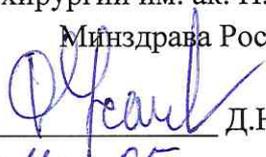


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский
исследовательский центр нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой нейрохирургии с
курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ
нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко»
Минздрава России


Д.Ю. Усачев
«11» 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Патология»

Уровень: подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Укрупненная группа специальностей: **31.00.00 Клиническая медицина**

Специальность: **31.08.56 Нейрохирургия**

Квалификация выпускника: **Врач-нейрохирург**

Форма обучения: **очная**

Блок 1 "Дисциплины (модули)". Базовая часть.

Б.1.Б.5 (72 часа, 2 з. е.)

Москва, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Патология» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 557, педагогическими работниками кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России.

Список разработчиков рабочей программы

№	Фамилия Имя Отчество	Должность
1	Коновалов Николай Александрович	Д.м.н., член-корреспондент РАН, профессор кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России
2	Матуев Каспот Борисович	Д.м.н., руководитель научно-образовательного центра, заведующий учебной частью кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России
3	Рыжова Марина Владимировна	Д.м.н., заведующий патологоанатомическим отделением, профессор кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России
4	Шишкина Людмила Валентиновна	К.м.н., доцент кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России
5	Шугай Светлана Викторовна	Ассистент кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук .

Протокол № 05 от «11» 05 2023 года.

Заместитель директора по научной работе, д.м.н.,
проф. кафедры нейрохирургии с курсами нейронаук

Н.А. Коновалов

Руководитель научно-образовательного центра,
д.м.н., заведующий учебной частью,

К.Б. Матуев

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины.....	4
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры.....	4
3. Содержание дисциплины.....	6
4. Учебно-тематический план дисциплины.....	7
5. Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю).....	7
6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры).....	9
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	9
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	10
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине.....	11

1. Цель и задачи изучения дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины

Освоение теоретических знаний по патологии, а так же получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации необходимой для выполнения перечня работ и услуг по диагностике, лечению и профилактике заболеваний, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом оказания нейрохирургической медицинской помощи.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Изучение причин возникновения и морфологических проявлений патологических процессов в организме, механизмов их развития.
2. Изучение современной классификации болезней и причин смерти.
3. Изучение морфологических проявлений инфекционных поражений ЦНС.
4. Изучение классификации, морфологических критериев и современных методов диагностики опухолей ЦНС.
5. Изучение патогенеза и морфологических проявлениях наиболее часто встречающихся нейрохирургических заболеваний, травматических и термических повреждений ЦНС и связанных с ними угрожающих жизни состояний.
6. Совершенствование навыков самообразования - постоянного повышения профессиональной квалификации.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы ординатуры

Таблица 1

Шифр и содержание компетенции	В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
- УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать	<ul style="list-style-type: none">- причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и морфологические проявления;- основные вопросы нормальной и патологической анатомии и физиологии центральной и периферической нервной системы;- этиологию опухолей головного и спинного мозга, нервов и сплетений, морфологические проявления опухолевых процессов, морфологическую классификация опухолей, механизмы канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма;- основы патогенетического подхода при лечении нейрохирургических заболеваний и их осложнений;- современные сведения об этиологии, патогенезе, морфологических проявлениях, особенностях течения и исходах наиболее часто встречающихся нейрохирургических

		заболеваний, травматических и термических повреждений и связанных с ними угрожающих жизни состояний.
	Уметь	- получать информацию о развитии и течении заболевания; - интерпретировать полученные данные прижизненного патолого-анатомического исследования.
	Владеть	- понятийно-терминологическим аппаратом в области патологии.
- ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать	- основные вопросы нормальной и патологической анатомии и физиологии центральной и периферической нервной системы, - современную классификацию болезней и причин смерти; - этиологию опухолей головного и спинного мозга, нервов и сплетений, морфологические проявления опухолевых процессов, морфологическую классификацию опухолей, механизмы канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма; - этиологию, патогенез, морфологические проявления наиболее часто встречающихся нейрохирургических заболеваний, травматических и термических повреждений ЦНС и связанных с ними угрожающих жизни состояний; - этиологию, патогенез, морфологические проявления инфекционных поражений ЦНС.
	Уметь	- получать информацию о развитии и течении заболевания - интерпретировать данные прижизненного патолого-анатомического исследования.
	Владеть	- владеть техникой забора материала для прижизненного патолого-анатомического исследования.

-
-
-

Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем часов по семестрам			
		1	2	3	4
Общий объем	72	72	-	-	-
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий	40	40	-	-	-
Лекционное занятие (Л)	6	6	-	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	34	34	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе	32	30	-	-	-

подготовка к промежуточной аттестации (СР)					
Вид промежуточной аттестации:	Зачет	2	-		

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел	Наименование раздела	Шифр компетенции
Б.1.Б.5	Патология	УК-1, ПК-5
Раздел 1.	Общая патология	УК-1, ПК-5
Раздел 2.	Патология ЦНС	УК-1; ПК-5

Раздел 1. Общая патология

1.1. **Общее учение о болезни.** Международная классификация болезней и принципы ее использования.

1.2. Основные патологические процессы. Повреждение. Расстройства кровообращения. Воспаление. Иммунопатология. Компенсаторные и приспособительные процессы. Опухоли. Современные представления о канцерогенезе. Основные свойства опухолей. Вопросы гистогенеза и классификации опухолей.

Раздел 2. Патология ЦНС

2.1. **Патология инфекционных поражений ЦНС.** Бактериальные инфекции нервной системы. Паразитарные поражения центральной нервной системы. Микотические поражения центральной нервной системы. Вирусные поражения центральной нервной системы.

2.2. **Патология поражений мозга при черепно-мозговой травме.** Диффузные поражения мозга при черепно-мозговой травме. Очаговые поражения мозга при черепно-мозговой травме. Интракраниальные кровоизлияния. Инфекционные осложнения мозга после черепно-мозговой травме.

2.3. **Нейроонкология.** Классификация опухолей центральной нервной системы. Иммуногистохимическая диагностика опухолей центральной нервной системы. Инфильтративно растущие астроцитарные опухоли. Отграниченные астроцитарные опухоли. Олигодендроглиальные и олигоастроцитарные опухоли. Эпендимарные опухоли. Опухоли сосудистого сплетения. Другие нейроэпителиальные опухоли центральной нервной системы. Нейрональные и смешанные нейронально-глиальные опухоли. Опухоли пинеальной области. Эмбриональные опухоли. Герминативноклеточные опухоли. Опухоли селезеночной области. Первичные меланотические поражения центральной нервной системы. Опухоли краниальных и параспинальных нервов. Опухоли из менинготелиальных клеток. Метастатические опухоли центральной нервной системы. Молекулярно-генетическая диагностика опухолей центральной нервной системы.

4. Учебно-тематический план дисциплины

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетенций
			Всего	Ауд.	Лек	Пр	СР		
Б1.Б.5	Патология	2	72	40	6	34	30	Зачёт, тестовый контроль	УК-1, ПК-5;
Раздел 1.	Общая патология	0,5	42	30	2	8	10		УК-1, ПК-5;
2.1.	Общее учение о болезни.		22	17	1	4	4		УК-1, ПК-5;
2.2.	Основные патологические процессы		20	13	1	4	6		УК-1, ПК-5;
Раздел 2.	Патология ЦНС	1,5	30	10	4	26	20		УК-1, ПК-5;
1.1.	Патология инфекционных поражений ЦНС		7	5	1	12	2		УК-1, ПК-5;
1.2.	Патология поражений мозга при черепно-мозговой травме		5	3	1	8	2		УК-1, ПК-5;
1.3.	Нейроонкология		18	2	2	6	2		УК-1, ПК-5;

5. Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора по дисциплине (модулю)

5.1 Формы контроля, шкала и критерии оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости проводится по итогам освоения каждого раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата или устного опроса, или решения ситуационной задачи.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой после освоения дисциплины (модуля).

Шкала и критерии оценивания

Результаты обучения по дисциплине (модулю) оцениваются по четырехбалльной шкале. *Результаты устного ответа (опрос, собеседование) или реферата оцениваются:*

Оценка «отлично» - в процессе собеседования ординатор демонстрирует знания материала и подробно и аргументированно отвечает на дополнительные вопросы; реферат демонстрирует полное раскрытие темы, изложение материала логичное, аргументированное, ординатор убедительно и полно отвечает на вопросы.

Оценка «хорошо» - в процессе собеседования ординатор демонстрирует знания материала, грамотно и по существу излагает его, отвечает на дополнительные вопросы, не допуская существенных неточностей; реферат демонстрирует полное раскрытие темы, изложение материала логичное, аргументированное, возможны недостатки в

систематизации или в обобщении материала, неточности в выводах, ординатор убедительно отвечает на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» - в процессе собеседования ординатор демонстрирует поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, не полностью отвечает на дополнительные вопросы; реферат демонстрирует знания основ предмета, но имеются значительные пробелы в систематизации и изложении материала, выводы слабо аргументированы, в содержании допущены теоретические ошибки, на дополнительные вопросы отвечает не полностью.

Оценка «неудовлетворительно» - в процессе собеседования ординатор демонстрирует незнание значительной части программного материала, допускает грубые ошибки при ответе на дополнительные вопросы; реферат содержит материалы частично или полностью не имеющие отношение к теме, собранная информация не анализируется и не оценивается, тема не раскрыта или раскрыта частично, ординатор материалом не владеет, на вопросы не отвечает или отвечает не по теме.

Результаты тестирования оцениваются:

Оценка «Отлично» - 90-100% правильных ответов.

Оценка «Хорошо» - 80-89% правильных ответов.

Оценка «Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов.

Оценка «Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты решения ситуационной задачи оцениваются:

Оценка «отлично» - ординатор успешно решает предложенную ситуационную задачу, правильно обосновывает решение и свободно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» - ординатор успешно решает предложенную ситуационную задачу, аргументирует решение, возможны неточности в ответах на дополнительные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» - ординатор испытывает затруднения при выполнении практической задачи, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» - ординатор не справляется с решением задачи самостоятельно, при помощи наводящих вопросов преподавателя с большими затруднениями решает практическую задачу или не справляется с ней, не полностью или не отвечает на дополнительные вопросы.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки «отлично» или «хорошо» или «удовлетворительно».

Оценочные средства (примеры заданий)

Примеры заданий для текущего контроля успеваемости

1. Вид фибринозного воспаления на многослойных покровных эпителиях - это

- 1) Крупозное
- 2) Дифтеритическое
- 3) Ихорозное
- 4) Гнилостное
- 5) Катаральное

2 К микроскопическим диагностическим критериями глиобластомы (WHO grade 4) относятся:

- а) фигуры митотического деления
- б) микроваскулярная пролиферация
- в) «псевдопалисадные» некрозы
- г) обширные некрозы

д) верно все вышеперечисленное

3. Укажите, какие из перечисленных опухолей могут локализоваться в ткани мозжечка:

- 1) пилоидная астроцитома (WHO grade 1)
- 2) эпендимома (WHO grade 2)
- 3) медуллобластома (WHO grade 4)
- 4) олигоастроцитома (WHO grade 2)

Примерные темы рефератов

1. Медико-тактическая характеристика природных катастроф.
2. Медико-тактическая характеристика техногенных катастроф.
3. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций.

Примеры заданий для промежуточной аттестации

1. Какие опухоли относятся к эмбриональным.
2. Перечислите морфологические признаки злокачественной глиомы
3. Клинико-морфологические формы сепсиса.

Оценочные средства для контроля качества подготовки ординатора в ходе освоения дисциплины (модуля), а также оценки промежуточных и (или) окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)».

6. Виды и задания для самостоятельной работы ординатора (примеры)

1. Учебно-исследовательская работа по научной тематике кафедры.
2. Подготовка письменных аналитических работ.
3. Подготовка литературных обзоров.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Мацко Д.Е., Коршунов А.Г. Атлас опухолей центральной нервной системы (гистологическое строение). – СПб.: Изд. РНХИ им. проф. А.Л. Поленова, 1998. – 200 с., илл – 277. ISBN 5-900356-10-8
2. Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: нац. рук. / [М. А. Пальцев и др.]; под ред. М. А. Пальцева [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1259 с.: ил. - URL:
3. Патология [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов]: в 2 т. Т. 1 / [В. С. Пауков и др.] / под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 512 с. ил. - URL: <https://rosmedlib.vshouz.ru/>
4. Патология [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов]: в 2 т. Т. 2 / [Т. П. Некрасова и др.] / под ред. М. А. Пальцева, В. С. Паукова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 486 с.: ил. - URL: <https://rosmedlib.vshouz.ru/>
5. Патофизиология [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования]: в 2 т. Т. 1 / [А. Д. Адо и др.]; под ред. В. В. Новицкого [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАРМедиа, 2013. – 848 с.: ил. - URL: <https://rosmedlib.vshouz.ru/>
6. Louis D.N., Ohgaki H., Wiestler O.D., Cavenee W.K. (Eds.): WHO Classification of Tumours of Central Nervous System. IARC: Lyon 2016 2 ISBN 978-92-832-4492-9

Информационное обеспечение:

1. Электронная библиотечная система НМИЦ нейрохирургии (доступна в личных кабинетах обучающихся и преподавателей) <https://nsi.studentsonline.ru/document>;
2. Электронная библиотечная система <https://www.rosmedlib.ru/>.
3. <http://www.consultant.ru> Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;
4. <https://www.garant.ru> Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
5. <https://www.elibrary.ru> – eLIBRARY.RU научная электронная библиотека;
6. <https://ruans.org/documents> – клинические рекомендации по нейрохирургии на сайте Ассоциации нейрохирургов России.
7. <https://www.bmj.com> - Полнотекстовая коллекция по медицине компании BMJ Publishing (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).
8. <https://www.cochranelibrary.com> - База данных The Cochrane Library (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).
9. <https://onlinelibrary.wiley.com> - Полнотекстовая коллекция журналов Wiley Journal Database (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).
10. <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi> - Полнотекстовая коллекция журналов Lippincott, Williams & Wilkins (LWW) Premier journal collection (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).
11. <https://www.orbit.com> - База данных патентного поиска Orbit Premium edition компании Questel (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).
12. <https://link.springer.com/> - Полнотекстовая коллекция журналов и книг издательства Springer (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).
13. <https://journals.rcsi.science/> - Полнотекстовая коллекция журналов Российской академии наук (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).
14. <https://thejns.org/> - Журнал Journal of neurosurgery (доступов с компьютеров НМИЦ нейрохирургии).

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1.	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	оборудованные столами стульями, мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований
2.	Компьютерный класс	оснащен компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
3.	Помещения для самостоятельной работы (библиотека, электронный читальный зал)	оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Патология»

Уровень: подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Специальность: **31.08.56 Нейрохирургия**

Москва, 2023 г.

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Оценочные средства

Задания для текущего контроля успеваемости

- 1) Основные задачи патологоанатомической службы включают в себя:
 - а) Посмертную и прижизненную диагностику болезней
 - б) Контроль качества клинической диагностики и хода лечебного дела
 - в) Уточнение структуры причин смертности населения
 - г) Все перечисленное верно
 - д) Верно А и Б

- 2) В клиническом диагнозе основным заболеванием считается:
 - а) Заболевание, диагностированное при поступлении в стационар
 - б) Состояние, которое имелось у больного задолго до поступления в стационар
 - в) Состояния, указанные в амбулаторной карте
 - г) Состояние, по поводу которого проводилось лечение или обследование, диагностированное в конце эпизода обращения за медицинской помощью
 - д) Все указанное верно

- 3) Рубрики патологоанатомического диагноза включают в себя:
 - а) Основное заболевание (первоначальная причина смерти)
 - б) Осложнения
 - в) Сопутствующие заболевания
 - г) Все перечисленное верно
 - д) Верно Аи Б

- 4) Стаз — это:
 - а) замедление оттока крови
 - б) уменьшение оттока крови
 - в) остановка кровотока в капиллярах
 - г) свертывание крови
 - д) гемолиз эритроцитов

- 5) Образное название печени при хроническом венозном полнокровии:
 - а) сальная
 - б) саговая
 - в) бурая
 - г) мускатная
 - д) глазурная

- 6) Возможным источником тромбоэмболии легочной артерии могут явиться тромбы:
 - а) вен клетчатки малого таза
 - б) портальные вены
 - в) нижней полой вены
 - г) верно А и Б
 - д) верно А и В

- 7) Жировую дистрофию миокарда характеризуют
 - а) ожирение стромы миокарда
 - б) ожирение субэпикардальной клетчатки

- в) появление жира в цитоплазме кардиомиоцитов
 - г) все перечисленное верно
 - д) верно А и В
- 8) Гранулема — это:
- а) скопление нейтрофильных лейкоцитов
 - б) наличие слизи в экссудате
 - в) ограниченная продуктивная воспалительная реакция
 - г) наличие фибринозной пленки
 - д) альтеративная реакция
- 9) Туберкулезную гранулему характеризуют следующие признаки:
- а) обилие сосудов
 - б) преобладание эпителиоидных клеток
 - в) наличие казеозного некроза
 - г) верно А и В
 - д) верно Б и В
- 10) Клеточная атипия в опухолях может характеризоваться:
- а) отличием клеток по форме и размерам
 - б) гиперхроматозом ядер
 - в) увеличением ядерно-цитоплазматического отношения
 - г) все перечисленное верно
 - д) верно Б и В
- 11) Возбудитель малярии обнаруживается в:
- а) Эндотелии
 - б) Лимфоцитах
 - в) Эритроцитах
 - г) Лейкоцитах
 - д) Гепатоцитах
- 12) При хроническом воспалительном процессе преобладающими являются следующие клеточные элементы:
- а) Нейтрофильные гранулоциты
 - б) Эозинофильные гранулоциты
 - в) Эритроциты
 - г) Базофильные гранулоциты
 - д) Лимфоциты, гистиоциты, макрофаги
- 13) Для катарального воспаления характерным признаком является:
- а) наличие слизи в экссудате
 - б) образование фибринозной пленки
 - в) расплавление ткани гноем
 - г) скопление эритроцитов в экссудате
- 14) Для цитологической диагностики инвазивного поражения грибом рода *Candida* характерны:
- а) Нейтрофилы
 - б) Лактобациллы
 - в) Бластоспоры гриба
 - г) Почкующиеся формы и псевдомицелий гриба

- д) Некротические массы
- 15) Установлению диагноза туберкулеза помогает окраска:
- а) По Паппенгейму
 - б) Циль— Нильсену
 - в) Альциановым синим
 - г) Суданом черным
 - д) ШИК (PAS) реакция
- 16) Почечная форма гипертонической болезни характеризуется:
- а) Гидронефрозом
 - б) Амилоидозом
 - в) Пиелонефритом
 - г) Артериолосклеротическим нефросклерозом
 - д) Атеросклеротическим нефросклерозом
- 17) При гипертонической болезни наиболее выражены изменения:
- а) Артерий эластического типа
 - б) Венул
 - в) Артериол
 - г) Капилляров
 - д) Все указанное верно
- 18) Относительно благоприятный исход инфаркта миокарда:
- а) Рецидив некроза
 - б) Кардиосклероз
 - в) Перикардит
 - г) Острая аневризма сердца
 - д) Все указанное верно
- 19) Укажите причины смерти больных инфарктом миокарда:
- а) кардиогенный шок
 - б) фибрилляция желудочков
 - в) порок сердца
 - г) разрыв сердца
 - д) острая сердечная недостаточность
 - е) верно А и В
 - ж) верно А, Б, Г и Д
- 20) Пневмонию Фридендера вызывают:
- а) Нейссерии
 - б) Клебсиеллы
 - в) Пневмококки
 - г) Верно А и Б
 - д) Верно Б и В
- 21) Гепатоз является:
- а) воспалительным поражением печени
 - б) невоспалительным поражением печени
 - в) хроническим венозным полнокровием печени
 - г) массивным склерозом печени с перестройкой гистоархитектоники органа
 - д) паразитарным поражением печени

- 22) К микроскопическим диагностическим критериями глиобластомы (WHO grade 4) относятся:
- а) фигуры митотического деления
 - б) микроваскулярная пролиферация
 - в) «псевдопалисадные» некрозы
 - г) обширные некрозы
 - д) верно все вышеперечисленное
- 23) Укажите, какие из перечисленных опухолей могут локализоваться в ткани мозжечка:
- а) пилоидная астроцитома (WHO grade 1)
 - б) эпендимома (WHO grade 2)
 - в) медуллобластома (WHO grade 4)
 - г) олигодендроглиома (WHO grade 3)
 - д) верно А, Б и В.
- 24) Перечислите, что из нижеперечисленного характерно для субэпендимарной гигантоклеточной астроцитомы (WHO grade 1):
- а) локализуется в больших полушариях
 - б) локализуется в ткани мозжечка
 - в) встречается у больных туберозным склерозом
 - г) встречается у больных нейрофиброматозом II типа
- 25) Укажите, какие из нижеперечисленных опухолей относятся к эмбриональным опухолям:
- а) субэпендимарная гигантоклеточная опухоль
 - б) олигодендроглиома
 - в) атипическая тератоид-рабдоидная опухоль
 - г) глиобластома
- 26) Укажите, какие из нижеперечисленных опухолей относятся к герминативно-клеточным:
- а) зрелая тератома
 - б) незрелая тератома
 - в) хориокарцинома
 - г) эмбриональная карцинома
 - г) все ответы верны
 - д) все ответы неверны
- 27) Какие из нижеперечисленных опухолей имеют степень злокачественности WHO grade 4:
- а) медуллобластома
 - б) субэпендимарная гигантоклеточная опухоль
 - в) атипическая-тератоид/рабдоидная опухоль
 - г) анапластическая менигиома
 - д) Верно А и В.
 - е) Верно Б и В.
- 28) Укажите, какие из перечисленных опухолей локализуются в хиазмально-селлярной области:
- а) медуллобластома
 - б) хориоид-папиллома
 - в) краниофарингиома

г) миксопапиллярная эпендимома

- 29) Укажите, какие из нижеперечисленных утверждений являются верными:
- а) пинеобластома – низкодифференцированная опухоль, состоящая из мономорфных мелких клеток с гиперхромными ядрами, среди которых могут выявляться псевдорозетки Хомера-Райта и истинные розетки Флекснера-Винтерштайнера
 - б) олигоастроцитома (WHO grade 2) – доброкачественная первичная опухоль ЦНС, отграниченная от мозга, характеризующаяся резко выраженным клеточным и ядерным полиморфизмом, с наличием уродливых гигантских многоядерных клеток, эозинофильных зернистых шаров, васкуляризованная тонкостенными сосудами без пролиферации эндотелия
 - в) ганглиоглиома (WHO grade 1) – бифракционная опухоль, состоящая из элементов ганглиоцитомы и пилоидной астроцитомы, имеет преимущественно полушарную локализацию.
 - д) Верно А и В
 - е) Все вышеперечисленное верно
- 30) Укажите, какие из нижеперечисленных опухолей имеют степень злокачественности WHO grade 1
- а) адамантиномоподобная краниофарингиома
 - б) плеоморфная ксантоастроцитома
 - в) диффузная глиома средней линии
 - г) глиобластома
 - д) Верно А и В
 - е) Верно А и Б
- 31) Укажите, при каком из нижеперечисленных заболеваний может развиваться малая хорья:
- а) ревматизм
 - б) нейробруцеллез
 - в) рассеянный склероз
 - г) церебральная малярия
 - д) верно Б, В и Г
 - е) верно А, Б и В
- 32) Укажите, какие из нижеперечисленных опухолей характеризуются диффузным характером роста
- а) менинготелиоматозная менингиома
 - б) пилоидная астроцитома
 - в) олигодендроглиома
 - г) ганглиоглиома
- 33) Укажите, для каких из нижеперечисленных опухолей характерна локализация в полушариях головного мозга и подкорковых ганглиях у взрослых пациентов:
- а) медуллобластома (WHO grade 4)
 - б) папиллярная краниофарингиома (WHO grade 1)
 - в) миксопапиллярная эпендимома (WHO grade 1)
 - г) олигодендроглиома (WHO grade 2)
- 34) Укажите, что из нижеперечисленного относится к гистологическим критериям пилоидной астроцитомы (WHO grade I):
- а) состоит из биполярных и мультиполярных астроцитов с длинными отростками
 - б) состоит из крупных астроцитов с эозинофильной цитоплазмой и сдвинутым на

периферию ядром

в) наличие волокон Розенталя (эозинофильные глыбчатые образования вытянутой формы) и эозинофильных дроблетов (глыбок)

г) наличие псевдорозеток Хомера-Райта

д) верно Б и В

е) верно А и В

35) Укажите, для каких из нижеперечисленных опухолей характерен экспансивный тип роста:

а) диффузная астроцитома (WHO grade 2)

б) олигодендроглиома (WHO grade 2)

в) плеоморфная ксантоастроцитома (WHO grade 2)

г) глиобластома (WHO grade 4)

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачету)

1. Современные методы исследования в морфологической диагностике и цели их применения в различных клинических ситуациях.

2. Принципы современной патологической анатомии: особенности фундаментальной патологии и практической патолого-анатомической диагностики в наши дни.

3. Биопсия, ее виды и значение. Порядок забора, консервации, маркировки и хранения биопсийного материала.

4. Международная классификация болезней и принципы ее использования.

5. Классификация и патологическая анатомия цереброваскулярных болезней.

6. Клинико-морфологические формы сепсиса.

7. Патологическая анатомия менингококковой инфекции.

8. Патологическая анатомия туберкулеза.

9. Патогенез, морфологические признаки инфаркта миокарда и стадии его развития.

10. Патологическая анатомия субарахноидальных кровоизлияний.

11. Этиология, патогенез и органные проявления атеросклероза.

12. Этиология и патогенез морфологических изменений сосудов и сердца при гипертонической болезни.

13. Классификация и морфологические признаки кардиомиопатий. Осложнения и причины смерти.

14. Классификация и патогенез инфекционных заболеваний центральной нервной системы.

15. Основные принципы современной классификации опухолей центральной нервной системы.

16. Основные принципы современной классификации опухолей глиальных опухолей.

17. Генетические и эпигенетические особенности диффузных глиальных опухолей, включенные в классификацию ВОЗ.

18. Основные принципы современной классификации опухолей селезеночной области.

19. Основные принципы современной классификации эпендимарных опухолей.

20. Основные принципы современной классификации глионейрональных и нейрональных опухолей.

21. Основные принципы современной классификации опухолей метастатических опухолей, поражающих центральную нервную систему.

22. Основные принципы современной классификации опухолей сосудистого сплетения.
23. Основные принципы современной классификации опухолей эмбриональных опухолей.
24. Основные принципы современной классификации гематолимфоидных опухолей, поражающих центральную нервную систему.
25. Основные принципы современной классификации опухолей меланоцитарных опухолей, поражающих центральную и периферическую нервную систему.
26. Основные принципы современной классификации опухолей герминогенных опухолей.
27. Основные принципы современной классификации опухолей мезенхимальных, неменингеальных опухолей, поражающих центральную нервную систему.
28. Основные принципы современной классификации опухолей шишковидной железы.
29. Основные принципы современной классификации опухолей основания черепа.
30. Патологическая анатомия диффузных и очаговых поражений головного мозга при черепно-мозговой травме.