая анатомия. Ревматизм. Клинико-анатомические формы, изменения сердца и сосудов. Клинико-морфологические формы ревматизма, поражения эндокарда. Приобретенные пороки сердца. Виды, нарушения гемодинамики, морфология. Патологическая анатомия сердца при сердечной недостаточности, классификация.

3.2. Патологическая анатомия заболеваний дыхательной системы.

Бронхопневмония. Этиология, патогенез, классификация, морфология, осложнения. Пневмония по типу крупозной. Особенности, патологическая анатомия, осложнения. Респираторный дистресс-синдром взрослых, патогенез, клинико-морфологическая характеристика. Пневмокониозы. Понятие о силикозах и силикатозах.

3.3. Патологическая анатомия заболеваний пищеварительной системы.

Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Основные взгляды на этиологию и патогенез. Морфология хронической язвы, исходы, осложнения. Язвенная болезнь желудка. Этиология, патогенез, патологическая анатомия острого периода, классификация осложнений. Аппендицит. Клинико-морфологическая классификация, патологическая анатомия острого аппендицита, осложнения. Вирусный гепатит В. Патогенез, клинико-морфологические формы, осложнения, исходы, причины смерти. Цирроз печени. Морфологические признаки, классификация по этиологии, патогенетическим принципам, морфология. Клинико-анатомические формы, портальная гипертензия. Морфологические признаки активности цирроза.

3.4. Патологическая анатомия заболеваний мочевыделительной системы.

Гломерулонефрит. Почечные и внепочечные проявления. Морфология острого гломерулонефрита. Тубулопатии. ОПН, морфология, стадии, осложнения, исходы. Почечнокаменная болезнь. Морфологическая характеристика, осложнения, исходы.

3.5. Патологическая анатомия инфекционных заболеваний.

Общие закономерности развития инфекционного процесса. Понятие и современные представления о патоморфозе инфекционных болезней. Брюшной тиф. Характеристика местных и общих патологоанатомических изменений. Бактериальная дизентерия. Патологическая анатомия, осложнения, морфологические особенности. Дифтерия. Характеристика местных и общих патологоанатомических изменений, осложнения. Синдром системной воспалительной реакции, понятие, патогенез, патологическая диагностика. Сепсис. Особенности сепсиса как инфекционного процесса. Принципы

классификации, общие и местные морфологические изменения Чума. Формы, клинико-морфологические изменения, правила вскрытия и захоронения умерших. Холера. Периоды болезни, местные и общие патологоанатомические изменения, забор материала и правила захоронения трупа. ВИЧ-инфекция. Патологическая анатомия СПИДа. Первичный туберкулез. Локализация и сущность изменений, течение, виды прогрессирования. Гематогенный туберкулез. Локализация и сущность изменений, течение, клинико-морфологические формы. Вторичный туберкулез. Локализация, клинико-морфологические формы, морфологическая характеристика. Осложнения вторичного туберкулеза. Современный патоморфоз туберкулеза, причины смерти. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Локализация, осложнения.

4. Информационное обеспечение программы

4.1. Список литературы

Основная:

1. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану. В 3 т. Москва, 2014-2016.
2. Митрофаненко, В.П. Основы патологии : учебник / В. П. Митрофаненко, И. В. Алабин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Текст (визуальный) : непосредственный.
3. Введение в патологоанатомическую практику: учебное пособие для ординаторов, проходящих обучение по программе подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.07 - «Патологическая анатомия»/ Т.Р. Сергеева, Р.В. Деев, Г.П. Казанцева. – Спб.: Эко-Вектор, 2020. – 175 с. – 500-00. – Текст (визуальный): непосредственный.
4. Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В., Автандилов Г.Г. Правила построения патологоанатомического диагноза, оформления медицинского свидетельства о смерти, сопоставления клинического и патологоанатомического диагнозов в соответствии с требованиями МКБ-10. Методические рекомендации . - М.: РАМН. - 2001.– 142 с.
5. Формулировка патолого-анатомического диагноза. Клинические рекомендации / Г.А. Франк, О.В. Зайратьянц, П.Г. Мальков, Л.В. Кактурский / Российское общество патологоанатомов. — М.: Практическая медицина, 2016. — 20 с.
6. Калитеевский П. Ф. Макроскопическая дифференциальная диагностика патологических процессов, – М.: Медицина, 1993. – 400 с.
7. Макроскопическое исследование биопсийного и операционного материала. Руководство для врачей-патологоанатомов / под ред. Ю.А. Криволапова. — М.: Практическая медицина, 2019. — 352 с.: ил.
8. Клиническая патология: руководство для врачей / под ред. В.С. Паукова. – М.: Литтерра, 2018. – 768 с. : ил.

Дополнительная:

1. Казанцева Г.П. Компенсаторная перестройка сердца, причины и морфологические проявления некоторых видов нарушений кровообращения. ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань, 2018. – 60 с.
2. Панкратова Е.С., Мнихович М.В. Опухолевый рост (этиология, патогенез, морфология): учебное пособие. Рязань: РИО РязГМУ, 2008.
3. Пальцев М.А., Аничков Н.М. Патологическая анатомия, 2 т. (3 части), М.: Медицина, 2001.
4. Зайратьянц О.В. Патологическая анатомия. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. В. Зайратьянц. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - ISBN 978-5-9704-2007-2. - Текст (визуальный) : электронный.
5. Патолого-анатомические исследования: нормативные документы / Под ред. под ред. Г.А.Франка и П.Г.Малькова. М.: Издательский дом "ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА", 2017 г. – 216 с.
6. Мальков П.Г., Франк Г.А., Пальцев М.А. Стандартные технологические процедуры при проведении патолого-анатомических исследований. Клинические рекомендации. М.: Издательский дом "ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА", 2017 г. – 137 с.
7. Правила проведения патолого-анатомических исследований новообразований щитовидной железы Класс II МКБ-10. Клинические рекомендации RPS3.2.2(2018) / Воробьев С. Л. / Российское общество патологоанатомов, 2018. – 27 с.
8. Правила проведения патолого-анатомических исследований плаценты Класс XV и XVI МКБ-10. Клинические рекомендации / Франк Г. А. и др. / Российское общество патологоанатомов. – М., 2017. – 74 с. – электронное издание, доступно по ссылке: <http://www.patolog.ru/sites/default/files/klin.rekom.issledov.placenty.pdf>
9. Кондриков Н.И. Патология матки. Руководство для врачей / Н.И. Кондриков, И.В. Барина. – 2-е изд. – М.: Практическая медицина, 2019. – 352 с.: ил.
10. Ахриева Х.М., Зайратьянц О.В., Маев И.В., Макарова О.В., Тертычный А.С. Патологическая анатомия воспалительных заболеваний кишечника. Язвенный колит. Болезнь Крона: Руководство для врачей. – М.: Группа МДВ, 2019. 128 с.
11. Прижизненная патолого-анатомическая диагностика болезней органов пищеварительной системы (класс XI МКБ-10). Клинические рекомендации RPS3.11(2018) / А.В. Кононов, С.И. Мозговой, А.Г. Шиманская. — М.: Практическая медицина, 2019. — 192 с.
12. Соловьев Ю.Н. Патология опухолей костей: практическое руководство — М.: Практическая медицина, 2019. — 272 с.

Периодические издания

1. Архив патологии
2. Клиническая и экспериментальная морфология
3. Библиотека врача-патологоанатома
4. Морфология

5. Журнал анатомии и гистопатологии
6. Клиническая и экспериментальная морфология
7. Virchows Archiv-European Journal of Pathology

Электронные ресурсы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. БД издательства ELSEVIER
3. Oxford University Press
4. ScienceDirect
5. SciVerse Scopus

Перечень вопросов к вступительным испытаниям в аспирантуру

1. Патологическая анатомия как наука, роль и значение в практике здравоохранения и науке. Этапы развития патологической анатомии в России.
2. Методы исследования в патологической анатомии. Объекты исследования. Аутопсия и биопсия, эксперимент, культура тканей. Способы забора материала для биопсионного исследования.
3. Танатология и танатогенез. Трупные изменения, виды и механизмы смерти, способы регистрации биологической смерти, объективные признаки биологической смерти. Роль Г.В. Шора в разработке учения об атеросклерозе.
4. Нарушения кровообращения, понятие о мало- и полнокровии. Стаз. Патологическая анатомия хронического венозного полнокровия.
5. Тромбоз и тромб. Виды и источники тромбов, морфологическая характеристика. Учение о гемостазе, понятие о свертывающей и противосвертывающей системах.
6. Кровотечения и кровоизлияния, отличия в понятии, классификация. Причины, виды, исходы, патологоанатомическая характеристика.
7. Понятие о процессах компенсации и приспособления, отличия в понятии. Стадии развития, пример процесса компенсации при пороке сердца.
8. Продуктивное воспаление, классификация, этиология. Факторы, способствующие развитию продуктивных форм воспаления. Виды гранулем, морфологическая характеристика.
9. Ишемические и геморрагические инфаркты, особенности патогенеза, локализация. Патологоанатомическая характеристика.
10. Гангрена как форма необратимой альтерации, особенности и признаки, этиология, патологическая анатомия на примере сосудистых гангрен.
11. Некроз. Причины, механизмы, морфологическая классификация.
12. Понятие об альтерации. Патология клетки: дистрофии повреждения и

- дистрофии аккумуляции. Обратимая и необратимая альтерации.
13. Понятие о биологической сущности воспаления. Морфологические проявления острого и хронического воспаления. Экссудативное воспаление: серозное, фибринозное, гнойное, гнилостное, смешанное.
 14. Общее учение об опухолях, патогенез и патогенетические факторы развития опухолевой прогрессии. Классификация опухолей, терминология.
 15. Формы роста опухолей, подходы к классификации. Патологоанатомическая характеристика экспансивного и инфильтрирующего роста с макро- и микроскопических позиций.
 16. Атипизм в опухолях, определение, классификация. Морфологический атипизм, виды, возможности диагностики. Современные методы исследования признаков морфологического атипизма.
 17. Понятие о зрелых и незрелых опухолях. Особенности морфологической картины зрелых и незрелых опухолей. Метастазирование, виды метастазов. Рецидивирование опухолей.
 18. Воздействие опухолей на организм, вторичные изменения в опухолях на примере опухолей нервной системы и оболочек мозга, особенности этой группы опухолей.
 19. Зрелые и незрелые опухоли из эпителия. Понятие о раке, патологоанатомическая диагностика на примере рака желудка, осложнения.
 20. Опухоли: эпителиальные органоспецифические и органонеспецифические. Примеры морфологической характеристики из каждой группы опухолей.
 21. Гепатит, классификация. Острый вирусный гепатит, эпидемиология, этиология, патогенез, клинко-морфологические формы, исходы. Хронический гепатит, этиология, морфологическая характеристика.
 22. Атеросклероз, эпидемиология. Современные представления патогенеза. Морфология поражения крупных сосудов при атеросклерозе, органные поражения.
 23. Гипертоническая болезнь. Этиология и факторы риска. Патологическая анатомия мелких сосудов при гипертониях острого и хронического характера, изменения во внутренних органах. Стадии гипертонической болезни.
 24. Классификация болезней органов дыхания воспалительного характера. Патологическая анатомия острых пневмоний: особенности пневмонии по типу крупозной и очаговой пневмонии. Исходы и осложнения острых пневмоний.
 25. ИБС: классификация. Патологоанатомическая характеристика инфаркта миокарда, стадии развития, возможности морфологической диагностики острого инфаркта миокарда при внезапной коронарной смерти.
 26. Язва желудка и 12-перстной кишки, классификация, патологоанатомическая характеристика, осложнения и исходы. Классификация осложнений язвы желудка по В.А. Самсонову.
 27. Гломерулонефрит, принципы классификации, примеры. Хронический гломерулонефрит, морфологические формы, принципы диагностики. Роль пункционной биопсии в диагностике гломерулонефрита.

28. Инфекционный процесс, общие признаки инфекций. Принципы работы патологоанатома в условиях подозрения на карантинные инфекции, осуществление забора биологического материала при подозрении на холеру.
29. Бактериальные инфекции: брюшной тиф, дизентерия, дифтерия. Этиология, патогенез, пути передачи, стадии и их морфологическая характеристика, исходы, осложнения.
30. Вирусные инфекции: СПИД, патологическая анатомия на разных стадиях болезни. Понятие о синдроме генерализованного воспалительного ответа, патогенез, морфологические признаки.