

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 06.06.2023 08:54:07
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по образовательной деятельности

и молодежной политике

Бородулина Т.В.



«20» мая 2022 г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НЕЙРОХИРУРГИИ**

Специальность: 3.1.24 Неврология

г. Екатеринбург
2022

Фонд оценочных средств по дисциплине «История и философия науки» составлен в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Фонд оценочных средств составлен Волковой Л.И. д.м.н., профессором, зав. кафедрой нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, Кунис В.Я. к.м.н., доцентом кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, Надеждиной М.В. д.м.н. профессором кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики.

Фонд оценочных средств рецензирован В.С.Колотвиновым, к.м.н., главным нейрохирургом Уральского федерального округа, заместителем главного врача по неврологии и нейрохирургии ГKB № 40 г.Екатеринбурга.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики 31 января 2022 (протокол № 5/21-22).

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией специальностей аспирантуры 03 февраля 2022 года (протокол № 3).

Содержание фонда оценочных средств

1. Кодификатор по дисциплине.....	3
1.1 Побилетная программа	3
1.2 Последовательность формирования знаний, умений и навыков	4
2. Аттестационные материалы	7
2.1. Тестовые задания.....	7
2.2 Примеры ситуационных задач	9
2.3. Задания для самостоятельной работы	10
3. Технологии и критерии оценивания.....	11

1. Кодификатор по дисциплине

1.1 Побилетная программа

Раздел 1. Предмет и задачи нейрохирургии. История развития нейрохирургии. Организация и порядки оказания нейрохирургической помощи.

1. Обозначить предмет и задачи нейрохирургии.
2. Назвать основные этапы становления и развития нейрохирургической науки.
3. Представить структуру организации нейрохирургической помощи.
4. Рассказать порядок оказания нейрохирургической помощи.
5. Представить и прокомментировать основные методики сбора и медико-статистического анализа информации о нейрохирургической заболеваемости.
6. Назвать основные методы медицинской статистики и области их применения.

Раздел 2. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности нейрохирурга. Экспертиза трудоспособности нейрохирургических больных.

1. Каковы особенности вопросов этики и деонтологии в профессиональной деятельности нейрохирурга.
2. Означить порядок экспертизы трудоспособности нейрохирургических больных.
3. Особенности технологии экспертизы трудоспособности больного после оперативного нейрохирургического вмешательства. Сроки нетрудоспособности.
4. Порядок учета и диспансеризации пациентов с нейрохирургической патологией.

Раздел 3. Основные принципы нейрохирургических операций. Операции на черепе и головном мозге, оперативные доступы к различным отделам головного мозга.

1. Назвать и обосновать основные принципы нейрохирургических операций согласно взглядам акад. Н.Н.Бурденко.
2. Перечислить и охарактеризовать оперативные доступы к различным отделам головного мозга.
3. Назвать особенности и принципы нейрохирургической помощи при субарахноидальном кровоизлиянии.
4. Артерио-венозные мальформации, аневризмы сосудов головного мозга. Сонно-пещеристые соустья. Характеристика. Особенности вариантов клинического течения. Методы диагностики.
5. Перечислить основные эндоваскулярные нейрохирургические методы лечения.
6. Назвать показания и противопоказания, основные принципы хирургического лечения у больных воспалительными и паразитарными заболеваниями головного и спинного мозга.
7. Классификация опухолей головного и спинного мозга. Дислокационные синдромы. Неврологическая диагностика уровня и локализации интра-, экстрамедуллярных опухолей.

8. Неврологические симптомы раздражения и выпадения сдавленных корешков спинномозговых нервов. Показания для оперативного лечения при грыжах межпозвоночных дисков.

Раздел 4. Микрохирургические и стереотаксические операции. Диагностика и лечение артериальных аневризм сосудов головного мозга. Опухоли головного мозга. Общемозговые, очаговые, дислокационные синдромы.

1. Принципы и морфо-функциональное обоснование методов функциональной нейрохирургии при эпилепсии, болезни Паркинсона, болевых синдромах, спастичности и др. заболеваниях.
2. Принципы и возможности стереотаксической хирургии. Терапевтические возможности, показания, противопоказания.
3. Назвать особенности и возможности нейрохирургических вмешательств у детей при аномалиях развития, гидроцефалиях, опухолях.
4. Означить круг и особенности применения шунтирующие системы.
5. Сирингомиелия, сирингобулбия – назвать показания и виды вариантов оперативных вмешательств.
6. Очаговые признаки опухолей головного мозга. Гипертензионно-гидроцефальный синдром при опухолях головного мозга. Особенности гипертензии у детей. Опухоли спинного мозга.

Раздел 5. Лучевая диагностика и методы нейровизуализации: КТ-МРТ- диагностика, КТ-, МРТ-ангиография в нейрохирургии.

1. Особенности лучевой и нейрофункциональной диагностики черепно-мозговой травмы, позвоночно-спинномозговой травмы, заболеваний и аномалий позвоночника и спинного мозга, опухолей, воспалительных и паразитарных заболеваний нервной системы, открытых черепно-мозговых и позвоночно-спинномозговых повреждений.
2. Перечислить методы визуализации вещества головного и спинного мозга и окружающих их костных структур: КТ, МРТ, рентгенография. Особенности методики лучевой диагностики при различных повреждениях позвоночника.
3. Назвать и охарактеризовать методы исследования кровотока по магистральным артериям головы: УЗДГ, дуплексное сканирование, ангиографические методы (контрастная ангиография, КТ ангиография, МР ангиография).
4. Охарактеризовать существующие на сегодняшний день современные методы изучения метаболизма в головном мозге (позитронная эмиссионная томография, однофотонная эмиссионная компьютерная томография).
5. Основы организации системы ранней реабилитации в нейрохирургическом стационаре.
6. Перечислить и охарактеризовать методики ранней реабилитации и продолженного восстановительного лечения в условиях специализированных стационаров, санаторно-курортных условиях, в амбулаторно-поликлинических учреждениях

1.2 Последовательность формирования знаний, умений и навыков

Дидактическая единица (ДЕ)	Индикаторы достижений		
	Знать	Уметь	Владеть

ДЕ-1	Введение в нейрохирургию, организация нейрохирургической помощи.	- основные вопросы этиологии и патогенеза нейрохирургических заболеваний; - клиническую симптоматику основных нейрохирургических заболеваний, их профилактику, диагностику и лечение; - показания и противопоказания к нейрохирургическому лечению.	- выявить общие и специфические признаки нейрохирургического заболевания; - провести дифференциальную диагностику основных нейрохирургических заболеваний, обосновать клинический диагноз, схему, план и хирургическую тактику ведения больного; - дать оценку течения заболевания, предусмотреть возможные осложнения и осуществить их профилактику.	- алгоритмами диагностики и дифференциальной диагностики нейрохирургической патологии; - особенностями расспроса и сбора анамнеза у нейрохирургического больного; - техникой физикального обследования больного с нейрохирургической патологией; - методиками сбора и медико-статистического анализа информации о нейрохирургической заболеваемости.
ДЕ-2	Методы клиничко-неврологического и инструментального обследования, ведения и наблюдения больных с нейрохирургической патологией.	- общие и функциональные методы исследования в нейрохирургической клинике, включая радиоизотопные и ультразвуковые методы, показания и противопоказания к рентгено-радиологическому (лучевому) обследованию нейрохирургического больного; - основы фармакотерапии в нейрохирургии;	- установить топический диагноз и неврологический синдром; - определить необходимость проведения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных), интерпретировать полученные данные; - оценить тяжесть состояния больного с нейрохирургической патологией, принять необходимые меры выведения его из этого состояния, в том числе	- правильной интерпретацией и диагностической оценкой результатов рентгенологического исследования черепа и позвоночника, ангиографии, КТ, МРТ, эхоэнцефалографии, картины глазного дна и исследования полей зрения при нейрохирургической патологии; - алгоритмами профилактики и техникой оказания срочной помощи при неотложных состояниях в нейрохирургии; - алгоритмом определения

			определить необходимость реанимационных мероприятий; - оформить медицинскую документацию при нейрохирургической патологии, предусмотренную законодательством по здравоохранению. - определить программу реабилитационных мероприятий при нейрохирургической патологии; - решить вопрос о трудоспособности больного с нейрохирургической патологией	показаний к нейрохирургической операции, - тактикой ведения больного в нейрохирургическом стационаре; - методами реабилитации при нейрохирургической патологии.
ДЕ 3	Неотложные состояния в нейрохирургии. Интенсивная терапия и реанимация в нейрохирургии.	-эпидемиологию, патофизиологию, клинику основных форм черепно-мозговой, спинальной травм и повреждений периферической нервной системы; -виды и методы современных методов диагностики, лечения и реанимационных пособий и особенности проведения интенсивной терапии, методы профилактики осложнений при нейротравме.	-определить состояния, требующие неотложной медицинской помощи при травмах и чрезвычайных ситуациях и привлечения к оказанию помощи других специалистов; - осуществлять приемы реанимации и первой помощи при черепно-мозговой и спинальной травме, травматическом шоке и др.	-основами и алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при нейротравме; - алгоритмами выполнения врачебных мероприятий по профилактике осложнений при тяжелой ЧМТ, спинальной травме и поражения периферической нервной системы.

ДЕ-4	Синдром острой церебральной недостаточности. Коматозные состояния.	- особенности клинической физиологии центральной и периферической нервной систем; - понятие синдрома острой церебральной недостаточности ; - основные принципы интенсивной терапии внутричерепной гипертензии.	- оценить уровень сознания больного; - провести оценку глубины седации и выраженности делирия по специализированным шкалам; - провести оценку расстройств моторных функций по специализированным шкалам; - провести оценку нейрохирургического исхода заболевания.	- техникой физикального и нейрохирургического обследования больного с нарушением сознания; - методами реабилитации в условиях реанимации и палаты интенсивной терапии. - алгоритмами диагностики и дифференциальной диагностики коматозных состояний; - методикой люмбальной пункции и оценки краниоспинального комплайнса.
------	--	--	---	--

2. Аттестационные материалы

2.1. Тестовые задания

Тестовые задания разработаны по каждой ДЕ. Задание позволяет оценить знания конкретной темы дисциплины. В тестовом задании аспиранту предлагается выбрать один или несколько правильных ответов.

Примеры тестовых заданий:

Люмбальная пункция и исследование ликвора производится для определения:

1. Давление ликвора
2. Проведения ликвородинамических проб
3. Определение клеточного состава ликвора
1. Определения содержания белка и сахара в ликворе

Правильные ответы :1 2 3 4

Наиболее информативным методом исследованием опухоли мозга типа глиомы является:

1. ЭЭГ
2. ангиография
3. компьютерная томография, МРТ
4. пневмоэнцефалография
5. ЭМГ правой верхней конечности

Правильные ответы :2 3

Какой из перечисленных методов считается основным в постановке диагноза SD?

1. МРТ
2. ЭМГ с ВП
3. изменения на глазном дне
4. клинический
5. ликворологический

Правильные ответы :4

Какое исследование наиболее информативно при абсцессе мозжечка?

1. исследование полей зрения
2. аудиометрия
3. каротидная ангиография
4. отоневрологическое
5. рентгенография черепа (по Стенверсу)
6. КТ, МРТ

Правильные ответы :4 6

Существенное значение в диагностике спинной сухотки имеет исследование:

1. картины глазного дна
2. показателей ЭМГ
3. рентгенограммы позвоночника
4. электроэнцефалограммы
5. реакции Вассермана в спинно-мозговой жидкости

Правильные ответы :5

Какие методы исследования могут способствовать диагностике диабетической полинейропатии?

1. исследование глазного дна
2. электромиография
3. биохимическое исследование крови

Правильные ответы :1 2 3

Какие дополнительные исследования предпочтительно для уточнения диагноза: рассеянный склероз?

1. ЭЭГ
2. исследование глазного дна
3. рентгенография черепа
4. исследование иммуноглобулинов крови
5. ЭМГ с ВП
6. МРТ головного, спинного мозга (по клиническим показаниям)

Правильные ответы :2 5 6

Наиболее информативным методом исследования экстрамедуллярной опухоли является:

1. электромиография
2. спинномозговая пункция с ликвородинамическими пробами
3. реоэнцефалография
4. эхоэнцефалография
5. электроэнцефалография

Правильные ответы :2

Диагноз опухоли мосто – мозжечкового угла может быть подтвержден:

1. отоневрологическим исследованием
2. каротидной ангиографией
3. исследованием родословной
4. Rö-гр пирамид по Стенверсу
5. КТ, МРТ

Правильные ответы :1 4 5

У больной 34 лет нарушился менструальный цикл. Спустя год начало снижаться зрение, появились головные боли. Что лишнее в намеченном плане обследования?

1. Обзорная рентгенография черепа.
2. Осмотр глазного дна.
3. Исследование полей зрения.
4. Компьютерная томография головы.
5. Исследование калорического нистагма.

2.2 Примеры ситуационных задач

Задача №1

Больной, 57 лет, консультируется по настоянию родственников. По их словам, больной изменился в последнее время: стал менее общителен, утратил интерес к семье и работе, большую часть времени ничем не занимается, неопрятен в одежде. Сам активно жалоб не предъявляет. При обследовании: легко отвлекаем, периодически пытается шутить над окружающими, но шутки глупы и обидны для родственников. Положительны симптомы Маринеску-Родовича, хватательные симптомы.

Вопросы:

1. Назовите неврологические синдромы, топическую локализацию процесса
2. Назовите предположительный диагноз, перечислите заболевания для дифференциального диагноза, напишите объем обследования
3. Тактика ведения и лечения

Задача №2

Пациент (28 лет) доставлен в больницу родственниками. Со слов, около часа назад у пациента впервые развился судорожный припадок, который начался с поворота головы и глаз вправо, затем развились судорожное напряжение и подергивания всего тела. При осмотре: пациент дезориентирован в месте и времени, на вопросы отвечает односложно, но речь спутана. Выполняет простые инструкции.

Вопросы:

1. Назовите неврологические синдромы, топическую локализацию процесса
2. Назовите предположительный диагноз, перечислите заболевания для дифференциального диагноза, напишите объем обследования
3. Тактика ведения и лечения

Задача №3

На прием к неврологу обратился пациент Л., 38 лет, с жалобами на острые боли в поясничном отделе позвоночника, иррадиирующими по задней поверхности левого бедра и голени до 5 пальца левой стопы, ощущение «ползания мурашек» в указанных областях. Боли выраженной интенсивности, усиливаются при наклоне, покашливании, носят постоянный характер. Пациент связывает возникновение болевого синдрома с физической нагрузкой (подъем тяжести). В течение последних суток стал отмечать появление слабости в левой стопе. Пациент отмечает нарушение походки.

Вопросы:

1. Назовите неврологические синдромы, топическую локализацию процесса
2. Назовите предположительный диагноз, перечислите заболевания для дифференциального диагноза, напишите объем обследования
3. Тактика ведения и лечения

Задача №4

Мужчина, 45 лет, в течение последнего года отмечает шаткость при ходьбе, неловкость в левых конечностях. Объективно: в левых конечностях сила достаточная, мышечная гипотония, интенционный тремор при выполнении пальце-носовой и колено-пяточной проб, дисдиадохокinez. В пробе Ромберга и при ходьбе – пошатывание с отклонением влево.

Вопросы:

1. Назовите неврологические синдромы, топическую локализацию процесса
2. Назовите предположительный диагноз, перечислите заболевания для дифференциального диагноза, напишите объем обследования
3. Тактика ведения и лечения

Задача №4

Больной, 45 лет, предъявляет жалобы на резкую головную боль, светобоязнь, тошноту, рвоту. Доставлен в приемное отделение больницы с улицы, где он упал, ударился головой, потерял сознание. Объективно: больной беспокоен, многоречив, не ориентируется во времени. Легкая ригидность мышц затылка, скуловой симптом Бехтерева. Симптом Кернига с обеих сторон. Глазное дно - изменений нет. Рентгенограмма черепа: кости черепа не повреждены. Люмбальная пункция: спинномозговая жидкость кровянистая, вытекает под повышенным давлением.

Вопросы:

1. Назовите неврологические синдромы, топическую локализацию процесса
2. Назовите предположительный диагноз, перечислите заболевания для дифференциального диагноза, напишите объем обследования
3. Тактика ведения пациента.

2.3. Задания для самостоятельной работы

Темы научно-исследовательских работ:

1. Особенности клинического течения опухолей головного мозга у детей.
2. Особенности диагностики и лечения первичных и вторичных опухолей позвоночного столба.
3. Особенности черепно-мозговой травмы у детей и стариков.
4. Рефлекторно-болевые и компрессионные синдромы.
5. Оперативные вмешательства на проводниках спинного мозга при неуправляемых болевых синдромах и гиперспастичности мышц конечностей.
6. Эпидуральная электростимуляция спинного мозга при болевых синдромах туловища и конечностей.
7. Оперативное лечение эпилепсии: показания и противопоказания.
8. Терапевтические возможности современной стереотаксической нейрохирургии при экстрапирамидной патологии.
9. Гипертензионно-гидроцефальные кризы.
10. Характер оперативного вмешательства при закрытой и открытой гидроцефалии.
11. Грыжи черепно-мозговые и спинномозговые, показания к хирургическому лечению.
12. Особенности диагностики нарушения сознания у детей.
13. Типы дыхательных нарушений у пациентов с острыми формами клещевого энцефалита.
14. Профилактика глубоких тромбозов и ТЭЛА у неврологической категории пациентов.
15. Анализ причин летальных исходов у пациентов с тяжелым течением миастении.
16. Профилактика гнойных бронхо-легочных осложнений у пациентов неврологического профиля в условиях ИВЛ.
17. Плазмаферез в условиях реанимационного отделения.
18. Гипертензионно-гидроцефальные кризы.
19. Вертикализация в реанимационной палате.
20. Особенности ухода за пациентом в условиях реанимации и интенсивной терапии.
21. Эффективность методик ранней реабилитации в условиях реанимации и палаты интенсивной терапии.

Темы рефератов

1. Опухоли одиночные и множественные, доброкачественные и злокачественные.
2. Эпидуральные, субдуральные, внутримозговые гематомы, внутрижелудочковые кровоизлияния и гематомы.
3. Аномалии кранио-verteбральной зоны, краниостеноз: клиника, диагностика и лечение. Показания к хирургическому лечению и характер операции.
4. Закрытая и открытая травма; непроникающая и проникающая травма.
5. Посттравматические и послеоперационные воспалительные церебральные осложнения.
6. Постоперационные и посттравматические рубцовые внутричерепные процессы, судорожный синдром.
7. Клинико-морфологическая классификация, диагностика повреждений позвоночника и спинного мозга, корешков спинномозговых нервов и конского хвоста в остром периоде травмы.
8. Роль ретикулярной формации в нарушении уровня сознания.

9. Клиника и этиопатогенез коматозных состояний.
10. Догоспитальная диагностика и лечение пациентов в коматозном состоянии.
11. Глазодвигательные и двигательные нарушения при дислокационных синдромах.
12. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика токсических энцефалопатий.
13. Интенсивная терапия при эпидуральных, субдуральных, внутримозговых гематом, внутрижелудочковых кровоизлияний и гематом.
14. Дислокационные симптомы.
15. Деятельность мультидисциплинарной реабилитационной команды у коматозного больного.
16. Реабилитационное лечение в позднем периоде травмы нервной системы. Протезирование. Трудовая реабилитация.

3. Технологии и критерии оценивания

Текущая аттестация проводится путем тестирования. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме собеседования по решению ситуационных задач

Вид деятельности	Показатели	Критерии	Результат
Тест	Правильное выполнение заданий	90 – 100%	Отлично
		80 – 89%	Хорошо
		70 – 79%	Удовлетворительно
		0 – 69 %	Неудовлетворительно
Решение ситуационных задач		Демонстрирует теоретические и практические знания, обнаруживает понимание материала, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка, отвечает на поставленные вопросы. Аспирант правильно определяет ведущие синдромы основного заболевания, интерпретирует результаты лабораторных анализов (при их наличии), формулирует клинический диагноз, определяет тактику лечения и ближайший прогноз	Зачтено
		Допущена грубая диагностическая ошибка (неправильно сформулирован диагноз), определена неверная лечебная тактика, если допущена ошибка, способная привести к осложненному течению болезни и ухудшить прогноз	не зачтено