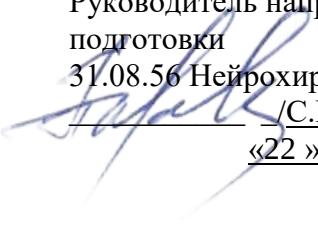


**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики**

СОГЛАСОВАНО

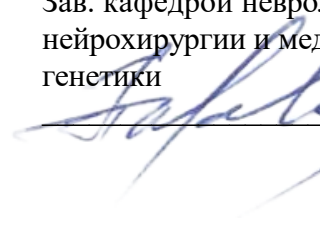
Руководитель направления
подготовки

31.08.56 Нейрохирургия


_____/С.М. Карпов/
«22 » мая 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой неврологии,
нейрохирургии и медицинской
генетики


_____/С.М. Карпов/
«22 » мая 2024г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

Наименование практики

Клиническая практика 3

Направление подготовки

31.08.56 Нейрохирургия

Направленность (профиль)

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки

2024

Ставрополь, 2024

1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (полностью или частично)

Коды и наименование компетенций	Наименование компетенций
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
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
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи
ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

2. Виды оценочных материалов и соответствие с формируемыми компетенциями

Наименование компетенций	Виды оценочных материалов	Количество заданий
УК-1	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким	5 с эталоном ответов

[illegible]

	развернутым ответом/ задача	
	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
ПК-7	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
ПК-8	Задание закрытого типа на установление соответствия	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа на установление последовательности	5 с эталоном ответов
	Задание открытого типа с развернутым ответом/ задача	5 с эталоном ответов
	Задания открытого типа с кратким ответом	5 с эталоном ответов
	Задание закрытого типа	30 с эталоном ответов
Всего		450 заданий

3. Банк заданий по оценке уровня формирования компетенций

№ п/п	Наименование компетенций	Задание	Верный вариант
1.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой из ниже перечисленных препаратов является средством первой линии для профилактики мигрени? А) Суматриптан В) Флувоксамин С) Верапамил D) Топирамат	D
2.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Основное предназначение систематических обзоров в медицине: А) Оформлять врачебные заключения В) Помогать врачам определить наилучшие стратегии лечения С) Получать финансовую выгоду от фармацевтических компаний D) Определять стоимость медикаментов	D
3.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Причина временного ограничения приёма селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС) у пациентов с неврологическими заболеваниями:	D

		А) Их высокая цена В) Они вызывают аллергию чаще других препаратов С) Могут вызывать увеличение массы тела D) Возможно появление серьезных побочных эффектов, особенно при взаимодействии с другими медикаментами	
4.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Наиболее эффективный метод диагностики демиелинизирующих заболеваний: А) Магнитно-резонансная томография (МРТ) В) Электроэнцефалография (ЭЭГ) С) Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ) D) Электромиография (ЭМГ)	А
5.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Цель назначения антиконвульсантов при эпилепсии: А) Купировать симптомы тревоги В) Уменьшить частоту и интенсивность приступов С) Увеличить концентрацию кальция в организме D) Повысить общий иммунитет	В
6.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Основной метод подтверждения диагноза рассеянного склероза: А) Электроэнцефалография (ЭЭГ) В) Магнитно-резонансная томография (МРТ) С) Анализ крови на иммуноглобулины D) Осмотр офтальмологом	В
7.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Тип препаратов, применяемых для лечения хронической усталости: А) Нейролептики В) Кофеин содержащие препараты С) Иммунодепрессанты D) Витамины группы В и магния	Д
8.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Главные факторы риска ишемического инсульта: А) Молодой возраст В) Малоподвижный образ жизни и курение С) Избыток витаминов D) Беременность	В
9.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Препарат первой линии для профилактики мигрени: А) Лидокаин В) Анальгин С) Суматриптан D) Метопролол	Д
10.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	С

		Основные механизмы развития эпилептических припадков связаны с: A) Нарушениями в работе иммунной системы B) Химическими реакциями в кишечнике C) Электрическими аномалиями в мозге D) Проблемами с сердцем	
11.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Методы контроля над уровнем артериального давления, используемые в профилактике инсульта: A) Масла растительного происхождения B) Рациональная диета и адекватная физическая нагрузка C) Краткосрочный прием мочегонных препаратов D) Иглорефлексотерапия	B
12.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Назначение высоких доз глюкокортикоидов оправдано при лечении: A) ОРВИ B) Рак поджелудочной железы C) Воспалительные заболевания кишечника D) Рассеянный склероз	D
13.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Причина включения антидепрессантов в схемы лечения хронической боли: A) Они повышают выработку эндорфинов B) Они улучшают настроение и снижают восприятие боли C) Они подавляют воспаление D) Они устраняют причину боли	B
14.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Оптимальный подход к выбору лечения мигрени: A) Назначение триптанов при каждой головной боли B) Комплексный подход с профилактикой и лечением приступов C) Использование гомеопатических средств D) Общие обезболивающие препараты (анальгетики)	B
15.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Основная задача раннего выявления инсульта: A) Незамедлительное начало активной терапии B) Долгосрочная профилактика инфаркта миокарда C) Назначение физических упражнений D) Использование народных средств	A
16.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой из препаратов эффективно снижает риск развития инсульта у пациентов с фибрилляцией предсердий? A) Аспирин B) Цианокобаламин C) Варфарин D) Магний	C

17.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Основные цели терапии эпилепсии: А) Полное прекращение любых эмоций В) Максимальное сокращение числа приступов и улучшение качества жизни С) Снижение интеллектуальных способностей Д) Повышение физической выносливости	В
18.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какие последствия могут возникать при неконтролируемом приеме антидепрессантов? А) Развитие анемии В) Желудочно-кишечные кровотечения С) Рост риска перелома костей Д) Сердцебиение и повышенное потоотделение	Д
19.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Главная проблема хронической бессонницы: А) Негативное влияние на социальные взаимодействия В) Снижение работоспособности и общего качества жизни С) Воздействие солнечных лучей Д) Появление чувства голода	В
20.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Для диагностики ишемического инсульта используют: А) Общее рентгенографическое исследование В) Электрокардиографию (ЭКГ) С) Компьютерную томографию (КТ) или магнитно-резонансную томографию (МРТ) Д) Суточное мониторирование артериального давления	С
21.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Ключевые характеристики успешного лечения пациентов с эпилепсией: А) Редкость побочных эффектов и высокая эффективность препаратов В) Большой ассортимент дешёвых аналогов С) Минимальное число визитов к врачу Д) Регулярное употребление кофеина	А
22.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Принцип индивидуального подхода в терапии мигрени: А) Один и тот же препарат назначается всем пациентам В) Учёт характеристик пациента и предпочтений в выборе лечения С) Лечение мигрени проходит одинаково для всех возрастных групп Д) Нельзя менять дозировку препаратов самостоятельно	В
23.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	В

		Причины перехода пациента с обычных таблеток на пролонгированные формы препаратов: А) Просто желание врача сменить форму выпуска лекарства В) Удобство приема меньшего количества таблеток и лучшая переносимость С) Решение снизить затраты на покупку препаратов Д) Заинтересованность фармацевтов продавать дорогие таблетки	
24.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Факторы, влияющие на успешность реабилитации после инсульта: А) Цвет обоев в больнице В) Возраст пациента и степень поражения мозга С) Температурный режим в помещении Д) Положение кровати в комнате	В
25.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Что определяет оптимальность сочетания двух препаратов? А) Цена обоих препаратов В) Количество побочных эффектов при совместном приёме С) Маркетинговая кампания производителя Д) Удобство упаковки препаратов	В
26.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Принципы грамотного назначения препаратов при эпилепсии: А) Максимальная доза с первого раза В) Постепенное наращивание дозы под контролем специалиста С) Использование препаратов только отечественного производства Д) Лечение народными средствами параллельно с назначением медикаментов	В
27.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Необходимость обязательного участия пациента в выборе плана лечения обусловлена: А) Его финансовой возможностью оплачивать лечение В) Благоприятным влиянием самостоятельности пациента на исход лечения С) Решением родственников пациента Д) Ограниченностью ассортимента лекарств в аптеках	В
28.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Признаки недостатка витамина В12: А) Краснота кожи В) Повышение артериального давления С) Гематологические нарушения и неврологические расстройства Д) Учащённый пульс	С
29.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Опасность самолечения в случаях тяжелых неврологических состояний связана с:	В

		А) Слишком высокими ценами на оригинальные препараты В) Неблагоприятными возможными результатами неправильного лечения С) Большим количеством рекламы некачественных препаратов Д) Отсутствие четких инструкций к препаратам									
30.	УК-1	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Почему важно соблюдать индивидуальные интервалы между приёмами некоторых препаратов? А) Чтобы избежать накопления токсинов в организме В) Потому что производители хотят увеличить продажи С) Для избежания перекрестных реакций и передозировки Д) Для удобства планирования распорядка дня	С								
31.	УК-1	Установить соответствие Соответствие препаратов и показаний к их применению: <table><tr><td>А) Вальпроаты</td><td>Средство первой линии для профилактики мигрени</td></tr><tr><td>В) Прегабалин</td><td>Препарат, используемый при нейропатической боли</td></tr><tr><td>С) Топирамат</td><td>Средство для стабилизации настроения и предупреждения судорог</td></tr><tr><td>Д) Габапентин</td><td>Применяется при нейропатической боли и судорогах</td></tr></table>	А) Вальпроаты	Средство первой линии для профилактики мигрени	В) Прегабалин	Препарат, используемый при нейропатической боли	С) Топирамат	Средство для стабилизации настроения и предупреждения судорог	Д) Габапентин	Применяется при нейропатической боли и судорогах	1-С, 2-В, 3-А, 4-Д
А) Вальпроаты	Средство первой линии для профилактики мигрени										
В) Прегабалин	Препарат, используемый при нейропатической боли										
С) Топирамат	Средство для стабилизации настроения и предупреждения судорог										
Д) Габапентин	Применяется при нейропатической боли и судорогах										
32.	УК-1	Установить соответствие Классификация препаратов по механизму действия: <table><tr><td>А) Антидепрессанты</td><td>Средства, повышающие содержание серотонина и норадреналина в синапсах</td></tr><tr><td>В) Антikonвульсанты</td><td>Средства, стабилизирующие мембраны нейронов и уменьшающие возбудимость</td></tr><tr><td>С) Антикоагулянты</td><td>Препараты, предупреждающие образование тромбов</td></tr><tr><td>Д) Противорвотные</td><td>Препараты, угнетающие центры рвоты в продолговатом мозгу</td></tr></table>	А) Антидепрессанты	Средства, повышающие содержание серотонина и норадреналина в синапсах	В) Антikonвульсанты	Средства, стабилизирующие мембраны нейронов и уменьшающие возбудимость	С) Антикоагулянты	Препараты, предупреждающие образование тромбов	Д) Противорвотные	Препараты, угнетающие центры рвоты в продолговатом мозгу	1-А, 2-Д, 3-С, 4-Д
А) Антидепрессанты	Средства, повышающие содержание серотонина и норадреналина в синапсах										
В) Антikonвульсанты	Средства, стабилизирующие мембраны нейронов и уменьшающие возбудимость										
С) Антикоагулянты	Препараты, предупреждающие образование тромбов										
Д) Противорвотные	Препараты, угнетающие центры рвоты в продолговатом мозгу										
33.	УК-1	Установить соответствие Связь видов неврологических заболеваний и соответствующих направлений терапии: <table><tr><td>А) Мигрень</td><td>Профилактика приступов мигрени</td></tr><tr><td>В) Эпилепсия</td><td>Противосудорожная терапия</td></tr><tr><td>С) Рассеянный склероз</td><td>Иммуномодулирующая терапия</td></tr><tr><td>Д) Нарколепсия</td><td>Назначение стимулирующих нервную систему препаратов</td></tr></table>	А) Мигрень	Профилактика приступов мигрени	В) Эпилепсия	Противосудорожная терапия	С) Рассеянный склероз	Иммуномодулирующая терапия	Д) Нарколепсия	Назначение стимулирующих нервную систему препаратов	1-А, 2-Д, 3-С, 4-Д
А) Мигрень	Профилактика приступов мигрени										
В) Эпилепсия	Противосудорожная терапия										
С) Рассеянный склероз	Иммуномодулирующая терапия										
Д) Нарколепсия	Назначение стимулирующих нервную систему препаратов										
34.	УК-1	Установить соответствие	1-Д, 2-С, 3-В, 4-А								

		Диагностика и методы визуализации в неврологии:		
		А) Магнитно-резонансная томография (МРТ)	Исследование, позволяющее оценить функциональную активность мозга	
		В) Электроэнцефалография (ЭЭГ)	Диагностика структурных изменений мозга	
		С) Компьютерная томография (КТ)	Оценка электрической активности мозга	
		Д) Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)	Детализация патологий мягких тканей и сосудистых изменений	
35.	УК-1	Установить соответствие		1-A, 2-D, 3-C, 4-B
		Механизмы развития неврологических заболеваний:		
		А) Демиелинизация	Рассеянный склероз	
		В) Нарушение проводимости нервных импульсов	Эпилепсия	
		С) Гибель нейронов	Болезнь Альцгеймера	
		Д) Повышение возбудимости нейронов	Полиневропатия	
36.	УК-1	Прочитайте текст и установите последовательность		C-D-A-E-B
		Последовательность шагов при установлении диагноза рассеянного склероза: А) Оценка результатов магнитно-резонансной томографии (МРТ) В) Подтверждение диагноза специалистом С) Наблюдение за появлением симптомов Д) Сбор анамнеза и проведение физического осмотра Е) Проведение специальных лабораторных исследований (анализ ликвора)		
37.	УК-1	Прочитайте текст и установите последовательность		A-D-C-B-E
		Алгоритм введения антиконвульсантов при эпилепсии: А) Начало терапии с небольших доз В) Оценка динамики приступов и побочных эффектов С) Подбор оптимальной дозировки Д) Постепенное повышение дозы Е) Решение вопроса о переходе на комбинированную терапию		
38.	УК-1	Прочитайте текст и установите последовательность		B-A-D-C
		Этапы ведения пациента с впервые установленным диагнозом инсульта: А) Диагностика и подтверждение диагноза В) Госпитализация и оказание неотложной помощи С) Реабилитация и вторичная профилактика Д) Оценка жизненного прогноза и разработка дальнейшего плана лечения		
39.	УК-1	Прочитайте текст и установите последовательность		C-A- B-D
		Этапы оказания помощи при остром нарушении мозгового кровообращения: А) Немедленная госпитализация. В) Экстренная диагностика. С) Первоначальная стабилизация жизненных показателей. Д) Медикаментозная коррекция состояний.		

40.	УК-1	Прочитайте текст и установите последовательность Порядок действий врача скорой помощи при подозрении на сотрясение мозга: А) Осмотр пострадавшего. В) Контроль жизненно важных функций. С) Транспортировка больного в медицинское учреждение. Д) Постановка предварительного диагноза.	В- А -D -С
41.	УК-1	Прочитайте текст и продолжите предложение Определите термин: повышение давления ликвора, приводящее к увеличению размеров желудочков мозга.	Гидроцефалия
42.	УК-1	Прочитайте текст и продолжите предложение Назовите тип заболевания, которое поражает миелин оболочку нервных волокон.	Демиелинизирующе е
43.	УК-1	Прочитайте текст и продолжите предложение У пожилого мужчины внезапно появилась слабость в руке и ноге с одной стороны, нарушилась речь. Что это за клинический синдром и какая область мозга предположительно повреждена?	Правосторонний центральный гемипарез с бульбарными нарушениями.
44.	УК-1	Прочитайте текст и продолжите предложение Как называют постоянные непроизвольные движения рук и ног, возникающие при поражении базальных ганглиев?	Хорея.
45.	УК-1	Прочитайте текст и продолжите предложение Что означает термин "апраксия"?	Утрата способности совершать целенаправленные движения и действия при сохранении физических возможностей.
46.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Речь с носовым оттенком, поперхивание при глотании пищи, позывы к кашлю, неподвижность мягкого неба при фонации и исследовании глоточного рефлекса, атрофия и фибриляции мышц языка с обеих сторон, нарушение вкуса в области задней трети языка. Какова локализация процесса? Как называется синдром?	Двустороннее поражение ядер IX, Х, XII черепных нервов. Бульбарный синдром.
47.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пациент поступил в стационар с жалобами на сильную головную боль, тошноту, рвоту, ухудшение зрения. Объективно: выраженная ригидность затылочных мышц, положительные менингеальные знаки.	Предположительны й диагноз – острый бактериальный менингит.

		Ваш предварительный диагноз?	
48.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Женщина 56 лет обратилась с жалобами на эпизодические потери равновесия, пошатывание при ходьбе, чувство слабости в ногах. Периодически возникают кратковременные зрительные нарушения. Какой дополнительный метод обследования необходим для подтверждения диагноза?	Необходимо провести магнитно-резонансную томографию (МРТ) головного и спинного мозга.
49.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Мужчина 48 лет доставлен бригадой скорой медицинской помощи в бессознательном состоянии. Врач фиксирует отсутствие реакции на внешние раздражители, расширенные неподвижные зрачки, редкое дыхание. Ваше предположение относительно причины такого состояния?	Вероятна тяжёлая форма гипоксии мозга, возможно связанная с остановкой сердца или дыхательной недостаточностью.
50.	УК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пациент предъявляет жалобы на периодическое ощущение тяжести в голове, усталость, шум в ушах, трудности концентрации внимания. Вы подозреваете хроническую церебральную ангиодистонию. Подберите оптимальное обследование для подтверждения вашего предположения.	Рекомендуется проведение ультразвуковой доплерографии сосудов головы и шеи.
51.	ПК-1	Что является ключевым элементом профилактики нейрохирургических осложнений в послеоперационном периоде? А) Строгий постельный режим в течение месяца. Б) Ранняя активизация пациента и дыхательная гимнастика. В) Длительный приём антибиотиков без показаний. Г) Отказ от физиотерапии.	Б
52.	ПК-1	Какой метод диагностики предпочтителен для выявления внутричерепной гематомы? А) Рентгенография черепа. Б) УЗИ головного мозга. В) КТ головного мозга. Г) Электроэнцефалография.	В
53.	ПК-1	Что служит основным показанием к хирургическому лечению грыжи межпозвонкового диска? А) Наличие болевого синдрома более 1 недели. Б) Рефрактерный к консервативной терапии болевой синдром с неврологической симптоматикой. В) Обнаружение грыжи при МРТ без клинических проявлений. Г) Возраст пациента старше 60 лет.	Б
54.	ПК-1	Какой признак указывает на развитие внутричерепной гипертензии?	Б

		А) Снижение артериального давления. Б) Головная боль, усиливающаяся в горизонтальном положении. В) Повышение температуры тела до 39 °С. Г) Тахикардия без других симптомов.	
55.	ПК-1	Какова цель установки внутричерепного датчика давления? А) Контроль уровня глюкозы в ликворе. Б) Мониторинг внутричерепного давления при тяжёлой ЧМТ. В) Измерение температуры головного мозга. Г) Оценка насыщения крови кислородом.	Б
56.	ПК-1	Какой доступ чаще используется при удалении опухоли височной доли? А) Субокципитальный. Б) Птериональный. В) Трансназальный. Г) Затылочный.	Б
57.	ПК-1	Что такое краниопластика? А) Удаление части черепа при отёке мозга. Б) Восстановление целостности черепа имплантатом. В) Пункция желудочков мозга. Г) Дренирование субдуральной гематомы.	Б
58.	ПК-1	Какой симптом требует неотложной нейрохирургической консультации при ЧМТ? А) Однократная рвота. Б) Анизокория и снижение реакции зрачков на свет. В) Головокружение при смене положения. Г) Лёгкая головная боль.	Б
59.	ПК-1	Что является противопоказанием к проведению люмбальной пункции? А) Головная боль напряжения. Б) Подозрение на внутричерепную гематому. В) Лихорадка без очаговых симптомов. Г) Мигрень.	Б
60.	ПК-1	Какой метод используется для остановки интраоперационного кровотечения из венозных синусов? А) Электрокоагуляция. Б) Тампонада воском. В) Наложение сосудистого шва. Г) Применение гемостатической губки.	Г
61.	ПК-1	Что такое шунтирующая операция при гидроцефалии? А) Установка дренажа для отвода ликвора в брюшную полость. Б) Удаление избыточной жидкости из желудочков пункцией. В) Резекция части желудочка. Г) Коагуляция сосудистого сплетения.	А
62.	ПК-1	Какой фактор повышает риск развития послеоперационного менингита? А) Длительность операции менее 1 часа. Б) Нарушение асептики при установке дренажа. В) Применение антибиотиков до операции. Г) Молодой возраст пациента.	Б
63.	ПК-1	Что означает термин «декомпрессивная трепанация»? А) Удаление опухоли целиком. Б) Создание отверстия в черепе для снижения внутричерепного давления. В) Фиксация костей черепа титановыми пластинами. Г) Пункция желудочка мозга.	Б

64.	ПК-1	Какой метод визуализации используется для контроля положения глубинных электродов при DBS? А) Рентген в 2 проекциях. Б) Интраоперационная КТ. В) УЗИ мозга. Г) Ангиография.	Б
65.	ПК-1	Что является признаком дислокационного синдрома? А) Двусторонний мидриаз. Б) Асимметрия зрачков и угнетение сознания. В) Повышение сухожильных рефлексов без других симптомов. Г) Сенсорная афазия.	Б
66.	ПК-1	Какой инструмент применяется для диссекции мозговой ткани? А) Костный кусачек. Б) Микропинцет и ультразвуковая аспирация. В) Скальпель общего назначения. Г) Ножницы Купера.	Б
67.	ПК-1	Что такое «синдром пустого турецкого седла»? А) Вклинение мозга в большое затылочное отверстие. Б) Пролабирование супраселлярных структур в полость седла. В) Атрофия гипофиза после операции. Г) Киста кармана Ратке.	Б
68.	ПК-1	Какой препарат используется для профилактики судорог после ЧМТ? А) Парацетамол. Б) Леветирацетам. В) Диклофенак. Г) Аспирин.	Б
69.	ПК-1	Что является критерием готовности пациента к экстубации после нейрохирургической операции? А) Стабильность гемодинамики и восстановление самостоятельного дыхания. Б) Нормализация температуры тела. В) Отсутствие головной боли. Г) Положительный результат КТ.	А
70.	ПК-1	Какой метод применяется для остановки кровотечения из диплоических вен? А) Перевязка сосуда. Б) Восковая тампонада. В) Электрокоагуляция. Г) Наложение лигатуры.	Б
71.	ПК-1	Что такое «вентрикулостомия»? А) Пункция желудочка для введения лекарств. Б) Создание постоянного отверстия для дренирования ликвора. В) Удаление стенки желудочка. Г) Катетеризация бокового желудочка для мониторинга.	Б
72.	ПК-1	Какой доступ предпочтителен при аневризме передней соединительной артерии? А) Супраорбитальный. Б) Птериональный. В) Затылочный. Г) Транссфеноидальный.	Б
73.	ПК-1	Что является признаком вентрикулита? А) Повышение уровня глюкозы в ликворе. Б) Нейтрофильный плеоцитоз в ликворе.	Б

		В) Снижение белка в ликворе. Г) Ксантохромия.			
74.	ПК-1	Какой метод используется для интраоперационной навигации? А) Пальпация. Б) Система нейронавигации на основе МРТ/КТ. В) Рентген в операционной. Г) УЗИ мозга.	Б		
75.	ПК-1	Что такое «менингоцеле»? А) Выпячивание мозгового вещества через дефект черепа. Б) Грыжа мозговых оболочек без нервной ткани. В) Опухоль менингеальной оболочки. Г) Воспаление оболочек мозга.	Б		
76.	ПК-1	Какой симптом указывает на повреждение ствола мозга? А) Анизокория и отсутствие фотореакции. Б) Монопарез руки. В) Сенсорная афазия. Г) Гемигипестезия.	А		
77.	ПК-1	Что является показанием к установке наружного желудочкового дренажа? А) Гидроцефальный синдром при окклюзии. Б) Доброкачественная внутричерепная гипертензия. В) Мигрень с аурой. Г) Невралгия тройничного нерва.	А		
78.	ПК-1	Какой метод применяется для гемостаза при повреждении синуса твёрдой мозговой оболочки? А) Перевязка синуса. Б) Тампонада мышц или гемостатическим материалом. В) Коагуляция лазером. Г) Клипирование.	Б		
79.	ПК-1	Какой тип гематомы характеризуется наличием «светлого промежутка»: А) Эпидуральная Б) Субдуральная В) Внутримозговая Г) Субарахноидальная	А		
80.	ПК-1	Показанием к операции при позвоночно-спинномозговой травме является: А) Наличие неврологического дефицита Б) Компрессия спинного мозга В) Нестабильность позвоночника Г) Все вышеперечисленное	Г		
81.	ПК-1	Установите соответствие между синдромами и их клиническими проявлениями <table><tr><td>1. Центральный гемипарез слева 2. Мозжечковый синдром 3. Сенсорная афазия 4. Псевдобульбарный синдром 5. Центральная дизартрия</td><td>А. Парез VII пары справа + атаксия Б. Спастический парез рук и ног справа В. Дизартрия, дисфагия, эмоциональная лабильность Г. Потеря чувствительности правой половины тела Д. Нарушения понимания устной речи, невозможность воспринимать речь окружающих</td></tr></table>	1. Центральный гемипарез слева 2. Мозжечковый синдром 3. Сенсорная афазия 4. Псевдобульбарный синдром 5. Центральная дизартрия	А. Парез VII пары справа + атаксия Б. Спастический парез рук и ног справа В. Дизартрия, дисфагия, эмоциональная лабильность Г. Потеря чувствительности правой половины тела Д. Нарушения понимания устной речи, невозможность воспринимать речь окружающих	1-Б, 2-А, 3-Д, 4-В, 5-Г
1. Центральный гемипарез слева 2. Мозжечковый синдром 3. Сенсорная афазия 4. Псевдобульбарный синдром 5. Центральная дизартрия	А. Парез VII пары справа + атаксия Б. Спастический парез рук и ног справа В. Дизартрия, дисфагия, эмоциональная лабильность Г. Потеря чувствительности правой половины тела Д. Нарушения понимания устной речи, невозможность воспринимать речь окружающих				
82.	ПК-1	Сопоставьте методы диагностики с их показаниями	1-Б, 2-А, 3-Б, 4-Д, 5-		

		1. КТ головного мозга 2. МРТ головного мозга 3. Электронейромиография (ЭНМГ) 4. Люмбальная пункция 5. Генетическое тестирование	А. Детальная визуализация демиелинизирующих очагов Б. Оценка проводимости периферических нервов В. Экстренная диагностика внутричерепных кровоизлияний Г. Выявление генетических мутаций при нейропатиях Д. Анализ ликвора при подозрении на менингит/энцефалит	Г
83.	ПК-1	Установите соответствие между заболеваниями и их характерными признаками 1. Менингит 2. Болезнь Паркинсона 3. Ишемический инсульт 4. Боковой амиотрофический склероз (БАС) 5. Энцефалит	А. Тремор покоя, ригидность, брадикинезия Б. Острое развитие гемипареза, афазии В. Постепенное нарастание слабости, фасцикуляции Г. Лихорадка, ригидность затылочных мышц, фотофобия Д. Лихорадка, спутанность сознания, очаговые симптомы	1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В, 5-Д
84.	ПК-1	Сопоставьте нейрохирургические операции с их целями 1. Краниотомия 2. Вентрикулоперитонеостомия 3. Ламинэктомия 4. Клипирование аневризмы 5. Эндоскопическая вентрикулостомия	А. Отведение ликвора при гидроцефалии Б. Предотвращение разрыва аневризмы В. Доступ к внутричерепным структурам (опухоль, гематома) Г. Декомпрессия спинного мозга Д. Создание альтернативного пути оттока ликвора (дно II желудочка)	1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б, 5-Д
85.	ПК-1	Установите соответствие между анатомическими структурами и их функциями 1. Мозолистое тело 2. Чёрная субстанция 3. Таламус 4. Мозжечок 5. Ретикулярная формация	А. Регуляция сна и бодрствования Б. Передача сенсорных сигналов в кору В. Синтез дофамина, участие в двигательной регуляции Г. Контроль равновесия, координации, мышечного тонуса Д. Межполушарная передача информации	1-Д, 2-В, 3-Б, 4-Г, 5-А
86.	ПК-1	Установите последовательность этапов первичного нейро		2 – 3 – 5 – 1 – 4

		хирургического осмотра пациента с черепно-мозговой травмой. 1. Оценка уровня сознания по шкале Глазго. 2. Сбор анамнеза (механизм травмы, время, сопутствующие симптомы). 3. Проверка витальных функций (пульс, АД, ЧДД, сатурация). 4. Неврологический осмотр (зрачки, двигательная сфера, чувствительность, рефлексы). 5. Осмотр кожных покровов и костных структур головы (гематомы, раны, деформации).	
87.	ПК-1	Установите последовательность действий при подозрении на внутричерепную гематому. 1. Выполнение КТ головного мозга. 2. Оценка уровня сознания и неврологического статуса. 3. Установка мониторинга витальных функций. 4. Подготовка к возможной хирургической эвакуации гематомы. Консультация нейрохирурга.	2 – 3 – 1 – 5 – 4
88.	ПК-1	Установите последовательность стадий развития отёка головного мозга при черепно-мозговой травме. 1. Повышение внутричерепного давления (ВЧД). 2. Смещение срединных структур. 3. Нарушение венозного оттока. 4. Вклинение ствола мозга. Нарушение ауторегуляции мозгового кровотока.	3 – 5 – 1 – 2 – 4
89.	ПК-1	Установите последовательность мероприятий при оказании неотложной помощи пациенту с острым нарушением мозгового кровообращения (ишемический инсульт). 1. Проведение КТ/МРТ головного мозга для верификации и диагноза. 2. Оценка времени от начала симптомов и сбор анамнеза. 3. Введение тромболитика (при соответствии критериям). 4. Мониторинг витальных функций и неврологический контроль. 5. Госпитализация в специализированное отделение.	2 – 1 – 3 – 5 – 4
90.	ПК-1	Установите последовательность этапов хирургической операции при удалении внутримозговой опухоли. 1. Трепанация черепа. 2. Вскрытие твёрдой мозговой оболочки. 3. Идентификация границ опухоли. 4. Поэтапное удаление опухолевой ткани. Гемостаз и ушивание операционной раны.	1 – 2 – 3 – 4 – 5
91.	ПК-1	Прочитайте текст и продолжите предложение. Определите термин: повышение давления ликвора, приводящее к увеличению размеров желудочков мозга.	Гидроцефалия
92.	ПК-1	Прочитайте текст и продолжите предложение. Определите термин: хирургическая процедура, направленная на создание альтернативного пути оттока ликвора из желудочков мозга для лечения гидроцефалии.	Вентрикулостомия
93.	ПК-1	Прочитайте текст и продолжите предложение. Определите термин: патологическое скопление крови между твёрдой и паутинной мозговыми оболочками, обычно возникающее вследствие травмы.	Субдуральная гематома

94.	ПК-1	Прочитайте текст и продолжите предложение. Определите термин: доброкачественная опухоль, растущая из клеток паутинной оболочки мозга, часто прилегающая к твёрдой мозговой оболочке.	Менингиома
95.	ПК-1	Прочитайте текст и продолжите предложение. Определите термин: хирургическое вмешательство, при котором производится временное удаление части кости черепа для доступа к мозгу или снижения внутричерепного давления.	Краниотомия
96.	ПК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ В приёмное отделение доставлен мужчина 32 лет после ДТП. Сознание угнетено (ШКГ — 10 баллов). Отмечается анизокория (правый зрачок шире), правосторонний гемипарез. КТ головного мозга выявила эпидуральную гематому в правой височной области объёмом ≈ 80 мл со смещением срединных структур на 5 мм. Вопросы: 1. Сформулируйте предварительный диагноз и обоснуйте его. 2. Определите неотложные мероприятия по стабилизации состояния. 3. Обоснуйте тактику хирургического вмешательства и его срочность. 4. Перечислите меры профилактики вторичных ишемических повреждений головного мозга в послеоперационном периоде.	1. Закрытая черепно-мозговая травма. Эпидуральная гематома правой височной области. Угроза дислокационного синдрома. 2. Интубация, ИВЛ при необходимости; мониторинг ВЧД; маннитол 0,5–1 г/кг в/в капельно. 3. Экстренная краниотомия, удаление гематомы — показание: объём > 30 мл + неврологическая симптоматика. 4. Контроль ВЧД, нормоволемия, нормокапния, профилактика гипертермии, противосудорожная терапия при риске эпилептикоподобных приступов.
97.	ПК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Женщина 45 лет жалуется на нарастающую головную боль, тошноту, эпизоды рвоты, ухудшение зрения. МРТ с контрастом выявила объёмное образование в левой затылочной доле размером 4×5 см, интенсивно накапливающее контраст, с перифокальным отёком. Вопросы: 1. Предположите наиболее вероятный гистологический тип опухоли. 2. Перечислите обязательные предоперационные обследования. 3. Опишите принципы хирургической тактики и критерии радикальности удаления. 4. Назовите основные направления адъювантной терапии и их цель.	1. Глиобластома (наиболее частая первичная злокачественная опухоль взрослых). 2. КТ-перфузия, МР-спектроскопия, консультация офтальмолога, коагулограмма, ЭКГ, ОАК/ОАМ. 3. Микрохирургическое удаление с интраоперационным нейромониторингом; радикальность — по данным

			контрольного МРТ. 4. Лучевая терапия + темозоломид; цель — продление безрецидивного периода и общей выживаемости.
98.	ПК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Молодой человек 24 лет упал с высоты 3 м, приземлился на ноги. Жалуется на боль в пояснице, слабость в ногах, нарушение мочеиспускания. Неврологически: нижний парапарез, снижение чувствительности по типу «штанов наездника», арефлексия коленных и ахилловых рефлексов. Рентген и КТ показывают взрывной перелом L₁ со стенозом позвоночного канала на 60 %. Вопросы: 1. Поставьте диагноз и определите степень неврологического дефицита по шкале ASIA. 2. Обоснуйте необходимость хирургической декомпрессии и стабилизации. 3. Перечислите этапы реабилитационных мероприятий в раннем послеоперационном периоде. 4. Укажите меры профилактики пролежней и тромбоэмболических осложнений.	1. Закрытая позвоночно-спинно мозговая травма. Взрывной перелом L₁ с миелопатией. ASIA C (неполное повреждение). 2. Декомпрессия спинного мозга и стабилизация металлоконструкцией — для предотвращения прогрессирующей миелопатии. 3. Дыхательная гимнастика, пассивная ЛФК, вертикализация, тренировка тазовых функций. 4. Поворот каждые 2 часа, противопролежневый матрас, НМГ (эноксапарин 40 мг/сут), эластическое бинтование.
99.	ПК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Женщина 50 лет внезапно ощутила «удар в голову», сильную головную боль, рвоту. При осмотре: менингеальные знаки, правосторонний птоз, расходящееся косоглазие. КТ выявила субарахноидальное кровоизлияние, ангиография — аневризму передней соединительной артерии диаметром 7 мм. Вопросы: 1. Сформулируйте диагноз и укажите наиболее вероятное время разрыва. 2. Определите тактику лечения (хирургическая/эндоваскулярная) и сроки вмешательства. 3. Перечислите осложнения, требующие мониторинга в отделении нейрореанимации. 4. Опишите профилактику вазоспазма и ишемических осложнений.	1. Разрыв аневризмы передней соединительной артерии. Субарахноидальное кровоизлияние (SАН III по Fisher). 2. Клипирование или эндоваскулярная окклюзия (коилинг/стентирование) в первые 48 часов. 3. Вазоспазм, гидроцефалия, повторные кровотечения, гипонатриемия. 4. Нимодипин 60 мг каждые 4 часа, нормоволемия, контроль

			транскраниального доплера.
100.	ПК-1	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Мужчина 60 лет отмечает прогрессирующую боль в шейном отделе, онемение и слабость в руках, шаткость при ходьбе. МРТ показывает мультиуровневый остеохондроз, грыжи C₅–C₆ и C₆–C₇, сдавление спинного мозга с миелопатией. Вопросы: 1. Сформулируйте клинический диагноз и укажите ключевые МРТ-признаки миелопатии. 2. Определите показания к хирургическому лечению. 3. Опишите возможные варианты операций и их цели. 4. Перечислите реабилитационные мероприятия после операции.	1. Шейный спондилёз с цервикальной миелопатией. МРТ: компрессия спинного мозга, T₂-гиперинтенсивность вещества мозга (миелопатия). 2. Прогрессирующая миелопатия, неврологический дефицит, неэффективность консервативной терапии. 3. Передняя корпорэктомия + кейдж, задний ламинотомия — декомпрессия и стабилизация. 4. Шейный ортез 2–3 месяца, ЛФК для укрепления мышц шеи и плечевого пояса, физиотерапия.
101.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Основная цель диспансерного наблюдения пациентов после удаления менингиомы головного мозга: А) Раннее выявление рецидива опухоли и неврологического дефицита. Б) Контроль артериального давления. В) Коррекция гормонального фона. Г) Назначение химиотерапии	А
102.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какое исследование является обязательным при ежегодном профилактическом осмотре пациента с артериовенозной мальформацией (АВМ) головного мозга? А) МР-ангиография головного мозга. Б) Электроэнцефалография (ЭЭГ). В) Рентгенография черепа. Г) Эхоэнцефалография (ЭхоЭГ).	А
103.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При диспансерном наблюдении пациента с установленным шунтом (вентрикулоперитонеальным, ВПШ) по поводу гидроцефалии, ключевой параметр для оценки функции шунта: А) Состояние сознания, наличие головной боли, контроль	А

		окружности головы у детей. Б) Частота сердечных сокращений. В) Уровень глюкозы в крови. Г) Показатели общего анализа мочи.	
104.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ В рамках диспансеризации взрослого населения, при каких жалобах пациента терапевт должен направить его на консультацию к нейрохирургу? А) Впервые возникший судорожный приступ, прогрессирующая слабость в конечностях, упорные головные боли с тошнотой. Б) Хроническая боль в пояснице без неврологического дефицита. В) Эпизодическое головокружение при перемене положения тела. Г) Шум в ушах на фоне артериальной гипертензии.	А
105.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ После хирургического лечения невриномы слухового нерва пациент подлежит диспансерному наблюдению. Какой специалист является ведущим в этом наблюдении? А) Нейрохирург в тандеме с сурдологом/отоневрологом. Б) Терапевт участковый. В) Эндокринолог. Г) Офтальмолог.	А
106.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Пациент с черепно-мозговой травмой (сотрясение головного мозга) в анамнезе. Какова рекомендуемая частота осмотров неврологом/нейрохирургом в первый год после травмы? А) Не менее 2 раз: через 1 и 6-12 месяцев после травмы. Б) Ежемесячно. В) Один раз через год. Г) Только при появлении жалоб.	А
107.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Основная задача диспансерного наблюдения за пациентами с краниофарингиомой в отдаленном послеоперационном периоде: А) Контроль неврологического статуса, гормонального фона (гипоталамо-гипофизарная недостаточность) и выявление рецидива на МРТ. Б) Коррекция уровня калия в крови. В) Наблюдение за функцией печени. Г) Проведение курсов лучевой терапии.	А
108.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При плановом профилактическом осмотре подростка с подозрением на сирингомиелию, методом выбора для подтверждения диагноза является: А) МРТ шейного и грудного отдела спинного мозга.	А

		Б) Рентгенография позвоночника. В) Компьютерная томография (КТ) головного мозга. Г) Электронейромиография (ЭНМГ).	
109.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Пациент после дискэктомии по поводу грыжи межпозвонкового диска поясничного отдела. Что является главным критерием эффективности диспансерного наблюдения? А) Отсутствие рецидива корешковой боли, восстановление функции, оценка по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) и шкале Освестри. Б) Нормализация показателей общего анализа крови. В) Отсутствие рубца на коже спины. Г) Сохранение полного объема движений в пояснице.	А
110.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При диспансеризации ребенка с подозрением на врожденную спинномозговую грыжу (spina bifida aperta) необходимо: А) Немедленная консультация нейрохирурга, УЗИ позвоночника и головного мозга (нейросонография) для оценки состояния. Б) Наблюдение у педиатра с осмотром раз в 6 месяцев. В) Консультация ортопеда после года. Г) Рентгенография позвоночника в 3 месяца.	А
111.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какая группа пациентов с сосудистой патологией головного мозга подлежит обязательному ежегодному диспансерному наблюдению у нейрохирурга? А) Пациенты с неразорвавшимися аневризмами головного мозга, наблюдаемые консервативно. Б) Все пациенты, перенесшие ишемический инсульт. В) Пациенты с мигренью с аурой. Г) Пациенты с транзиторными ишемическими атаками на фоне атеросклероза.	А
112.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ После радиохирургического лечения (гамма-нож) артериовенозной мальформации (АВМ) первый контрольный осмотр с проведением МР-ангиографии должен быть осуществлен через: А) 6-12 месяцев. Б) 1 месяц. В) 3 года. Г) 5 лет.	А
113.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При профилактическом осмотре мужчины 60 лет с жалобами на прогрессирующее снижение памяти и неустойчивость походки, терапевт заподозрил нормотензивную гидроцефалию. Какое исследование необходимо назначить в первую очередь?	А

		А) МРТ головного мозга с оценкой размеров желудочков. Б) Электроэнцефалографию (ЭЭГ). В) Люмбальную пункцию с измерением давления ликвора. Г) УЗИ брахиоцефальных артерий.	
114.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Пациентка после удаления аденомы гипофиза трансфеноидальным доступом. Обязательный специалист для совместного диспансерного наблюдения: А) Эндокринолог. Б) Кардиолог. В) Гастроэнтеролог. Г) Ревматолог.	А
115.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При диспансерном наблюдении за ребенком с установленным диагнозом «краниостеноз» до плановой операции, ключевой параметр для оценки прогрессирования: А) Динамика окружности головы и неврологического статуса. Б) Уровень гемоглобина в крови. В) Масса тела. Г) Показатели ЭКГ.	А
116.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Пациент с травмой шейного отдела позвоночника (неосложненный компрессионный перелом тела позвонка) на лечении воротником Шанца. Какова основная цель диспансерного наблюдения в первые 3 месяца? А) Контроль стабильности позвоночника, неврологического статуса и соблюдения режима. Б) Предупреждение развития пневмонии. В) Коррекция диеты для снижения веса. Г) Контроль артериального давления.	А
117.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какое исследование регулярно проводится при диспансерном наблюдении за пациентом с каверномой ствола головного мозга, выбранной для консервативного наблюдения? А) МРТ головного мозга с режимом T2* (градиентное эхо) для оценки кровоизлияний. Б) КТ головного мозга без контраста. В) Церебральная ангиография. Г) Электроэнцефалография (ЭЭГ) с видеомониторингом.	А
118.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Пациент после перенесенного субарахноидального кровоизлияния (САК) и клипирования аневризмы. Помимо нейрохирурга, наблюдение у какого специалиста является обязательным в первые 2 года? А) Невролог. Б) Офтальмолог. В) Нефролог.	А

		Г) Пульмонолог.	
119.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При диспансеризации в детской поликлинике, у ребенка 2 месяцев выявлено увеличение размеров головы. Какой алгоритм действий врача-педиатра? А) Направление на нейросонографию (НСГ) и консультацию детского нейрохирурга/невролога. Б) Назначение мочегонных препаратов. В) Наблюдение в динамике до 6 месяцев. Г) Направление на рентгенографию черепа.	А
120.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Пациент после стабилизации позвоночника по поводу метастатического поражения позвонка. Диспансерное наблюдение включает: А) Регулярную оценку неврологического статуса, контрольные КТ/МРТ и взаимодействие с онкологом. Б) Только наблюдение у онколога. В) Ежегодную флюорографию. Г) Контроль уровня кальция в крови раз в месяц.	А
121.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При профилактическом осмотре пациента с тремором покоя и ригидностью, терапевт должен заподозрить болезнь Паркинсона и направить к: А) Неврологу (нейрохирургическое лечение – глубокая стимуляция мозга – рассматривается на поздних стадиях). Б) Нейрохирургу в первую очередь. В) Психиатру. Г) Эндокринологу.	А
122.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Частота проведения контрольной МРТ головного мозга при диспансерном наблюдении за пациентом с неоперабельной глиомой головного мозга на фоне паллиативного лечения: А) Каждые 3-6 месяцев для оценки роста опухоли. Б) Раз в год. В) Только при ухудшении состояния. Г) Раз в 2 года.	А
123.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ После операции по поводу гематомии (кровоизлияние в спинной мозг) диспансерное наблюдение направлено в первую очередь на: А) Профилактику осложнений иммобилизации (пролежни, тромбозы), контроль неврологического восстановления, реабилитацию. Б) Коррекцию уровня тромбоцитов. В) Наблюдение у гематолога. Г) Контроль функции печени.	А
124.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ	А

		При диспансеризации подростков, жалобы на которые требуют исключения идиопатического сколиоза и консультации нейрохирурга/ортопеда: А) Асимметрия плеч, лопаток, треугольников талии, видимая деформация спины. Б) Плоскостопие. В) Боли в коленных суставах. Г) Головные боли напряжения.	
125.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Пациент с имплантированной системой для хронической эпидуральной стимуляции спинного мозга по поводу хронического болевого синдрома. Диспансерное наблюдение включает: А) Контроль эффективности стимуляции (уровень боли по ВАШ), проверку целостности и заряда системы. Б) Ежемесячную замену генератора импульсов. В) Постоянную терапию антибиотиками. Г) Регулярные люмбальные пункции.	А
126.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Ребенок с установленным диагнозом «синдром Арнольда-Киари I типа» без выраженной симптоматики. Тактика диспансерного наблюдения: А) Наблюдение у детского невролога/нейрохирурга с ежегодной МРТ шейно-затылочного перехода и оценкой неврологического статуса. Б) Срочное оперативное лечение. В) Назначение мочегонной терапии курсами. Г) Наблюдение у педиатра без дополнительных исследований.	А
127.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При плановом осмотре женщины с нейрофиброматозом I типа, обязательным методом скрининга для выявления опухолей ЦНС является: А) МРТ головного и спинного мозга. Б) УЗИ брюшной полости. В) Рентгенография костей. Г) Электрокардиография (ЭКГ).	А
128.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ После выписки пациента с позвоночно-спинномозговой травмой и развившимся синдромом поперечного поражения спинного мозга, диспансерное наблюдение организует: А) Нейрохирург совместно с врачом-реабилитологом, урологом. Б) Участковый терапевт. В) Травматолог. Г) Эндокринолог.	А
129.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Пациент после эндоваскулярной эмболизации артериовенозной мальформации (АВМ). Первое контрольное ангиографическое исследование (МРА или КТ-ангиография)	А

		назначается через: А) 6-12 месяцев для оценки радикальности эмболизации. Б) 1 месяц. В) 3 года. Г) 5 лет.											
130.	ПК-2	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При выявлении у взрослого пациента кисты промежуточного паруса (верге) головного мозга бессимптомно, тактика диспансерного наблюдения: А) Динамическое наблюдение с контрольной МРТ головного мозга через 1 год, при стабильности – дальнейшие осмотры реже. Б) Срочное нейрохирургическое вмешательство. В) Назначение гормональной терапии. Г) Ежемесячные осмотры невролога без нейровизуализации.	А										
131.	ПК-2	Установите соответствие между нейрохирургической патологией и основной целью её диспансерного наблюдения. <table><tr><th>Патология</th><th>Цель диспансерного наблюдения</th></tr><tr><td>1. Невринома слухового нерва (после субтотальной резекции)</td><td>А. Раннее выявление рецидива ликвореи, признаков менингита.</td></tr><tr><td>2. Неосложненная черепно-мозговая травма (сотрясение ГМ) в анамнезе</td><td>Б. Контроль роста остаточной опухоли, оценка слуха и функций ЧМН.</td></tr><tr><td>3. Неразорвавшаяся аневризма головного мозга (наблюдаемая)</td><td>В. Оценка отдаленных последствий (астения, когнитивные нарушения), исключение хронической гематомы.</td></tr><tr><td>4. Посттравматическая ликворея (после хирургического устранения)</td><td>Г. Контроль размеров аневризмы (МРА/КТА), оценка риска разрыва, коррекция факторов риска.</td></tr></table>	Патология	Цель диспансерного наблюдения	1. Невринома слухового нерва (после субтотальной резекции)	А. Раннее выявление рецидива ликвореи, признаков менингита.	2. Неосложненная черепно-мозговая травма (сотрясение ГМ) в анамнезе	Б. Контроль роста остаточной опухоли, оценка слуха и функций ЧМН.	3. Неразорвавшаяся аневризма головного мозга (наблюдаемая)	В. Оценка отдаленных последствий (астения, когнитивные нарушения), исключение хронической гематомы.	4. Посттравматическая ликворея (после хирургического устранения)	Г. Контроль размеров аневризмы (МРА/КТА), оценка риска разрыва, коррекция факторов риска.	1 — Б; 2 — В; 3 — Г; 4 — А.
Патология	Цель диспансерного наблюдения												
1. Невринома слухового нерва (после субтотальной резекции)	А. Раннее выявление рецидива ликвореи, признаков менингита.												
2. Неосложненная черепно-мозговая травма (сотрясение ГМ) в анамнезе	Б. Контроль роста остаточной опухоли, оценка слуха и функций ЧМН.												
3. Неразорвавшаяся аневризма головного мозга (наблюдаемая)	В. Оценка отдаленных последствий (астения, когнитивные нарушения), исключение хронической гематомы.												
4. Посттравматическая ликворея (после хирургического устранения)	Г. Контроль размеров аневризмы (МРА/КТА), оценка риска разрыва, коррекция факторов риска.												
132.	ПК-2	Установите соответствие между видом спинальной патологии и специалистами, которые должны участвовать в его диспансерном наблюдении (кроме нейрохирурга). <table><tr><th>Патология позвоночника и спинного мозга</th><th>Специалисты для совместного наблюдения</th></tr></table>	Патология позвоночника и спинного мозга	Специалисты для совместного наблюдения	1 — В; 2 — Б; 3 — Г; 4 — А.								
Патология позвоночника и спинного мозга	Специалисты для совместного наблюдения												

		<table> <tr> <td>1. Грыжа межпозвонкового диска поясничного отдела (после микродискэктомии)</td> <td>А. Онколог, специалист по palliative care.</td> </tr> <tr> <td>2. Травма спинного мозга с развитием нижней параплегии</td> <td>Б. Врач ЛФК/реабилитолог, уролог.</td> </tr> <tr> <td>3. Сирингомиелия шейно-грудного отдела</td> <td>В. Невролог, врач ЛФК.</td> </tr> <tr> <td>4. Метастатическое поражение позвонка (после вертебропластики)</td> <td>Г. Ортопед/вертебролог, невролог.</td> </tr> </table>	1. Грыжа межпозвонкового диска поясничного отдела (после микродискэктомии)	А. Онколог, специалист по palliative care.	2. Травма спинного мозга с развитием нижней параплегии	Б. Врач ЛФК/реабилитолог, уролог.	3. Сирингомиелия шейно-грудного отдела	В. Невролог, врач ЛФК.	4. Метастатическое поражение позвонка (после вертебропластики)	Г. Ортопед/вертебролог, невролог.			
1. Грыжа межпозвонкового диска поясничного отдела (после микродискэктомии)	А. Онколог, специалист по palliative care.												
2. Травма спинного мозга с развитием нижней параплегии	Б. Врач ЛФК/реабилитолог, уролог.												
3. Сирингомиелия шейно-грудного отдела	В. Невролог, врач ЛФК.												
4. Метастатическое поражение позвонка (после вертебропластики)	Г. Ортопед/вертебролог, невролог.												
133.	ПК-2	Установите соответствие между симптомом/жалобой, выявленным при профилактическом осмотре, и необходимой первоочередной диагностической процедурой для исключения нейрохирургической патологии. <table> <tr> <th>Симптом/жалоба</th> <th>Диагностическая процедура (первый шаг)</th> </tr> <tr> <td>1. Впервые возникший генерализованный тонико-клонический приступ у взрослого.</td> <td>А. МРТ головного мозга с контрастированием.</td> </tr> <tr> <td>2. Прогрессирующая слабость в ногах, нарушение мочеиспускания.</td> <td>Б. МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника.</td> </tr> <tr> <td>3. Упорная головная боль, усиливающаяся по утрам и при наклонах.</td> <td>В. МРТ шейного и грудного отдела позвоночника и спинного мозга.</td> </tr> <tr> <td>4. Пульсирующий шум в ухе, синхронный с пульсом.</td> <td>Г. МР-ангиография (МРА) головного мозга и сосудов шеи.</td> </tr> </table>	Симптом/жалоба	Диагностическая процедура (первый шаг)	1. Впервые возникший генерализованный тонико-клонический приступ у взрослого.	А. МРТ головного мозга с контрастированием.	2. Прогрессирующая слабость в ногах, нарушение мочеиспускания.	Б. МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника.	3. Упорная головная боль, усиливающаяся по утрам и при наклонах.	В. МРТ шейного и грудного отдела позвоночника и спинного мозга.	4. Пульсирующий шум в ухе, синхронный с пульсом.	Г. МР-ангиография (МРА) головного мозга и сосудов шеи.	1 — А; 2 — В; 3 — А; 4 — Г.
Симптом/жалоба	Диагностическая процедура (первый шаг)												
1. Впервые возникший генерализованный тонико-клонический приступ у взрослого.	А. МРТ головного мозга с контрастированием.												
2. Прогрессирующая слабость в ногах, нарушение мочеиспускания.	Б. МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника.												
3. Упорная головная боль, усиливающаяся по утрам и при наклонах.	В. МРТ шейного и грудного отдела позвоночника и спинного мозга.												
4. Пульсирующий шум в ухе, синхронный с пульсом.	Г. МР-ангиография (МРА) головного мозга и сосудов шеи.												
134.	ПК-2	Установите соответствие между патологией у детей и рекомендуемой частотой контрольных осмотров нейрохирурга/невролога в первый год после установления диагноза или операции.	1 — Б; 2 — А; 3 — В; 4 — Г.										

		Детская патология	Частота осмотров в первый год	
		1. Операция по поводу краниосиностоза.	А. Осмотр через 1, 3, 6 и 12 месяцев с оценкой неврологического статуса, окружности головы, состояния шунта (при необходимости нейросонография/КТ).	
		2. Врожденная гидроцефалия с установленным ВПШ.	Б. Осмотр через 1 месяц, 6 месяцев и 12 месяцев после операции с оценкой формы черепа, неврологического и психомоторного развития.	
		3. Спинномозговая грыжа (после закрытия).	В. Осмотр через 3, 6 и 12 месяцев с оценкой неврологического статуса, функции тазовых органов, осмотром ортопеда.	
		4. Маленькая бессимптомная арахноидальная киста головного мозга.	Г. Осмотр через 6-12 месяцев с контрольной МРТ для оценки динамики размеров кисты.	
135.	ПК-2	Установите соответствие между нейрохирургическим заболеванием и наиболее информативным методом инструментального контроля при диспансерном наблюдении.		1 — Б; 2 — А; 3 — В; 4 — Г.
		Заболевание	Метод динамического контроля	
		1. Опухоль гипофиза (аденома).	А. МРТ головного мозга в режиме T2* (градиентное эхо) для оценки микрокровоизлияний.	
		2. Кавернозная ангиома (кавернома) головного мозга.	Б. МРТ головного мозга с контрастированием, исследование гормонального профиля.	
		3. Стеноз позвоночного канала поясничного отдела.	В. Контрольная МРТ поясничного отдела позвоночника при сохранении или появлении симптомов.	
		4. Невралгия тройничного нерва (после микровазкулярной	Г. Оценка клинической картины (частота и интенсивность	

		декомпрессии).	приступов), МРТ для исключения рецидива компрессии.	
136.	ПК-2	Прочитайте текст и установите последовательность Алгоритм действий врача-педиатра при выявлении у ребенка 4 месяцев увеличения размеров головы, расхождения черепных швов и выбухания родничка на профилактическом осмотре. 1. Немедленное направление на нейросонографию (НСГ). 2. Измерение окружности головы, сравнение с возрастными нормами и предыдущими измерениями. 3. Направление на экстренную консультацию детского нейрохирурга или невролога с результатами НСГ. 4. Оценка неврологического статуса: мышечный тонус, реакция на раздражители, состояние родничка и черепных швов. 5. Пальпация родничка (напряжение, выбухание) и черепных швов.		2 → 5 → 4 → 1 → 3.
137.	ПК-2	Прочитайте текст и установите последовательность Этапы диспансерного приема пациента, перенесшего 6 месяцев назад микродискэктомию по поводу грыжи поясничного отдела позвоночника. 1. Оценка неврологического статуса: сила в конечностях, рефлексы, чувствительность, симптом Ласега. 2. Анализ данных контрольной МРТ поясничного отдела позвоночника (если была назначена). 3. Сбор жалоб, оценка болевого синдрома по ВАШ, уточнение уровня физической активности. 4. Формулировка рекомендаций: дальнейший режим физических нагрузок, ЛФК, необходимость следующего контроля. 5. Осмотр послеоперационного рубца, оценка подвижности позвоночника.		3 → 1 → 5 → 2 → 4.
138.	ПК-2	Прочитайте текст и установите последовательность Последовательность ведения пациента с впервые выявленной при МРТ небольшой (менее 7 мм) неразорвавшейся аневризмой внутренней сонной артерии, выбранной для консервативного наблюдения. 1. Назначение контрольной МР-ангиографии через 6-12 месяцев. 2. Консультация нейрохирурга или сосудистого невролога для оценки рисков и определения тактики. 3. Коррекция факторов риска: назначение гипотензивной терапии при АГ, статинов, рекомендации по отказу от курения. 4. Получение информированного согласия на выбранную тактику наблюдения, разъяснение «симптомов тревоги» (внезапная сильнейшая головная боль).		5 → 2 → 3 → 4 → 1.

		5. Анализ факторов риска разрыва: размер, локализация аневризмы, наличие артериальной гипертензии, курение.	
139.	ПК-2	Прочитайте текст и установите последовательность Действия нейрохирурга при плановом диспансерном осмотре пациента с вентрикулоперитонеальным шунтом (ВПШ) по поводу гидроцефалии через 1 год после операции. 1. Опрос о наличии головных болей, тошноты, сонливости – симптомов гипо- или гипердренирования. 2. Назначение контрольной КТ головного мозга для оценки размеров желудочков. 3. Осмотр и пальпация хода шунтной системы под кожей (шея, грудная клетка, живот) для исключения дефектов, переломов катетера. 4. Оценка неврологического и когнитивного статуса. 5. Принятие решения: продолжение наблюдения, корректировка давления клапана (если программируемый) или планирование ревизии шунта при выявлении дисфункции.	1 → 4 → 3 → 2 → 5.
140.	ПК-2	Прочитайте текст и установите последовательность Этапы организации диспансерного наблюдения для пациента с позвоночно-спинномозговой травмой (перелом позвонка со сдавлением спинного мозга) после выписки из стационара. 1. Составление индивидуальной программы наблюдения с указанием сроков осмотров, необходимых консультаций (уролог, реабилитолог) и исследований (МРТ, рентген). 2. Оценка неврологического дефицита по шкале ASIA/ISCSI, выявление проблем (спастичность, трофические нарушения, дисфункция тазовых органов). 3. Определение ключевых целей наблюдения: профилактика осложнений (пролежни, контрактуры, инфекции МВП), социально-бытовая адаптация. 4. Передача выписки и программы наблюдения в поликлинику по месту жительства, информирование участкового терапевта/невролога. 5. Обучение пациента и родственников правилам ухода, основам ЛФК, признакам осложнений.	2 → 3 → 1 → 5 → 4.
141.	ПК-2	Прочитайте текст и продолжите предложение На диспансерном приеме у пациента, перенесшего 1 год назад клипирование аневризмы передней соединительной артерии, жалоб нет, неврологический статус в норме. Какое одно основное инструментальное исследование необходимо назначить для контроля в этот визит и почему?	Необходимо назначить МР-ангиографию (МРА) головного мозга. Цель: оценить состояние клипсы, проходимость магистральных сосудов, исключить формирование новой аневризмы или остаточное тело старой, а также выявить возможные бессимптомные

			отдаленные последствия спазма сосудов (например, мелкие ишемические очаги).
142.	ПК-2	Прочитайте текст и продолжите предложение При профилактическом осмотре подростка 14 лет выявлена асимметрия плечевого пояса и реберный горб при наклоне вперед. Какой предварительный диагноз следует заподозрить и к каким двум специалистам необходимо срочно направить пациента?	Следует заподозрить идиопатический сколиоз грудного отдела позвоночника. Пациента необходимо направить на консультацию к детскому ортопеду (вертебрологу) и нейрохирургу для уточнения степени деформации, исключения нейрогенных причин (сирингомиелия, опухоль спинного мозга) и определения тактики лечения (наблюдение, корсет, операция).
143.	ПК-2	Прочитайте текст и продолжите предложение Пациент с установленным ВПШ по поводу гидроцефалии жалуется на усиление головных болей в вертикальном положении, которые уменьшаются в положении лежа. О каком синдроме свидетельствуют эти жалобы и какое исследование необходимо выполнить в первую очередь для его подтверждения?	Жалобы свидетельствуют о синдроме гипердренажа (избыточного дренирования) ликвора. Для подтверждения необходимо в первую очередь выполнить КТ головного мозга в положении лежа и стоя (или функциональную КТ) для оценки коллабирования (слипания) желудочков и возможного субдурального скопления жидкости.
144.	ПК-2	Прочитайте текст и продолжите предложение	Назначить МРТ

		На контрольной МРТ через год после удаления менингиомы парасагиттальной области выявлен участок подозрительного на рецидив образования размером 8 мм. Каковы дальнейшие действия нейрохирурга по ведению этого пациента? (Назовите два основных).	головного мозга с контрастным усилением через 3-6 месяцев для оценки динамики (рост, стабильность) этого образования. В зависимости от локализации и темпа роста рассмотреть вопрос о стереотаксической радиохирургии (гамма-нож, кибер-нож) на данный очаг как метод лечения рецидива.
145.	ПК-2	Прочитайте текст и продолжите предложение Пациент 70 лет, перенесший 3 месяца назад декомпрессионную ламинэктомию по поводу стеноза позвоночного канала на уровне L4-L5, жалуется на рецидив болей в ноге. При осмотре неврологического дефицита нет. Каковы два наиболее вероятных диагноза и какое исследование необходимо для дифференцировки?	Рецидив/рестеноз на оперированном уровне. Стеноз или грыжа диска на соседнем уровне (L3-L4 или L5-S1). Для дифференцировки необходимо выполнить контрольную МРТ поясничного отдела позвоночника с оценкой как оперированной зоны, так и соседних сегментов.
146.	ПК-2	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Задача 1. На диспансерный прием к нейрохирургу пришел пациент К., 48 лет. Год назад перенес краниотомию и удаление менингиомы левой теменной области. Жалоб не предъявляет, работает бухгалтером. При осмотре: состояние удовлетворительное, в неврологическом статусе – легкая анизорефлексия, без очаговой симптоматики. Контрольная МРТ головного мозга с контрастом, выполненная накануне, показала послеоперационные изменения, данных за рецидив опухоли нет. Задания: 1. Определите тактику дальнейшего диспансерного наблюдения за данным пациентом (сроки следующих осмотров, необходимые исследования). 2. Какие рекомендации по образу жизни и «симптомам тревоги» необходимо дать пациенту?	Тактика наблюдения: Учитывая благоприятный исход и отсутствие данных за рецидив через 1 год, следующее контрольное обследование можно запланировать через 2 года (т.е. через 3 года после операции). Оно должно включать: осмотр нейрохирурга и МРТ головного мозга с контрастированием. При сохранении стабильности в

			дальнейшем интервалы между осмотрами могут быть увеличены до 3-5 лет. Рекомендации пациенту: Образ жизни: Избегать травм головы, возможна обычная интеллектуальная работа. Ограничений по физической активности нет, кроме экстремальных видов спорта с риском удара по голове. «Симптомы тревоги»: Немедленно обратиться к врачу при появлении: новых или усиливающихся головных болей, особенно ночных и утренних; судорог; появления слабости в конечностях (особенно справа); нарушений речи, зрения; изменения поведения или памяти.
147.	ПК-2	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ На прием к участковому терапевту обратилась женщина 65 лет с жалобами на прогрессирующее за последние 8 месяцев снижение памяти, замедленность походки (шаркающая), периодическое недержание мочи. Из анамнеза: артериальная гипертензия, контролируемая препаратами. Невролог поликлиники выявил брадикинезию, постуральную неустойчивость. Сделана МРТ головного мозга: выраженное расширение боковых желудочков, перивентрикулярный лейкоареоз, признаков объемного процесса нет. Задания: 1. Какой синдром следует заподозрить на основании клиники и данных МРТ? 2. Каков дальнейший диагностический алгоритм (одно ключевое исследование) и к какому специалисту	Следует заподозрить нормотензивную (арезорбтивную) гидроцефалию (триада Хакима-Адамса: деменция, апраксия ходьбы, недержание мочи + данные МРТ). Диагностический алгоритм: Для подтверждения диагноза и оценки потенциальной эффективности

		необходимо направить пациентку для решения вопроса о лечении?	шунтирования необходимо проведение люмбальной пункции (ЛП) с выведением 30-50 мл ликвора и последующей оценкой неврологического статуса и походки в течение последующих часов-дней (тап-тест). Пациентку необходимо направить на консультацию к нейрохирургу для рассмотрения вопроса о возможном вентрикулоперитонеальном шунтировании (ВПШ).
148.	ПК-2	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Подросток 16 лет, спортсмен, на профилактическом осмотре у школьного врача пожаловался на периодические боли в шее и онемение пальцев рук при запрокидывании головы во время плавания. При осмотре: неврологический статус без очаговой симптоматики, пульсация сонных артерий симметричная. Задания: 1. Какую патологию необходимо исключить в первую очередь? 2. Какое инструментальное исследование является методом выбора для диагностики и к какому специалисту направить подростка?	Необходимо исключить аномалию (мальформацию) Киари I типа – смещение миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие, которое может вызывать компрессию структур и сирингомиелию, а также нестабильность шейного отдела позвоночника. Метод выбора: МРТ шейного отдела позвоночника и краниовертебрального перехода (включая режимы для оценки положения миндалин мозжечка и исключения сирингомиелии). Подростка необходимо направить на консультацию к детскому нейрохирургу или неврологу/вертебрологу.

			гу с результатами исследования.
149.	ПК-2	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пациент 40 лет, 6 месяцев назад перенес эндоваскулярную эмболизацию артериовенозной мальформации (АВМ) правой затылочной доли. На диспансерном приеме жалоб на головную боль, судороги не предъявляет. Контрольная МРА показала отсутствие контрастирования прежней АВМ, но выявлен небольшой участок глиоза в затылочной доле. Задания: 1. Как оценить результат лечения по данным МРА? 2. Каковы основные цели дальнейшего диспансерного наблюдения за этим пациентом (назовите две)?	Результат лечения по данным МРА можно оценить как удовлетворительный (возможно, радикальная облитерация АВМ), так как отсутствие контрастирования бывшего ядра АВМ свидетельствует об отсутствии патологического кровотока. Участок глиоза – вероятное последствие перенесенного микро- или макрокровоизлияния либо самой эмболизации. Цели дальнейшего наблюдения: Контроль за возможным реканализацией АВМ или формированием новых сосудистых мальформаций – повторная МРА через 1-2 года. Профилактика и лечение возможных отдаленных последствий: наблюдение у невролога для контроля и лечения постэмболизационной эпилепсии (при наличии судорог или изменений на ЭЭГ), а также для реабилитации возможных зрительных нарушений (гомонимная гемианопсия) в связи с локализацией.
150.	ПК-2	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ У пациента 55 лет, состоящего на диспансерном учете у	Наиболее вероятен диагноз: метастатическое поражение

		онколога по поводу рака легкого (T2N1M0), через 1 год после операции появились интенсивные боли в грудном отделе позвоночника, усиливающиеся ночью и при нагрузке. При осмотре неврологом: болезненность при пальпации Th8 позвонка, неврологического дефицита нет. Задания: 1. Какой диагноз наиболее вероятен? 2. Каково должно быть первое и срочное диагностическое исследование для подтверждения диагноза, и определения тактики? 3. К какому специалисту необходимо экстренно направить пациента?	тела Th8 позвонка (вертебральный синдром). Первое и срочное исследование: МРТ всего позвоночника с контрастированием для оценки количества, размеров и характера метастазов, степени компрессии спинного мозга и корешков, состояния позвоночного канала. При отсутствии МРТ – КТ того отдела, где максимальная болезненность. Пациента необходимо экстренно направить на консультацию к нейрохирургу-вертебрологу совместно с онкологом для решения вопроса о срочной стабилизации позвоночника (вертебропластика, кифопластика, транспедикулярная фиксация) с целью купирования боли и профилактики патологического перелома с развитием компрессии спинного мозга.
151.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При поступлении пациента с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) на фоне клиники менингита (ригидность затылочных мышц, фотофобия) и указанием на пребывание в эндемичном по менингококковой инфекции регионе, нейрохирург в первую очередь должен: А) Изолировать пациента в отдельный бокс, надеть маску, вызвать инфекциониста и сообщить в Роспотребнадзор о подозрении на ООИ. Б) Немедленно начать хирургическую обработку раны.	А

		В) Провести люмбальную пункцию для подтверждения диагноза. Г) Назначить эмпирическую антибиотикотерапию широкого спектра.	
152.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Основная мера профилактики раневой инфекции в нейрохирургическом отделении при плановых операциях: А) Строгое соблюдение правил асептики и антисептики, своевременная предоперационная подготовка (санация очагов инфекции). Б) Профилактическое назначение антибиотиков всем пациентам на 10 дней. В) Ежедневная влажная уборка палат с хлорсодержащими средствами. Г) Обработка рук хирурга спиртом перед операцией.	А
153.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При массовом поступлении пострадавших в результате землетрясения с травмами головы и позвоночника, первоочередная задача нейрохирурга в приемном отделении: А) Участие в медицинской сортировке для выделения пациентов, нуждающихся в экстренном нейрохирургическом вмешательстве (например, с эпидуральной гематомой). Б) Немедленное начало операции у первого поступившего. В) Организация выдачи обезболивающих всем пострадавшим. Г) Направление всех пациентов на КТ.	А
154.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ В очаге химической аварии (выброс аммиака) у пострадавшего развился судорожный синдром и кома. Какой должна быть первая помощь на месте до приезда специализированной бригады? А) Надеть на пострадавшего противогаз или ватно-марлевую повязку, смоченную 2% раствором лимонной кислоты, вынести на свежий воздух, обеспечить проходимость дыхательных путей. Б) Немедленно сделать инъекцию противосудорожного препарата. В) Провести непрямой массаж сердца. Г) Промыть глаза и кожу водой.	А
155.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Пациент с огнестрельным ранением головы доставлен в прифронтовой госпиталь. Какое противоэпидемическое мероприятие является обязательным перед операцией? А) Экстренная профилактика столбняка (АС-анатоксин, ПСС по показаниям). Б) Введение массивных доз антибиотиков внутривенно. В) Обработка раны раствором йода. Г) Взятие мазка из раны на микрофлору.	А

156.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При подозрении на развитие внутрибольничного менингита после нейрохирургической операции, необходимо: А) Изолировать пациента, провести бактериологическое исследование ликвора, усилить режим текущей дезинфекции в палате, проанализировать случаи в отделении. Б) Заменить антибиотик на более сильный. В) Выписать пациента для лечения в поликлинике. Г) Обработать послеоперационную рану антисептиком.	А
157.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ В условиях радиационной аварии пациенту с сочетанной травмой (ЧМТ + лучевое поражение) в первую очередь оказывается помощь: А) По жизненным показаниям (остановка кровотечения, асфиксия), параллельно проводя дезактивацию (снятие одежды, обмывание). Б) Поместить в изолятор и ждать снижения уровня радиации. В) Начать терапию радиопротекторами. Г) Выполнить все диагностические процедуры (КТ, рентген).	А
158.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Основной путь передачи инфекции при послеоперационных гнойно-септических осложнениях в нейрохирургии: А) Контактнo-инструментальный (через руки персонала, нестерильный инструментарий, импланты). Б) Воздушно-капельный. В) Фекально-оральный. Г) Трансмиссивный (через насекомых).	А
159.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При ликвидации последствий наводнения пострадавший с переломом позвоночника жалуется на слабость в ногах. Первое действие при эвакуации: А) Иммобилизация позвоночника на жестких носилках (щите) перед перемещением. Б) Срочная транспортировка любым доступным способом в ближайшую больницу. В) Введение анальгетика. Г) Проверка чувствительности и рефлексов.	А
160.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Для профилактики вспышки кишечной инфекции в нейрохирургическом стационаре необходимо: А) Контролировать качество пищеблока, мытье рук персоналом, условия хранения пищи, изолировать пациентов с симптомами гастроэнтерита. Б) Назначить всем пациентам пробиотики. В) Обрабатывать палаты кварцеванием. Г) Отменить передачу продуктов родственниками.	А
161.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ У пациента после трепанации черепа по поводу абсцесса	А

		головного мозга развилась клиника анаэробной инфекции (крепитация тканей, зловонное отделяемое). Тактика: А) Срочная реоперация с максимально широкой хирургической обработкой, оксигенация раны, коррекция антибиотикотерапии, изоляция. Б) Усиление дренирования раны. В) Назначение противогрибковых препаратов. Г) Местное применение антисептиков.	
162.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При оказании помощи в очаге сибирской язвы (кожная форма) нейрохирург может быть привлечен для: А) Диагностики и лечения возможных специфических менингитов (сибиреязвенный). Б) Проведения дезинфекции очага. В) Вакцинации населения. Г) Забора материала от трупа.	А
163.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ В случае теракта с применением отравляющих веществ нервно-паралитического действия (зарин), антидотом первой помощи является: А) Атропин, реактиваторы холинэстеразы (дипироксим). Б) Налоксон. В) Унитиол. Г) Ацизол.	А
164.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Основная мера профилактики вентилятор-ассоциированной пневмонии (ВАП) у пациента с тяжелой ЧМТ на ИВЛ: А) Соблюдение асептики при санации трахеобронхиального дерева, подъем головного конца кровати на 30-45°, своевременная отмена ИВЛ. Б) Профилактическое назначение антибиотиков. В) Ежедневная замена дыхательного контура аппарата ИВЛ. Г) Ингаляции с муколитиками.	А
165.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При работе в зоне лесного пожара у пострадавшего с ожогами и ЧМТ развилось угнетение сознания. Кроме неврологической патологии, следует заподозрить: А) Отравление угарным газом (СО). Б) Тепловой удар. В) Обезвоживание. Г) Все перечисленное.	Г
166.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При выявлении у пациента после операции на позвоночнике симптомов бешенства (гидрофобия, аэрофобия, возбуждение) в анамнезе – укус собаки 2 месяца назад, действия нейрохирурга: А) Немедленная изоляция пациента в отдельный бокс, информирование Роспотребнадзора, консультация инфекциониста. Все контактировавшие должны получить экстренную профилактику.	А

		Б) Начать терапию антибиотиками широкого спектра. В) Направить на МРТ головного мозга. Г) Ввести противосудорожные препараты.	
167.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ В условиях дефицита стерильного инструментария при массовом поступлении (ЧС), приоритет при стерилизации отдается: А) Инструментам для экстренных операций (трепанация, ламинэктомия). Б) Инструментам для плановых операций. В) Шовному материалу. Г) Перевязочному материалу.	А
168.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Для профилактики столбняка у пациента с открытой черепно-мозговой травмой и загрязненной раной, который не прививался ранее, необходимо ввести: А) АС-анатоксин и противостолбнячный человеческий иммуноглобулин (ПСЧИ). Б) Только антибиотики широкого спектра. В) Столбнячный анатоксин. Г) Сыворотку против столбняка.	А
169.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При аварии на атомной подводной лодке (радиационная + баротравма) у пострадавшего с симптомами декомпрессионной болезни и ЧМТ, первоочередная медицинская помощь включает: А) Борьбу с асфиксией, кровотечением, проведение дезактивации, срочную эвакуацию в условия барокамеры. Б) Помещение в изолятор для снижения радиационного фона. В) Начало химиотерапии. Г) Оксигенотерапию.	А
170.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Основным источником внутрибольничной инфекции в нейрохирургическом отделении: А) Медицинский персонал – носители патогенной микрофлоры. Б) Воздух в операционной. В) Пища из больничной столовой. Г) Вода в водопроводе.	А
171.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При оказании помощи в очаге туляремии (трансмиссивный путь) нейрохирург может столкнуться с необходимостью лечения: А) Туляремийного менингита. Б) Легочной формы заболевания. В) Кожных язв. Г) Всех перечисленных форм, требующих дифференциальной диагностики.	Г

172.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При массовых отравлениях метиловым спиртом (суррогатный алкоголь) нейрохирург привлекается для диагностики и лечения: А) Отека головного мозга и внутричерепной гипертензии, вызванных токсическим поражением. Б) Острой почечной недостаточности. В) Токсического гепатита. Г) Нарушений сердечного ритма.	А
173.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ В случае паводка и угрозы лептоспироза у пострадавшего с ЧМТ, помимо неврологического лечения, необходимо: А) Назначить антибиотики (пенициллины, доксициклин) для профилактики лептоспироза. Б) Ввести противолептоспирозную сыворотку. В) Изолировать пациента. Г) Назначить противовирусные препараты.	А
174.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При оказании помощи в эпидемическом очаге геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) нейрохирург может быть востребован для: А) Диагностики и лечения редких неврологических осложнений (энцефалит, судорожный синдром). Б) Проведения гемодиализа. В) Взятия биопсии почки. Г) Ведения больных с острой почечной недостаточностью.	А
175.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Для профилактики раневой инфекции при открытой проникающей травме черепа в полевых условиях необходимо: А) Провести первичную хирургическую обработку (ПХО) раны в максимально стерильных условиях, удалить инородные тела, некротизированные ткани, дренировать. Б) Наложить асептическую повязку и ждать эвакуации. В) Промыть рану раствором антисептика. Г) Ввести антибиотики внутримышечно.	А
176.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При возникновении пожара в нейрохирургическом отделении, первоочередное действие врача: А) Организовать эвакуацию лежачих и тяжелых пациентов на каталках/носилках, отключить кислород. Б) Приступить к тушению пожара. В) Вынести медицинскую документацию. Г) Позвонить в пожарную службу.	А
177.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ У пациента с имплантированным в головной мозг электродом (глубокая стимуляция) развилась инфекция в области импланта. Помимо антибиотикотерапии, часто требуется:	А

		А) Удаление всей системы (электрод, генератор) как инородного тела. Б) Промывание раны антисептиками. В) Местное введение антибиотиков. Г) Усиление стимуляции.							
178.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При работе в зоне эпидемии гриппа с нейротропным штаммом, нейрохирург может столкнуться с необходимостью лечения: А) Осложнений в виде вирусных энцефалитов, менингитов, синдрома Гийена-Барре. Б) Первичной легочной пневмонии. В) Острой сердечной недостаточности. Г) Почечной недостаточности.	А						
179.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ В очаге ботулизма (пищевой путь) нейрохирург привлекается для дифференциальной диагностики с: А) Острыми нарушениями мозгового кровообращения, миастеническим кризом, полиомиелитом. Б) Острой кишечной инфекцией. В) Острым панкреатитом. Г) Инфарктом миокарда.	А						
180.	ПК-3	Прочитайте текст и выберите правильный ответ При проведении операций у ВИЧ-инфицированных пациентов, основная мера защиты медицинского персонала: А) Использование средств индивидуальной защиты (двойные перчатки, защитные очки, маска, непромокаемый фартук), осторожное обращение с острым инструментом. Б) Отказ от операции. В) Профилактический прием антиретровирусных препаратов. Г) Обработка операционного поля спиртом.	А						
181.	ПК-3	Установите соответствие между видом чрезвычайной ситуации (ЧС) и первоочередным противоэпидемическим/защитным мероприятием, которое должен обеспечить нейрохирург в составе медицинской бригады. <table><tr><th>Вид ЧС</th><th>Мероприятие</th></tr><tr><td>1. Землетрясение с большим количеством открытых переломов черепа и ран.</td><td>А. Проведение экстренной профилактики антибиотиками (рифампицин, цефтриаксон) контактными лицам.</td></tr><tr><td>2. Вспышка менингококкового менингита в закрытом</td><td>Б. Экстренная сортировка и организация хирургической помощи с учетом риска</td></tr></table>	Вид ЧС	Мероприятие	1. Землетрясение с большим количеством открытых переломов черепа и ран.	А. Проведение экстренной профилактики антибиотиками (рифампицин, цефтриаксон) контактными лицам.	2. Вспышка менингококкового менингита в закрытом	Б. Экстренная сортировка и организация хирургической помощи с учетом риска	1 — Б; 2 — А; 3 — Г; 4 — В.
Вид ЧС	Мероприятие								
1. Землетрясение с большим количеством открытых переломов черепа и ран.	А. Проведение экстренной профилактики антибиотиками (рифампицин, цефтриаксон) контактными лицам.								
2. Вспышка менингококкового менингита в закрытом	Б. Экстренная сортировка и организация хирургической помощи с учетом риска								

		<table><tr><td>коллективе.</td><td>анаэробной инфекции и столбняка.</td></tr><tr><td>3. Авария на химическом заводе с выбросом хлора.</td><td>В. Проведение дезактивации пострадавших, использование дозиметров, йодная профилактика.</td></tr><tr><td>4. Радиационная авария.</td><td>Г. Использование средств индивидуальной защиты органов дыхания (промышленные противогазы, ватно-марлевые повязки, смоченные 2% раствором натрия тиосульфата).</td></tr></table>	коллективе.	анаэробной инфекции и столбняка.	3. Авария на химическом заводе с выбросом хлора.	В. Проведение дезактивации пострадавших, использование дозиметров, йодная профилактика.	4. Радиационная авария.	Г. Использование средств индивидуальной защиты органов дыхания (промышленные противогазы, ватно-марлевые повязки, смоченные 2% раствором натрия тиосульфата).					
коллективе.	анаэробной инфекции и столбняка.												
3. Авария на химическом заводе с выбросом хлора.	В. Проведение дезактивации пострадавших, использование дозиметров, йодная профилактика.												
4. Радиационная авария.	Г. Использование средств индивидуальной защиты органов дыхания (промышленные противогазы, ватно-марлевые повязки, смоченные 2% раствором натрия тиосульфата).												
182.	ПК-3	Установите соответствие между возбудителем/заболеванием и специфической мерой профилактики или экстренной помощи, актуальной для нейрохирургической практики. <table><tr><th>Заболевание/возбудитель</th><th>Мера профилактики/экстренной помощи</th></tr><tr><td>1. Столбняк (<i>Clostridium tetani</i>)</td><td>А. Экстренная вакцинация и введение антирабического иммуноглобулина после укуса/ослюнения.</td></tr><tr><td>2. Бешенство (<i>Rabies virus</i>)</td><td>Б. Введение АС-анатоксина и противостолбнячной сыворотки/иммуноглобулина при загрязненных ранах.</td></tr><tr><td>3. Менингококковая инфекция (<i>Neisseria meningitidis</i>)</td><td>В. Изоляция больного, респираторная защита персонала, химиопрофилактика контактных цефтриаксоном или рифампицином.</td></tr><tr><td>4. Сибирская язва (<i>Bacillus anthracis</i>)</td><td>Г. Использование средств индивидуальной защиты при контакте с больным/материалом, антибиотикопрофилактика (ципрофлоксацин, доксициклин).</td></tr></table>	Заболевание/возбудитель	Мера профилактики/экстренной помощи	1. Столбняк (<i>Clostridium tetani</i>)	А. Экстренная вакцинация и введение антирабического иммуноглобулина после укуса/ослюнения.	2. Бешенство (<i>Rabies virus</i>)	Б. Введение АС-анатоксина и противостолбнячной сыворотки/иммуноглобулина при загрязненных ранах.	3. Менингококковая инфекция (<i>Neisseria meningitidis</i>)	В. Изоляция больного, респираторная защита персонала, химиопрофилактика контактных цефтриаксоном или рифампицином.	4. Сибирская язва (<i>Bacillus anthracis</i>)	Г. Использование средств индивидуальной защиты при контакте с больным/материалом, антибиотикопрофилактика (ципрофлоксацин, доксициклин).	1 — Б; 2 — А; 3 — В; 4 — Г.
Заболевание/возбудитель	Мера профилактики/экстренной помощи												
1. Столбняк (<i>Clostridium tetani</i>)	А. Экстренная вакцинация и введение антирабического иммуноглобулина после укуса/ослюнения.												
2. Бешенство (<i>Rabies virus</i>)	Б. Введение АС-анатоксина и противостолбнячной сыворотки/иммуноглобулина при загрязненных ранах.												
3. Менингококковая инфекция (<i>Neisseria meningitidis</i>)	В. Изоляция больного, респираторная защита персонала, химиопрофилактика контактных цефтриаксоном или рифампицином.												
4. Сибирская язва (<i>Bacillus anthracis</i>)	Г. Использование средств индивидуальной защиты при контакте с больным/материалом, антибиотикопрофилактика (ципрофлоксацин, доксициклин).												

		<table><tr><td>Заболевание/возбудитель</td><td>Мера профилактики/экстренной помощи</td></tr></table>	Заболевание/возбудитель	Мера профилактики/экстренной помощи									
Заболевание/возбудитель	Мера профилактики/экстренной помощи												
183.	ПК-3	Установите соответствие между видом ранения/травмы в ЧС и наиболее вероятным инфекционным осложнением, которое необходимо профилактировать. <table><tr><th>Вид травмы в ЧС</th><th>Вероятное инфекционное осложнение</th></tr><tr><td>1. Огнестрельное ранение головы с внедрением земляных осколков.</td><td>А. Бешенство.</td></tr><tr><td>2. Укушенная рана волосистой части головы бродячей собакой.</td><td>Б. Столбняк, анаэробная (клостридиальная) инфекция.</td></tr><tr><td>3. Колотая рана шеи ржавым гвоздем при обрушении здания.</td><td>В. Газовая гангрена, столбняк.</td></tr><tr><td>4. Открытый перелом позвоночника с загрязнением землей и навозом.</td><td>Г. Гнойный менингит, абсцесс мозга, столбняк.</td></tr></table>	Вид травмы в ЧС	Вероятное инфекционное осложнение	1. Огнестрельное ранение головы с внедрением земляных осколков.	А. Бешенство.	2. Укушенная рана волосистой части головы бродячей собакой.	Б. Столбняк, анаэробная (клостридиальная) инфекция.	3. Колотая рана шеи ржавым гвоздем при обрушении здания.	В. Газовая гангрена, столбняк.	4. Открытый перелом позвоночника с загрязнением землей и навозом.	Г. Гнойный менингит, абсцесс мозга, столбняк.	1 — Г; 2 — А; 3 — Б; 4 — В.
Вид травмы в ЧС	Вероятное инфекционное осложнение												
1. Огнестрельное ранение головы с внедрением земляных осколков.	А. Бешенство.												
2. Укушенная рана волосистой части головы бродячей собакой.	Б. Столбняк, анаэробная (клостридиальная) инфекция.												
3. Колотая рана шеи ржавым гвоздем при обрушении здания.	В. Газовая гангрена, столбняк.												
4. Открытый перелом позвоночника с загрязнением землей и навозом.	Г. Гнойный менингит, абсцесс мозга, столбняк.												
184.	ПК-3	Установите соответствие между клинической ситуацией в нейрохирургическом стационаре и первоочередным противоэпидемическим мероприятием. <table><tr><th>Ситуация в стационаре</th><th>Противоэпидемическое мероприятие</th></tr><tr><td>1. У двух пациентов в одной палате после установки наружного вентрикулярного дренажа развился гнойный вентрикулит с одним и тем же возбудителем.</td><td>А. Изоляция пациента в бокс, усиление дезинфекционного режима в палате, мытье рук с мылом и спиртосодержащими средствами, исследование смывов.</td></tr><tr><td>2. У пациента с пролежнями в области крестца выявлен штамм MRSA (метициллин-резистентный золотистый</td><td>Б. Отстранение сотрудника от работы с ранами и инвазивными процедурами до излечения. Контроль за</td></tr></table>	Ситуация в стационаре	Противоэпидемическое мероприятие	1. У двух пациентов в одной палате после установки наружного вентрикулярного дренажа развился гнойный вентрикулит с одним и тем же возбудителем.	А. Изоляция пациента в бокс, усиление дезинфекционного режима в палате, мытье рук с мылом и спиртосодержащими средствами, исследование смывов.	2. У пациента с пролежнями в области крестца выявлен штамм MRSA (метициллин-резистентный золотистый	Б. Отстранение сотрудника от работы с ранами и инвазивными процедурами до излечения. Контроль за	1 — Г; 2 — А; 3 — В; 4 — Б.				
Ситуация в стационаре	Противоэпидемическое мероприятие												
1. У двух пациентов в одной палате после установки наружного вентрикулярного дренажа развился гнойный вентрикулит с одним и тем же возбудителем.	А. Изоляция пациента в бокс, усиление дезинфекционного режима в палате, мытье рук с мылом и спиртосодержащими средствами, исследование смывов.												
2. У пациента с пролежнями в области крестца выявлен штамм MRSA (метициллин-резистентный золотистый	Б. Отстранение сотрудника от работы с ранами и инвазивными процедурами до излечения. Контроль за												

		стафилококк).	соблюдением гигиены рук.		
		3. В отделении выявлен случай норовирусной инфекции с рвотой и диареей у пациента после дискэктомии.	В. Изоляция пациента, контактно-бытовая дезинфекция, обследование контактных, усиление контроля за пищеблоком и уборкой.		
		4. У медсестры процедурного кабинета диагностирован гнойный панариций.	Г. Изоляция пациента в отдельный бокс, усиление мер контактной изоляции (халат, перчатки, маска), обследование возможного источника (инструменты, руки персонала), аудит асептики при манипуляциях.		
185.	ПК-3	Установите соответствие между типом поражающего фактора в ЧС и основным принципом оказания первой помощи пострадавшим с ЧМТ на догоспитальном этапе.			1 — В; 2 — Б; 3 — А; 4 — Г.
		Поражающий фактор в ЧС	Принцип первой помощи (помимо стандартной помощи при ЧМТ)		
		1. Радиационное излучение (авария на АЭС).	А. Немедленное введение антидота (атропин, дипироксим) при наличии симптомов.		
		2. Авария с выбросом аммиака (NH ₃).	Б. Срочная эвакуация из зоны заражения, промывание глаз и кожи водой, при отеке гортани – трахеостомия.		
		3. Террористический акт с применением зарина (ОВ нервно-паралитического действия).	В. Дезактивация (снятие одежды, обмывание), по возможности защита органов дыхания (респиратор), эвакуация.		
		4. Массовые отравления метиловым спиртом.	Г. Промывание желудка, прием этилового спирта в качестве антидота, форсированный диурез.		
186.	ПК-3	Прочитайте текст и установите последовательность Алгоритм действий нейрохирурга при поступлении пациента с открытой черепно-мозговой травмой (осколочное ранение) из зоны боевых действий. 1. Первичный осмотр по ABCDE (проходимость дыхательных путей, дыхание, кровообращение,			1 → 3 → 2 → 4 → 5.

		неврологический статус, экспозиция/температура). 2. Введение столбнячного анатоксина (АС) и противостолбнячного иммуноглобулина (ПСЧИ) по схеме. 3. Наложение асептической повязки на рану, иммобилизация головы при подозрении на перелом позвоночника. 4. Начало инфузионной терапии и эмпирической антибиотикотерапии широкого спектра (например, цефалоспорины 3-го поколения + метронидазол). 5. Экстренное выполнение КТ головного мозга и подготовка к первичной хирургической обработке (ПХО) раны.	
187.	ПК-3	Прочитайте текст и установите последовательность Действия нейрохирурга при подозрении на развитие нозокомиального (внутрибольничного) менингита у пациента с вентрикулярным дренажем. 1. Забор ликвора из дренажной системы с соблюдением асептики для бактериологического исследования и посева. 2. Изоляция пациента в отдельный бокс (если возможно) и усиление мер контактной изоляции для персонала. 3. Оценка клинических данных: лихорадка, изменение сознания, менингеальные симптомы, характер ликвора. 4. Назначение или коррекция эмпирической антибиотикотерапии с учетом возможной внутрибольничной флоры (синегнойная палочка, клебсиелла, стафилококк). 5. Сообщение о случае в эпидемиологическую службу стационара, начало эпидрасследования.	3 → 1 → 4 → 2 → 5.
188.	ПК-3	Прочитайте текст и установите последовательность Организация работы приемного отделения нейрохирургического стационара при массовом поступлении пострадавших в результате обрушения здания. 1. Организация зоны сортировки на входе в приемное отделение (красная, желтая, зеленая, черная метки). 2. Выделение нейрохирургом пациентов «красной» группы: с признаками нарастающей внутричерепной гематомы (анизокория, угнетение сознания), проникающими ранениями черепа, компрессией спинного мозга. 3. Первичный осмотр и стабилизация витальных функций у сортированных пациентов на местах. 4. Направление пациентов «красной» группы в операционную или реанимацию для экстренного вмешательства. 5. Осмотр и дообследование пациентов «желтой» группы (закрытая ЧМТ без признаков сдавления, переломы позвонков без неврологического дефицита).	1 → 3 → 2 → 4 → 5.
189.	ПК-3	Прочитайте текст и установите последовательность Этапы проведения экстренной профилактики столбняка у	2 → 1 → 3 → 4 → 5.

		пациента с открытым переломом костей свода черепа. 1. Очистка и хирургическая обработка раны. 2. Оценка прививочного анамнеза (дата последней прививки АС). 3. Введение 0,5 мл АС-анатоксина подкожно (по экстренной схеме, если прошло более 5 лет после последней прививки). 4. Введение 250 МЕ противостолбнячного человеческого иммуноглобулина (ПСЧИ) внутримышечно в другой участок тела (при отсутствии достоверных данных о прививках или при загрязненных ранах). 5. Наложение асептической повязки.	
190.	ПК-3	Прочитайте текст и установите последовательность Действия медицинского персонала при возникновении пожара в палате, где находятся лежащие больные после операций на позвоночнике. 1. Сообщение о пожаре по внутреннему телефону (01) и администрации. 2. Эвакуация ближайших к выходу и наиболее мобильных пациентов. 3. Организация эвакуации лежащих больных с помощью каталок, носилок или путем переноса на простынях. 4. Отключение кислородных кранов и электроприборов в палате (если это безопасно). 5. Сбор эвакуированных пациентов в безопасном месте, проверка по списку, оказание необходимой помощи.	1 → 4 → 2 → 3 → 5.
191.	ПК-3	Прочитайте текст и продолжите предложение В нейрохирургическое отделение поступил пациент с проникающим ножевым ранением грудного отдела позвоночника. Рана глубокая, загрязнена землей. Пациент не помнит, когда последний раз прививался от столбняка. Какие три экстренных противостолбнячных мероприятия необходимо выполнить?	1. Провести первичную хирургическую обработку раны с удалением инородных тел и некротических тканей. 2. Ввести 0,5 мл АС-анатоксина подкожно по экстренной схеме (так как анамнез прививок неизвестен, считается непривитым). 3. Ввести 250-500 МЕ противостолбнячного человеческого иммуноглобулин

			а (ПСЧИ) внутри мышечно в другой участок тела для обеспечения пассивного иммунитета.
192.	ПК-3	Прочитайте текст и продолжите предложение При проведении плановой операции по поводу грыжи межпозвонкового диска у пациента случайно выявлен положительный тест на HBsAg (гепатит В). Операция уже началась. Какие три первоочередных действия должен предпринять хирургическая бригада для защиты себя и предотвращения распространения инфекции?	1. Немедленно усилить меры индивидуальной защиты: надеть вторую пару перчаток (двойные перчатки), защитные очки или маску с экраном, непромокаемый фартук. 2. Особо осторожно обращаться с острым инструментом: и спользовать нейтральную зону для передачи, не передавать острые инструменты из рук в руки. 3. По окончании операции: аккуратно снять и утилизировать все средства защиты, провести полную дезинфекцию инструментов, поверхностей и отходов в соответствии с инструкцией для инфекций с парентеральным путем передачи.
193.	ПК-3	Прочитайте текст и продолжите предложение В районе паводка поступил пострадавший с закрытой ЧМТ и подозрением на перелом костей таза. Паводковые воды в	Необходимо назначить превенти

		районе считаются эндемичными по лептоспирозу. Какое одно специфическое профилактическое мероприятие необходимо назначить пациенту помимо нейрохирургического лечения?	вный курс антибиотиков против лептоспироза, например, доксициклин 100 мг 2 раза в сутки в течение 5-7 дней (или амоксициллин/пенициллин при противопоказаниях к доксициклину), так как имелся риск инфицирования через загрязненную воду.
194.	ПК-3	Прочитайте текст и продолжите предложение В полевом госпитале развернут операционный блок для оказания помощи раненым. Назовите два основных принципа организации стерилизационной для предотвращения раневой инфекции в таких условиях.	Принцип зонирования: четкое разделение на «грязную» (разборка, мойка инструмента), «чистую» (упаковка, подготовка) и «стерильную» (хранение стерильных наборов) зоны с односторонним движением инструментария. Принцип надежной стерилизации: использование автономных источников стерилизации, гарантирующих гибель всех микроорганизмов и спор (например, автоклавирование паром под давлением как наиболее надежный метод в полевых условиях). При его отсутствии – применение химических стерилизующих средств с длительной экспозицией.

195.	ПК-3	Прочитайте текст и продолжите предложение У пациента после краниопластики (пластика дефекта черепа титановой сеткой) развилась клиника местной гнойной инфекции в области послеоперационной раны. Каковы два основных лечебных мероприятия, учитывая наличие металлического импланта?	Срочное хирургическое вмешательство – ревизия раны с удалением гнойного экссудата, некротических тканей и, что критически важно, удаление инфицированного титанового импланта как инородного тела, поддерживающего инфекционный процесс. Системная антибактериальная терапия, назначенная эмпирически с последующей коррекцией по результатам посева отделяемого и чувствительности возбудителя.
196.	ПК-3	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Мужчина 38 лет поступил в клинику с закрытой черепно-мозговой травмой средней степени тяжести после дорожно-транспортного происшествия. У пациента имеется высокая температура тела (до 39°C), сильная головная боль, многократная рвота, выраженное напряжение мышц затылочной области, положительная реакция Кернига и Брудзинского. Известно, что мужчина недавно находился в регионе, неблагополучном по заболеваемости менингококковыми инфекциями. Какие неотложные действия должен предпринять врач нейрохирург, учитывая возможные осложнения и особенности состояния пациента?	Провести люмбальную пункцию немедленно, начать эмпирическую антибактериальную терапию широкого спектра действия.
197.	ПК-3	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Молодая женщина поступила в неврологическое отделение с жалобами на сильную головную боль, тошноту, слабость, головокружение и повышенную температуру тела. Неврологическое обследование показало положительный симптом Кернига, отрицательные пробы Бабинского и	Серьезный менингит, начать антибиотикотерапию.

		Лассега. При опросе выяснилось, что девушка отдыхала в лесу, где получила укусы неизвестных насекомых. Исходя из клинических проявлений и анамнеза, какое заболевание следует заподозрить врачу и какую тактику лечения выбрать?	
198.	ПК-3	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пациент поступил в нейрохирургическое отделение с симптомами, характерными для тяжелой формы нейроинфекции (температура 39,5°C, спутанность сознания, фотофобия). По данным истории болезни известно, что пациент проживает в районе, неблагоприятном по возникновению тяжелых респираторных вирусов и подвержен риску заражения коронавирусом SARS-CoV-2. Какие меры противоэпидемиологического характера целесообразно принять медицинскому персоналу в первую очередь?	Запретить посещение пациента родственниками и ограничить доступ посторонних лиц.
199.	ПК-3	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Нейрохирург участвует в оказании помощи людям, эвакуированным из района катастрофического затопления, где отмечаются массовые пищевые отравления и кишечные инфекции. Один из пострадавших обратился с жалобами на сильные головные боли, высокую температуру, судороги, затрудненное дыхание и потерю ориентации. Какое самое вероятное предположение о причине такого тяжелого состояния пострадавшего и какие дальнейшие действия врача будут правильными?	Вероятно развитие инфекционно-токсического шока и возможно поражение ЦНС, начать антибактериальную терапию и поддерживающую терапию.
200.	ПК-3	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Медицинская помощь оказывается пострадавшим после сильного землетрясения. Среди госпитализированных имеются пациенты с открытыми переломами конечностей и черепно-мозговыми травмами. Врачи отмечают ухудшение состояния некоторых пациентов, сопровождающиеся повышением температуры тела, учащенным сердцебиением, потерей аппетита, сильной слабостью и изменениями сознания. Какие мероприятия должны быть проведены врачами нейрохирургического профиля для минимизации рисков инфекционных осложнений и возможных смертельных исходов?	Осуществлять тщательную обработку ран, проводить антибактериальную профилактику и регулярно контролировать показатели гемодинамики.
201.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой метод является основным для сбора первичной медико-статистической информации в нейрохирургии?	В

		а) экспертная оценка; б) социологический опрос; в) выкопировка данных из медицинской документации; г) моделирование.	
202.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой показатель отражает частоту новых случаев нейрохирургической патологии в популяции за определённый период? а) заболеваемость; б) распространённость; в) смертность; г) инвалидность.	А
203.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Для расчёта показателя заболеваемости нейрохирургическими болезнями необходимо знать: а) число всех зарегистрированных случаев и численность населения на конец года; б) число новых случаев за период и среднегодовую численность населения; в) число выбывших из стационара и число коек; г) число операций и число госпитализированных.	В
204.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой документ является основным источником данных о госпитализации в нейрохирургическое отделение? а) амбулаторная карта; б) статистическая карта выбывшего из стационара (форма № 066/у); в) протокол операции; г) направление на госпитализацию	В
205.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Что такое «стандартизованный показатель» в медико-статистическом анализе? а) среднее значение по выборке; б) показатель, скорректированный на структуру населения (возраст, пол и др.); в) норматив, установленный приказом Минздрава; г) медиана распределения.	В
206.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой метод позволяет устранить влияние возрастной структуры при сравнении показателей заболеваемости в разных регионах? а) корреляционный анализ; б) стандартизация показателей; в) ранжирование; г) экстраполяция.	В
207.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой показатель характеризует долю нейрохирургических операций среди всех хирургических вмешательств в стационаре? а) структура хирургической активности; б) частота осложнений; в) летальность;	А

		г) средняя длительность госпитализации.	
208.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой документ содержит данные о причинах госпитализации в нейрохирургический стационар? а) статистическая карта выбывшего из стационара; б) листок нетрудоспособности; в) протокол консилиума; г) выписка из истории болезни.	А
209.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Для анализа динамики показателей здоровья применяют: а) кросс-секционное исследование; б) временной ряд; в) кейс-контроль; г) рандомизированное контролируемое испытание.	Б
210.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой показатель рассчитывается как число умерших после нейрохирургической операции, делённое на число оперированных? а) послеоперационная летальность; б) общая смертность; в) частота рецидивов; г) инвалидизация	А
211.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой статистический показатель отражает вероятность неблагоприятного исхода после нейрохирургической операции? а) чувствительность; б) летальность (смертность после операции); в) специфичность; г) превалентность	Б
212.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Что является конечной целью медико-статистического анализа в нейрохирургии? а) заполнение отчётных форм; б) публикация статей; в) обоснование управленческих решений для улучшения качества помощи и профилактики заболеваний; г) повышение зарплаты персонала.	В
213.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой метод позволяет сравнить показатели здоровья подростков и взрослых в нейрохирургии, устранив влияние пола? а) простое сопоставление абсолютных чисел; б) стандартизация по полу; в) расчёт медианы; г) построение гистограммы.	Б
214.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Что такое «эпидемиологический надзор» в нейрохирургии? а) контроль за работой персонала; б) систематическое сбор, анализ и интерпретация данных о заболеваемости, смертности и факторах риска;	Б

		в) проверка санитарного состояния отделений; г) аудит финансовых расходов.	
215.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Для расчёта средней длительности пребывания в нейрохирургическом стационаре нужно знать: а) число коек и число врачей; б) общее число койко-дней и число выбывших пациентов; в) число операций и число осложнений; г) численность населения и число госпитализаций.	Б
216.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой показатель отражает число нейрохирургических коек на 10 000 населения? а) заболеваемость; б) обеспеченность койками; в) оборот койки; г) средняя занятость койки	Б
217.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Что входит в понятие «социально-гигиенические методики» сбора информации? а) лабораторные анализы; б) анкетирование, интервью, изучение социально-демографических характеристик; в) МРТ и КТ; г) хирургические протоколы.	Б
218.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой метод используется для выявления связи между возрастом пациента и исходом нейрохирургической операции? а) стандартизация; б) корреляционный анализ; в) ранжирование; г) группировка	Б
219.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Что такое «показатель наглядности» в статистике? а) график или диаграмма; б) относительный показатель, показывающий, во сколько раз или на сколько процентов один уровень отличается от другого (базового); в) среднее арифметическое; г) мода.	Б
220.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Для изучения факторов риска нейрохирургических заболеваний применяют: а) описательное исследование; б) аналитическое исследование (когортное, кейс-контроль); в) экспертный опрос; г) контент-анализ.	Б
221.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Что такое «медико-статистический анализ»? а) анализ финансовых показателей медучреждения; б) обработка и интерпретация данных о здоровье населения и	Б

		деятельности здравоохранения; в) составление графиков работы персонала; г) аудит медицинской документации.	
222.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой показатель отражает долю пациентов, выписанных с улучшением после нейрохирургической операции? а) хирургическая активность; б) эффективность лечения (доля благоприятных исходов); в) оборот койки; г) средняя стоимость лечения	Б
223.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Для оценки качества нейрохирургической помощи используют: а) число врачей в отделении; б) показатели летальности, частоты осложнений, средней длительности госпитализации; в) количество закупленного оборудования; г) число публикаций сотрудников.	Б
224.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой метод сбора данных предполагает обследование всех единиц генеральной совокупности? а) выборочное исследование; б) сплошное наблюдение; в) анкетирование; г) мониторинг	Б
225.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Что означает термин «патологическая поражённость» в нейрохирургии? а) число операций за год; б) совокупность всех выявленных заболеваний и патологических состояний при медосмотрах; в) доля осложнений после операций; г) число повторных госпитализаций	Б
226.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Для сравнения показателей заболеваемости в двух регионах с разной возрастной структурой применяют: а) коэффициент корреляции; б) прямой метод стандартизации; в) критерий Стьюдента; г) анализ выживаемости	Б
227.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой источник данных используется для анализа смертности от нейрохирургической патологии? а) отчёты поликлиник; б) свидетельства о смерти и медико-статистические отчёты; в) анкеты пациентов; г) журналы приёмного отделения.	Б
228.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Что является единицей наблюдения при изучении заболеваемости нейрохирургического профиля среди подростков?	В

		а) медицинское учреждение; б) врач-нейрохирург; в) случай заболевания (эпизод); г) семья пациента											
229.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Что такое «репрезентативность» выборки в медико-статистическом исследовании? а) большой объём выборки; б) способность выборки отражать характеристики генеральной совокупности; в) однородность группы по возрасту; г) наличие контроля.	Б										
230.	ПК-4	Прочитайте текст и выберите правильный ответ Какой показатель рассчитывается как число нейрохирургических операций на 1000 населения? а) распространённость; б) хирургическая активность; в) госпитальная заболеваемость; г) первичная инвалидность.	Б										
231.	ПК-4	Установите соответствие между источником информации и типом данных, которые из него извлекают. <table><tr><th>Понятие</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>1. Статистическая карта выбывшего из стационара (ф. 066/у)</td><td>А. Сведения о первичном обращении, диспансерном наблюдении</td></tr><tr><td>2. Медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у)</td><td>Б. Данные о диагнозе, длительности госпитализации, исходе, операциях В. Немедленное введение раствора глюкозы 40% в/в струйно.</td></tr><tr><td>3. Амбулаторная карта (ф. 025/у)</td><td>В. Детали клинического течения, интраоперационные находки, осложнения</td></tr><tr><td>4. Протокол нейрохирургической операции</td><td>Г. Описание вмешательства, объём, использованные методики, кровопотеря</td></tr></table>	Понятие	Характеристика	1. Статистическая карта выбывшего из стационара (ф. 066/у)	А. Сведения о первичном обращении, диспансерном наблюдении	2. Медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у)	Б. Данные о диагнозе, длительности госпитализации, исходе, операциях В. Немедленное введение раствора глюкозы 40% в/в струйно.	3. Амбулаторная карта (ф. 025/у)	В. Детали клинического течения, интраоперационные находки, осложнения	4. Протокол нейрохирургической операции	Г. Описание вмешательства, объём, использованные методики, кровопотеря	1 → Б; 2 → В; 3 → А; 4 → Г.
Понятие	Характеристика												
1. Статистическая карта выбывшего из стационара (ф. 066/у)	А. Сведения о первичном обращении, диспансерном наблюдении												
2. Медицинская карта стационарного больного (ф. 003/у)	Б. Данные о диагнозе, длительности госпитализации, исходе, операциях В. Немедленное введение раствора глюкозы 40% в/в струйно.												
3. Амбулаторная карта (ф. 025/у)	В. Детали клинического течения, интраоперационные находки, осложнения												
4. Протокол нейрохирургической операции	Г. Описание вмешательства, объём, использованные методики, кровопотеря												
232.	ПК-4	Соотнесите метод с его основной целью в нейрохирургической статистике. <table><tr><th>Метод</th><th>Назначение</th></tr><tr><td>1. Стандартизация показателей</td><td>А. Выявление связей между факторами риска и исходами</td></tr><tr><td>2. Корреляционный анализ</td><td>Б. Сравнение показателей между группами с разной возрастной структурой.</td></tr><tr><td>3. Временной ряд</td><td>В. Оценка динамики показателя за несколько периодов</td></tr><tr><td>4. Когортное исследование</td><td>Г. Изучение частоты исходов в группе, наблюдаемой во времени</td></tr></table>	Метод	Назначение	1. Стандартизация показателей	А. Выявление связей между факторами риска и исходами	2. Корреляционный анализ	Б. Сравнение показателей между группами с разной возрастной структурой.	3. Временной ряд	В. Оценка динамики показателя за несколько периодов	4. Когортное исследование	Г. Изучение частоты исходов в группе, наблюдаемой во времени	1 → Б; 2 → А; 3 → В; 4 → Г.
Метод	Назначение												
1. Стандартизация показателей	А. Выявление связей между факторами риска и исходами												
2. Корреляционный анализ	Б. Сравнение показателей между группами с разной возрастной структурой.												
3. Временной ряд	В. Оценка динамики показателя за несколько периодов												
4. Когортное исследование	Г. Изучение частоты исходов в группе, наблюдаемой во времени												

233.	ПК-4	Соотнесите показатель с формулой/алгоритмом расчёта <table><tr><td>Показатель</td><td>Формула/алгоритм</td></tr><tr><td>1. Заболеваемость нейрохирургическими болезнями</td><td>А. (Число умерших после операций / Число оперированных) × 100 %</td></tr><tr><td>2. Послеоперационная летальность</td><td>Б. (Число новых случаев / Среднегодовая численность населения) × 1000</td></tr><tr><td>3. Частота послеоперационных осложнений.</td><td>В. (Число осложнений / Число операций) × 100 %</td></tr><tr><td>4. Средняя длительность госпитализации</td><td>Г. Суммарное число койко-дней / Число выбывших пациентов</td></tr></table>	Показатель	Формула/алгоритм	1. Заболеваемость нейрохирургическими болезнями	А. (Число умерших после операций / Число оперированных) × 100 %	2. Послеоперационная летальность	Б. (Число новых случаев / Среднегодовая численность населения) × 1000	3. Частота послеоперационных осложнений.	В. (Число осложнений / Число операций) × 100 %	4. Средняя длительность госпитализации	Г. Суммарное число койко-дней / Число выбывших пациентов	1 → Б; 2 → А; 3 → В; 4 → Г
Показатель	Формула/алгоритм												
1. Заболеваемость нейрохирургическими болезнями	А. (Число умерших после операций / Число оперированных) × 100 %												
2. Послеоперационная летальность	Б. (Число новых случаев / Среднегодовая численность населения) × 1000												
3. Частота послеоперационных осложнений.	В. (Число осложнений / Число операций) × 100 %												
4. Средняя длительность госпитализации	Г. Суммарное число койко-дней / Число выбывших пациентов												
234.	ПК-4	Соотнесите методику с её сутью и собираемыми данными <table><tr><td>Методика</td><td>суть оценки</td></tr><tr><td>1. Анкетирование подростков</td><td>А. Оценка инфраструктуры, влияющей на травматизм (площадки, дороги и т. п.)</td></tr><tr><td>2. Интервью с врачами</td><td>Б. Сведения о образе жизни, травмах, наследственности, стрессе</td></tr><tr><td>3. Анализ социально-демографических баз</td><td>В. Мнения специалистов о предикторах патологии, «красных флагах»</td></tr><tr><td>4. Наблюдение за средой</td><td>Г. Данные о доходе семьи, образовании родителей, месте проживания</td></tr></table>	Методика	суть оценки	1. Анкетирование подростков	А. Оценка инфраструктуры, влияющей на травматизм (площадки, дороги и т. п.)	2. Интервью с врачами	Б. Сведения о образе жизни, травмах, наследственности, стрессе	3. Анализ социально-демографических баз	В. Мнения специалистов о предикторах патологии, «красных флагах»	4. Наблюдение за средой	Г. Данные о доходе семьи, образовании родителей, месте проживания	1 → Б; 2 → В; 3 → Г; 4 → А
Методика	суть оценки												
1. Анкетирование подростков	А. Оценка инфраструктуры, влияющей на травматизм (площадки, дороги и т. п.)												
2. Интервью с врачами	Б. Сведения о образе жизни, травмах, наследственности, стрессе												
3. Анализ социально-демографических баз	В. Мнения специалистов о предикторах патологии, «красных флагах»												
4. Наблюдение за средой	Г. Данные о доходе семьи, образовании родителей, месте проживания												
235.	ПК-4	Установите соответствие между этапом оказания неотложной помощи при инсульте и ключевым действием медицинской сестры. <table><tr><td>Этап оказания помощи</td><td>Действие медицинской сестры</td></tr><tr><td>1. На догоспитальном этапе (вызов «скорой»).</td><td>А. Быстрая подготовка пациента к КТ (снять металлические предметы), контроль венозного доступа.</td></tr><tr><td>2. В приёмном отделении при подозрении на инсульт.</td><td>Б. Немедленный забор крови на общий анализ, коагулограмму, глюкозу, биохимию.</td></tr><tr><td>3. При проведении тромболитической терапии (ТЛТ) в условиях реанимации.</td><td>В. Уложить с приподнятым головным концом, измерить АД и ЧСС, обеспечить приток свежего воздуха.</td></tr><tr><td>4. Мониторинг после ТЛТ.</td><td>Г. Чёткий контроль неврологического статуса и АД каждые 15 минут, наблюдение за местом венепункции на</td></tr></table>	Этап оказания помощи	Действие медицинской сестры	1. На догоспитальном этапе (вызов «скорой»).	А. Быстрая подготовка пациента к КТ (снять металлические предметы), контроль венозного доступа.	2. В приёмном отделении при подозрении на инсульт.	Б. Немедленный забор крови на общий анализ, коагулограмму, глюкозу, биохимию.	3. При проведении тромболитической терапии (ТЛТ) в условиях реанимации.	В. Уложить с приподнятым головным концом, измерить АД и ЧСС, обеспечить приток свежего воздуха.	4. Мониторинг после ТЛТ.	Г. Чёткий контроль неврологического статуса и АД каждые 15 минут, наблюдение за местом венепункции на	1 — В; 2 — А; 3 — Б; 4 — Г.
Этап оказания помощи	Действие медицинской сестры												
1. На догоспитальном этапе (вызов «скорой»).	А. Быстрая подготовка пациента к КТ (снять металлические предметы), контроль венозного доступа.												
2. В приёмном отделении при подозрении на инсульт.	Б. Немедленный забор крови на общий анализ, коагулограмму, глюкозу, биохимию.												
3. При проведении тромболитической терапии (ТЛТ) в условиях реанимации.	В. Уложить с приподнятым головным концом, измерить АД и ЧСС, обеспечить приток свежего воздуха.												
4. Мониторинг после ТЛТ.	Г. Чёткий контроль неврологического статуса и АД каждые 15 минут, наблюдение за местом венепункции на												

		предмет кровотечения.	
236.	ПК-4	Расположите этапы в правильной последовательности: 1 Формулировка выводов и рекомендаций. 2 Составление программы и плана исследования. 3 Сбор первичных данных (выкопировка, анкетирование и др.). 4 Анализ и интерпретация результатов. 5 Статистическая обработка данных. 6 Определение цели и задач исследования	$6 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 4 \rightarrow 1$
237.	ПК-4	Установите правильную последовательность действий: 1 Выкопировка сведений из амбулаторных карт и историй болезни. 2 Формирование выборки подростков по возрастным группам. 3 Определение перечня показателей (заболеваемость, структура, динамика). 4 Внесение данных в статистическую базу/таблицу. 5 Согласование перечня учётных документов (форма № 025/у, № 066/у и др.	$3 \rightarrow 5 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 4$
238.	ПК-4	Определите верную последовательность шагов: 1 Разделить число умерших после операций на число оперированных. 2 Выделить случаи нейрохирургических операций за отчётный период. 3 Умножить результат на 100 % (для выражения в процентах). 4 Выявить число пациентов, умерших в послеоперационном периоде. 5 Зафиксировать общее число проведённых нейрохирургических операций.	$2 \rightarrow 5 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3$
239.	ПК-4	Расположите шаги в нужном порядке: 1 Рассчитать «ожидаемое» число случаев в стандарте для каждого региона. 2 Выбрать стандарт популяции (например, возрастную структуру РФ). 3 Вычислить стандартизованный показатель для каждого региона. 4 Определить возрастные группы и их доли в стандарте. 5 Рассчитать возрастные показатели заболеваемости в каждом регионе.	$2 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 1 \rightarrow 3$
240.	ПК-4	Установите правильную последовательность: 1 Сгруппировать операции по видам (удаление опухолей, декомпрессия, стабилизация и др.). 2 Рассчитать долю каждого вида операций в общей структуре (в %). 3 Собрать данные о всех проведённых операциях за период. 4 Разделить случаи на группы: взрослые и подростки. 5 Построить диаграммы/таблицы для наглядного сравнения.	$3 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 5$
241.	ПК-4	Прочитайте текст и продолжите предложение	Выкопировка

		Назовите три основных метода сбора первичной медико-статистической информации в нейрохирургической практике. Кратко поясните суть каждого?	данных — извлечение сведений из медицинской документации (истории болезни, карты выбывшего, протоколов операций). Анкетирование/интервью — сбор социально-демографических и анамнестических данных от пациентов или их родственников. Регистрационные системы/регистры — систематизированный учёт случаев нейрохирургической патологии по стандартизированным критериям.
242.	ПК-4	Прочитайте текст и продолжите предложение Что такое «стандартизированный показатель» в медико-статистическом анализе? Зачем его применяют при сравнении нейрохирургических показателей между регионами?	стандартизированный показатель — это величина, скорректированная на структуру популяции, чтобы устранить влияние демографических различий. Его применяют при сравнении регионов, где возрастная структура населения различается, чтобы избежать искажений.
243.	ПК-4	Прочитайте текст и продолжите предложение Перечислите четыре ключевых показателя, которые необходимо анализировать для оценки качества нейрохирургической помощи подросткам. Достаточно назвать показатели без пояснений.	послеоперационная летальность; частота послеоперационных осложнений; средняя длительность госпитализации; доля экстренных операций; показатель регоспитализаций в течение 30 дней;

			доля случаев с улучшением/выздоровлением.
244.	ПК-4	Прочитайте текст и продолжите предложение Какова формула расчёта показателя заболеваемости нейрохирургическими болезнями среди взрослых за год? Укажите, какие исходные данные нужны. Ответ дайте в виде формулы и перечня данных	заболеваемость равно число новых случаев за год разделить на среднегодовую численность взрослого населения и умножить на 1000
245.	ПК-4	Прочитайте текст и продолжите предложение Назовите два примера социально-гигиенических факторов, влияющих на заболеваемость нейрохирургического профиля у подростков. Для каждого кратко укажите, как именно он может повышать риск (1 предложение на фактор).	занятия контактными видами спорта — повышают риск черепно-мозговых травм и повреждений позвоночника. Неиспользование средств защиты (шлемы при езде на велосипеде/роликах) — увеличивает тяжесть травм при падениях
246.	ПК-4	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ В нейрохирургии планируется сбор данных о восстановлении пациентов после черепно-мозговой травмы среди подростков в регионе с населением 500 тыс. человек. Планируется использовать анкеты и регистры клиник. Какие ключевые элементы этического протокола включите в проект сбора данных и почему?	Информированное согласие участников: требуется объяснить цель, риски, конфиденциальность и право отказаться; подростки требуют согласия родителей/опекунов и assent от несовершеннолетних. Анонимизация/публикационная де-идентификация: удаление персональных данных, присвоение кодов для защиты конфиденциальности. Ограничение доступа к данным: роль-based доступ, шифрование данных, журналирование доступа. Соответствие юридическим и

			этическим нормам: одобрение этического комитета, соблюдение закона о персональных данных, механизм уведомления об особенностях конфиденциальности. Обоснование: эти элементы минимизируют риск для участников, обеспечивают законность сбора и сохранение доверия, позволяют проводить анализ без разглашения идентифицирующей информации.
247.	ПК-4	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Нужно собрать данные о показателях послеоперационного восстановления взрослых пациентов за последний год: функциональный статус (GOS), уровень боли по шкале ВАШ, длительность госпитализации. Опишите переменные в регистре, организацию сбора (источник данных, частота, унифицированность форм) и меры контроля качества. Приведите примеры полей и форматов	Переменные в регистре: ПациентID (анонимизируемый код, текстовый) Возраст (число, диапазон 18–≥85) Пол (муж, жен) Тип операции (категория: нейрохирургическая процедура) Боль по шкале ВАШ (0–10) Коморбидности (перечень согласно шкале ЧАД/СС) Источник данных: электронная медицинская карта (EMR), регистры регулярных осмотров, 담당ные отделения. Частота сбора: на выписку + через 6 месяцев для функционального исхода. Унифицированность форм: стандартизированные поля, справочные словари,

			выпадающие списки. Меры контроля качества: валидация полей (диапазоны, логические проверки), двойной ввод для ключевых полей, периодический аудит данных, тестирование ETL-процессов.
248.	ПК-4	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ После сбора данных возрастная структура между двумя отделениями отличается. Необходимо оценить влияние типа операции и возраста на функциональный исход через 6 месяцев. Опишите аналитическую стратегию: переменные, критерий отбора моделей, проверка предпосылок, меры минимизации bias. Укажите конкретные тесты и методы.	Переменные: Зависимая: функциональный исход через 6 мес (GOS, возможно преобразованный в бинарную исходность: благополуч/неблагополуч) Независимые: возраст (постоянная переменная или категории), тип операции (категория), пол, comorbidityScore, центр/отделение, базовый GOS. Модель: многофакторная регрессия (например, линейная регрессия для непрерывной шкалы GOS или логистическая регрессия для бинарной исходности). Критерий отбора: AIC/BIC, значимость предикторов, проверка мультиколлинеарности (VIF). Предпосылки: линейность (для линейной регрессии), нормальность остатков,

			гомоскедастичность ; для логистической — проверка допущения линейности логитов, отсутствие сильного мультиколлинеарности. Меры минимизации bias: коррекция на возраст/пол/локацию, использование метода propensity score matching или взвешивания по центрам, перекрестная валидация. Конкретные тесты/методы: t-тест и регрессионный анализ с корректировкой, ROC-AUC для качества модели, кросс-валидация, проверка резидуалов, тест Хиггинса (или Breusch-Pagan) на гетероскедастичность.
249.	ПК-4	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Руководство требует регионального отчета по показателям нейрохирургического восстановления у взрослых и подростков за квартал. Выберите 3 визуализации, объясните выбор, какие выводы можно сделать и ограничения данных.	Визуализация 1: столбчатая диаграмма сравнения средней GOS между группами (взрослые vs подростки) по отделениям — позволяет показать различия между группами и отделениями. Визуализация 2: линейный график тенденций GOS или боли по времени (до 6 мес) для двух групп — демонстрирует траекторию восстановления. Визуализация 3: карта тепловая или бокс-плот диаграмма по

			фрагментам по операционному типу vs возраст — демонстрирует распределение значений. Ограничения: недоступность полноты данных по всем центрам, возможная неполнота следа, отсутствие контроля за переменными, информация о пропусках
250.	ПК-4	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Несоответствие дат обследований и несоответствие форматов ввода между клиниками. Опишите план действий по обеспечению качества данных и защиты персональных данных: шаги очистки, согласование переменных, политики доступа и аудита, влияние на достоверность анализа.	Шаги очистки: единый формат дат (ISO 8601), приведение всех кодов к единому словарю, обнаружение дубликатов, исправление неконсистентностей через правила валидации, заполнение пропусков только там, где это обосновано. Согласование переменных: создание центральной спецификации переменных, маппинг полей из разных клиник, тестирования согласованности. Политика доступа и аудит: ролевой доступ, аутентификация, журналирование доступа и изменений, регулярные аудиты доступа, шифрование данных в покое и в передаче. Влияние на достоверность: улучшение сопоставимости

			данных между центрами, уменьшение ошибок; снижение рисков конфиденциальности, обеспечение соответствия требованиям. Дополнительно: проведение обучающих сессий по заполнению форм и правилам кодирования
251.	ПК-5	Выберите код МКБ-10 для интракраниальной аневризмы: Б) Q28.2 В) G46.0 Г) G93.9	А
252.	ПК-5	Патология характеризуется наличием разрыва твёрдой мозговой оболочки с образованием мешковидной полости, заполненной цереброспинальной жидкостью. Код МКБ-10: Б) G93.8 В) M54. Г) G93.2	А
253.	ПК-5	Согласно классификации МКБ-10, какое название соответствует синдрому поражения тройничного нерва (V пара)? А) Нейсмитовский синдром Б) Барре-Льеу синдром В) Гернер синдром Г) Нервус тройничный синдром	Г
254.	ПК-5	В рамках нейрохирургии выберите код МКБ-10 для внутрижелудочкового кровоизлияния: Б) I61.0 В) I60.0 Г) I62.9	Б
255.	ПК-5	Какая классификация соответствует перинатальному гипоксическо-ишемическому поражению головного мозга новорожденного согласно МКБ-10? Б) P91	Г

		В) P52 Г) P91.0	
256.	ПК-5	Согласно МКБ-10, какому классу относится диагноз "Гидроцефалия"? А) Nervous system diseases (G00-G99) Б) Congenital malformations of the nervous system (Q00-Q07) В) Injuries to the brain and spinal cord (S06-S09) Г) Mental disorders due to known physiological condition (F00-F09)	А
257.	ПК-5	В чём особенность классификации новообразований головного мозга в МКБ-10? А) Они отнесены к классу онкологических заболеваний Б) Отдельно выделены в класс "Заболевания нервной системы" (G00-G99) В) Выделяются в отдельный подкласс "Интракраниальные новообразования" (I67-I69) Г) Включают коды злокачественных опухолей мозга и смежных областей (C71-C72)	Г
258.	ПК-5	Укажите правильный код МКБ-10 для острой закрытой травмы головы: Б) S06.1 В) S06.2 Г) S06.3	А
259.	ПК-5	Какой термин используется в МКБ-10 для обозначения состояния, возникающего после оперативного удаления опухоли мозга? А) Послеперевальным состоянием Б) Резидуальным состоянием В) Постоперационным состоянием Г) Последующим состоянием	В
260.	ПК-5	Выберите верный код МКБ-10 для краниocereбральной родовой травмы: Б) P11 В) P12 Г) P13	А
261.	ПК-5	Укажите диагноз, соответствующий МКБ-10 "Сдавление головного мозга": Б) G93.5 В) G93.3	Б

		Г) G93.2	
262.	ПК-5	Выберите подходящий код МКБ-10 для вентрикуло-перитонеального шунтирующего устройства: Б) Z96.2 В) Z96.3 Г) Z96.4	Б
263.	ПК-5	Укажите МКБ-код для состояния, обусловленного последствиями краниотомии: Б) Y83.6 В) Y84.0 Г) Y85.9	Б
264.	ПК-5	Название синдрома в МКБ-10, характеризующегося недостаточностью задних отделов ствола мозга: А) Верхний перекрестный синдром Б) Нижний перекрестный синдром В) Арнольд-Киари синдром Г) Сердечно-лёгочно-кишечный синдром	В
265.	ПК-5	Как обозначается в МКБ-10 ушиб головного мозга средней степени тяжести? Б) S06.4 В) S06.5 Г) S06.6	Б
266.	ПК-5	Соответствующий код МКБ-10 для компрессионного перелома позвоночника: Б) S22.2 В) S22.3 Г) S22.4	А
267.	ПК-5	В каком классе МКБ-10 находятся врожденные anomalies нервной системы? А) Класс XVI Б) Класс XVII В) Класс XVIII Г) Класс XIX	Б
268.	ПК-5	Укажите классификацию МКБ-10 для состояния посттравматической эпидуральной гематомы: Б) S06.8 В) S06.9 Г) S06.0	А

269.	ПК-5	Код МКБ-10 для субдуральной гигромы: Б) G93.9 В) G93.6 Г) G93.7	В
270.	ПК-5	Выберите категорию МКБ-10 для доброкачественных новообразований основания черепа: Б) D32.1 В) D32.2 Г) D32.3	Б
271.	ПК-5	Код МКБ-10 для синингомиелии: Б) G95.1 В) G95.2 Г) G95.3	А
272.	ПК-5	Какой термин используется в МКБ-10 для обозначения стойкого дефицита внимания и гиперактивности у детей? А) СДВГ Б) F81.3 В) G93.9 Г) G40.0	А
273.	ПК-5	Термином "мигрень" в МКБ-10 обозначено заболевание класса: А) Class IX Б) Class X В) Class XI Г) Class XII	Б
274.	ПК-5	Выберите правильный код МКБ-10 для остеид-остеомы крестца: Б) M85.1 В) M85.2 Г) M85.3	А
275.	ПК-5	Код МКБ-10 для эххимозы мягких тканей головы: Б) S00.9 В) S01.0 Г) S01.1	В
276.	ПК-5	Какой диагноз соответствует МКБ-10	Б

		Б) G21.1 В) G21.2 Г) G21.3													
277.	ПК-5	Выберите точный код МКБ-10 для синдрома Горнера: Б) G90.3 В) G90.4 Г) G90.5	А												
278.	ПК-5	В каком разделе МКБ-10 указаны последствия операций на позвоночнике? А) Y83-Y84 Б) Y85-Y86 В) Y87-Y88 Г) Y89-Y90	А												
279.	ПК-5	Выберите подходящую формулировку диагноза по МКБ-10 для гипертонической энцефалопатии: Б) I67.3 В) I67.4 Г) I67.5	А												
280.	ПК-5	Выберите точное наименование синдрома в МКБ-10 для деменции смешанного типа: Б) F01.2 В) F01.3 Г) F01.4	В												
281.	ПК-5	Установите соответствие <table><tr><th>Диагнозы и их кодировка в МКБ-10</th><th>МКБ-10</th></tr><tr><td>1.Внутрижелудочковое кровоизлияние</td><td>А. G93.8</td></tr><tr><td>2.Гидроцефалия приобретённая</td><td>Б. G93.9</td></tr><tr><td>3.Абсцесс мозга</td><td>В. I61.0</td></tr><tr><td>4.Доброкачественное новообразование лобной доли</td><td>Г. D33.0</td></tr><tr><td>5.Последствия травмы спинного мозга</td><td>Д. T91.3</td></tr></table>	Диагнозы и их кодировка в МКБ-10	МКБ-10	1.Внутрижелудочковое кровоизлияние	А. G93.8	2.Гидроцефалия приобретённая	Б. G93.9	3.Абсцесс мозга	В. I61.0	4.Доброкачественное новообразование лобной доли	Г. D33.0	5.Последствия травмы спинного мозга	Д. T91.3	1-В; 2-А; 3-Б; 4-Г; 5-Д
Диагнозы и их кодировка в МКБ-10	МКБ-10														
1.Внутрижелудочковое кровоизлияние	А. G93.8														
2.Гидроцефалия приобретённая	Б. G93.9														
3.Абсцесс мозга	В. I61.0														
4.Доброкачественное новообразование лобной доли	Г. D33.0														
5.Последствия травмы спинного мозга	Д. T91.3														
282.	ПК-5	Установите соответствие <table><tr><th>Патологические состояния и соответствующие коды МКБ-10</th><th>МКБ-10</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Патологические состояния и соответствующие коды МКБ-10	МКБ-10			1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г; 5-Д								
Патологические состояния и соответствующие коды МКБ-10	МКБ-10														

		<table><tr><td>1.Судороги центрального генеза</td><td>А. G40.3</td></tr><tr><td>2.Субдуральная гематома</td><td>Б. S06.5</td></tr><tr><td>3.Смещение миндалин мозжечка ниже большого затылочного отверстия</td><td>В. Q07.0</td></tr><tr><td>4.Амнестический синдром алкогольной природы</td><td>Г. F10.6</td></tr><tr><td>5.Врождённая кистозная мальформация IV желудочка</td><td>Д. Q03.0</td></tr></table>	1.Судороги центрального генеза	А. G40.3	2.Субдуральная гематома	Б. S06.5	3.Смещение миндалин мозжечка ниже большого затылочного отверстия	В. Q07.0	4.Амнестический синдром алкогольной природы	Г. F10.6	5.Врождённая кистозная мальформация IV желудочка	Д. Q03.0					
1.Судороги центрального генеза	А. G40.3																
2.Субдуральная гематома	Б. S06.5																
3.Смещение миндалин мозжечка ниже большого затылочного отверстия	В. Q07.0																
4.Амнестический синдром алкогольной природы	Г. F10.6																
5.Врождённая кистозная мальформация IV желудочка	Д. Q03.0																
283.	ПК-5	<table><tr><td colspan="2">Установите соответствие</td></tr><tr><td>Типичные синдромы и их расположение в МКБ-10</td><td>МКБ-10</td></tr><tr><td>1.Сирингомиелия</td><td>А. G95.0</td></tr><tr><td>2.Псевдобульбарный синдром</td><td>Б. G46.0</td></tr><tr><td>3.Радикулопатия L5-S1</td><td>В. M54.1</td></tr><tr><td>4.Гипертензивный криз с поражением нервной системы</td><td>Г. I67.2</td></tr><tr><td>5.Генерализованная эпилепсия идиопатического характера</td><td>Д. G40.3</td></tr></table>	Установите соответствие		Типичные синдромы и их расположение в МКБ-10	МКБ-10	1.Сирингомиелия	А. G95.0	2.Псевдобульбарный синдром	Б. G46.0	3.Радикулопатия L5-S1	В. M54.1	4.Гипертензивный криз с поражением нервной системы	Г. I67.2	5.Генерализованная эпилепсия идиопатического характера	Д. G40.3	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г; 5-Д
Установите соответствие																	
Типичные синдромы и их расположение в МКБ-10	МКБ-10																
1.Сирингомиелия	А. G95.0																
2.Псевдобульбарный синдром	Б. G46.0																
3.Радикулопатия L5-S1	В. M54.1																
4.Гипертензивный криз с поражением нервной системы	Г. I67.2																
5.Генерализованная эпилепсия идиопатического характера	Д. G40.3																
284.	ПК-5	<table><tr><td colspan="2">Установите соответствие</td></tr><tr><td>Симптомокомплекс и соответствующее положение в МКБ-10</td><td>МКБ-10</td></tr><tr><td>1.Геморрагический инсульт, разрыв аневризмы передней соединительной артерии</td><td>А. I61.1</td></tr><tr><td>2.Макрогирия височной доли</td><td>Б. Q04.3</td></tr><tr><td>3.Вторичное травматическое повреждение гипоталамуса</td><td>В. G93.8</td></tr><tr><td>4.Астроцитомы низкой степени злокачественности</td><td>Г. D33.1</td></tr><tr><td>5.Венозный инфаркт головного мозга с развитием амнезии</td><td>Д. I67.6</td></tr></table>	Установите соответствие		Симптомокомплекс и соответствующее положение в МКБ-10	МКБ-10	1.Геморрагический инсульт, разрыв аневризмы передней соединительной артерии	А. I61.1	2.Макрогирия височной доли	Б. Q04.3	3.Вторичное травматическое повреждение гипоталамуса	В. G93.8	4.Астроцитомы низкой степени злокачественности	Г. D33.1	5.Венозный инфаркт головного мозга с развитием амнезии	Д. I67.6	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г; 5-Д
Установите соответствие																	
Симптомокомплекс и соответствующее положение в МКБ-10	МКБ-10																
1.Геморрагический инсульт, разрыв аневризмы передней соединительной артерии	А. I61.1																
2.Макрогирия височной доли	Б. Q04.3																
3.Вторичное травматическое повреждение гипоталамуса	В. G93.8																
4.Астроцитомы низкой степени злокачественности	Г. D33.1																
5.Венозный инфаркт головного мозга с развитием амнезии	Д. I67.6																
285.	ПК-5	<table><tr><td colspan="2">Установите соответствие</td></tr><tr><td>Кодировки в МКБ-10 и их соответствие патологиям</td><td>МКБ-10</td></tr><tr><td>1.Сотрясение головного мозга тяжёлой степени</td><td>А. S06.3</td></tr><tr><td>2.Смешанное расстройство вегетативной нервной системы</td><td>Б. G90.2</td></tr><tr><td>3.Гематома эпидуральная посттравматическая</td><td>В. S06.7</td></tr><tr><td>4.Доброкачественный плексит плечевого сплетения</td><td>Г. G54.0</td></tr><tr><td>5.Эндокринная офтальмопатия вторичного характера</td><td>Д. E05.8</td></tr></table>	Установите соответствие		Кодировки в МКБ-10 и их соответствие патологиям	МКБ-10	1.Сотрясение головного мозга тяжёлой степени	А. S06.3	2.Смешанное расстройство вегетативной нервной системы	Б. G90.2	3.Гематома эпидуральная посттравматическая	В. S06.7	4.Доброкачественный плексит плечевого сплетения	Г. G54.0	5.Эндокринная офтальмопатия вторичного характера	Д. E05.8	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г; 5-Д
Установите соответствие																	
Кодировки в МКБ-10 и их соответствие патологиям	МКБ-10																
1.Сотрясение головного мозга тяжёлой степени	А. S06.3																
2.Смешанное расстройство вегетативной нервной системы	Б. G90.2																
3.Гематома эпидуральная посттравматическая	В. S06.7																
4.Доброкачественный плексит плечевого сплетения	Г. G54.0																
5.Эндокринная офтальмопатия вторичного характера	Д. E05.8																
286.	ПК-5	Алгоритм диагностики при черепно-мозговой травме: ценка общего состояния пострадавшего (дыхание, пульс, сознание) Т головного мозга для выявления возможного повреждения еврологический осмотр с оценкой неврологического статуса	1 → 4 → 3 → 2 → 5														

		прос свидетелей происшествия для выяснения обстоятельств травмы оспитализация пациента при обнаружении серьёзных повреждений	
287.	ПК-5	Порядок действий при установлении диагноза субдуральной гематомы: олучение сведений о механизме травмы пределение размеров и расположения гематомы на КТ ценка неврологического статуса пациента проведение операции по эвакуации гематомы аблюдение в отделении реанимации и интенсивной терапии	1 → 3 → 2 → 4 → 5
288.	ПК-5	Этапы диагностики гидроцефалии: бор анамнеза и объективный осмотр пациента роведение КТ или МРТ головного мозга абораторные исследования (анализы крови, ликвора) пределение показаний к установке шунтирующей системы пределение степени тяжести и стадии заболевания	1 → 2 → 3 → 5 → 4
289.	ПК-5	Лечение метастаза в позвоночник: адиохирургическое лечение бщее обезболивающее лечение естное лучевое воздействие имиотерапия или таргетная терапия становка металлоконструкций для стабилизации позвоночника	2 → 3 → 1 → 4 → 5
290.	ПК-5	Постановка диагноза опухолевых заболеваний головного мозга: ервичный опрос и физикальное обследование азначение МРТ головного мозга с контрастом онсультация нейрохирурга и онколога абор образца ткани для гистологического исследования ыбор тактики лечения (оперативное вмешательство, химиотерапия, лучевая терапия)	1 → 2 → 4 → 3 → 5
291.	ПК-5	Прочитайте текст и продолжите предложение Напишите правильный код МКБ-10 для состояния травмы.	
292.	ПК-5	Прочитайте текст и продолжите предложение Как обозначается в МКБ-10 синдром "Арнольд-Киари"?	
293.	ПК-5	Прочитайте текст и продолжите предложение Напишите название синдрома, соответствующего МКБ-10 коду G46.0.	Псевдобульбарный синдром

294.	ПК-5	Прочитайте текст и продолжите предложение Заполните пропущенные элементы: " _ _ _ _ _ _ _ _ — патологическое расширение желудочков мозга, сопровождаемое увеличением объема ликвора."	Гидроцефалия
295.	ПК-5	Прочитайте текст и продолжите предложение Запишите в сокращённом виде правильный международный код для термина "Доброкачественная астроцитома лобной доли."	
296.	ПК-5	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пациент доставлен в больницу с признаками внутричерепного кровоизлияния после падения с высоты собственного роста. Какое первоначальное обследование потребуется назначить этому пациенту для установления точного диагноза и определения дальнейшего плана лечения?	Первоначально пациенту следует провести КТ головного мозга для быстрой оценки состояния и обнаружения возможных гематом, переломов костей черепа и прочих повреждений. Затем назначается МРТ для детального рассмотрения структур мозга и уточнения локализации и размеров гематомы. Дополнительно назначаются лабораторные исследования для проверки свертываемости крови и общего состояния здоровья пациента.
297.	ПК-5	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пострадавшему мужчине 40 лет поставлен диагноз "перелом тела позвонка Th12 со смещением костных фрагментов". Какую операцию целесообразно применить данному пациенту и как она выполняется?	Оптимальным вариантом лечения является операция стабилизирующей фиксации позвоночника. Обычно применяют установку металлических конструкций, укрепляющих поврежденный участок позвоночника. Перед процедурой проводят полную

			оценку состояния пациента, включая МРТ и рентгенографию позвоночника. Операция выполняется под общим наркозом с использованием имплантатов, позволяющих восстановить стабильность позвоночника и предотвратить дальнейшее смещение обломков кости.
298.	ПК-5	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пациент обратился с жалобами на сильную головную боль, рвоту и заторможенность реакций. Какие необходимые действия следует предпринять врачу нейрохирургу для диагностики и начала адекватного лечения?	Необходимо незамедлительно направить пациента на компьютерную томографию (КТ) головного мозга для исключения критических состояний, таких как кровотечение или инсульт. Далее следует собрать подробный анамнез, осмотреть пациента и поставить точный диагноз. При обнаружении серьезных нарушений сразу начать соответствующую медицинскую помощь (медикаменты, кислородотерапию, оперативное вмешательство при необходимости).
299.	ПК-5	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Больной поступает в стационар с диагнозом "менингиома верхней орбитальной поверхности". Чем обусловлена данная форма опухоли и какие риски существуют при ее развитии?	Менингиома представляет собой медленно растущую опухоль, развивающуюся из клеток паутинной оболочки мозга. Расположенная вблизи орбиты, такая опухоль может привести к нарушению зрения,

			потере поля зрения и другим осложнениям. Лечение включает хирургическое удаление опухоли с последующей терапией (лучевая терапия, стереотаксическая радиохирургия) для уменьшения риска рецидива.
300.	ПК-5	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ У ребенка грудного возраста обнаружены признаки гидроцефалии. Какие терапевтические меры применяются для облегчения состояния малыша и как осуществляется последующее ведение пациента?	Основным лечением гидроцефалии является установка шунтирующей системы (вентрикуло-перитонеального шунтирования), направленной на отвод избыточного ликвора из желудочков мозга в брюшную полость. После установки шунта ребенок нуждается в постоянном мониторинге состояния, контроле работы шунта и регулярном осмотре нейрохирургом. При появлении симптомов дисфункции шунта (головная боль, рвота, беспокойство) необходима срочная медицинская помощь
301.	ПК-6	Какое патологическое состояние у пациента с черепно-мозговой травмой является абсолютным показанием к экстренному выполнению компьютерной томографии (КТ) головного мозга, даже при изначально ясном сознании? А) Наличие посттравматической амнезии. Б) Прием пациентом пероральных антикоагулянтов (варфарин, апиксабан, ривароксабан). В) Возраст старше 60 лет. Г) Все перечисленное.	Г
302.	ПК-6	Пострадавший с тяжелой ЧМТ (ШКГ=7) доставлен в стационар. По протоколу ABCDE после обеспечения проходимости дыхательных путей и дыхания приоритетной задачей является:	Б

		А) Быстрое снижение внутричерепного давления введением маннитола. Б) Коррекция гипотензии для поддержания церебрального перфузионного давления. В) Немедленное введение противоотечной терапии. Г) Введение седативных препаратов.	
303.	ПК-6	Каков целевой уровень систолического артериального давления (САД) при первичной реанимации пациента с тяжелой изолированной ЧМТ? А) ≥ 90 мм рт. ст. Б) ≥ 100 мм рт. ст. В) 120-140 мм рт. ст. Г) Не выше 160 мм рт. ст.	Б
304.	ПК-6	У пациента с ЧМТ на КТ выявлена эпидуральная гематома объемом 40 мл со смещением срединных структур. Пациент в сознании, но отмечает нарастающую головную боль. Тактика ведения: А) Консервативная терапия, динамическое наблюдение. Б) Плановое оперативное вмешательство в течение суток. В) Экстренное оперативное вмешательство. Г) Назначение гемостатиков и повторная КТ через 12 часов.	В
305.	ПК-6	Основной препарат для профилактики и лечения церебрального вазоспазма при субарахноидальном кровоизлиянии (САК) по клиническим рекомендациям РФ: А) Верапамил. Б) Нимодипин. В) Магния сульфат. Г) Фенигидин.	Б
306.	ПК-6	Пациенту с САК в первые часы после поступления необходимо обеспечить контроль артериального давления. Какой целевой уровень систолического АД является предпочтительным? А) Не ниже 180 мм рт. ст. Б) 120-140 мм рт. ст. В) 90-100 мм рт. ст. Г) 160-180 мм рт. ст.	Б
307.	ПК-6	Первый и обязательный метод нейровизуализации при подозрении на острое субарахноидальное кровоизлияние: А) Магнитно-резонансная томография (МРТ). Б) Церебральная ангиография. В) Нативная КТ головного мозга. Г) Ультразвуковая доплерография.	В
308.	ПК-6	Метод выбора для выявления источника (аневризмы) при подтвержденном субарахноидальном кровоизлиянии: А) Повторная нативная КТ. Б) КТ-ангиография (КТА) или МР-ангиография (МРА). В) Люмбальная пункция. Г) Электроэнцефалография.	Б
309.	ПК-6	Пациент с геморрагическим инсультом и объемом гематомы 35 мл, смещением срединных структур. Уровень сознания — сопор (ШКТ=10). Показанием к экстренному хирургическому вмешательству является: А) Наличие гипертензии. Б) Объем гематомы >30 мл при супратенториальной локализации с клиникой масс-эффекта. В) Возраст пациента моложе 70 лет. Г) Факт приема антикоагулянтов.	Б

310.	ПК-6	Противопоказанием к проведению системного тромболизиса при ишемическом инсульте является: А) Время от начала симптомов более 4,5 часов. Б) Артериальное давление 150/90 мм рт. ст. В) Возраст пациента 75 лет. Г) Сахарный диабет в анамнезе.	А
311.	ПК-6	Механическая тромбоэкстракция является методом выбора при ишемическом инсульте, вызванном окклюзией крупного артериального ствола (например, внутренней сонной или средней мозговой артерии), если с момента дебюта симптомов прошло: А) До 6 часов (в отдельных случаях до 24 часов при соблюдении строгих критериев по данным КТ-перфузии/МРТ). Б) До 12 часов. В) До 24 часов в любом случае. Г) До 3 часов.	А
312.	ПК-6	Пациент с травмой шейного отдела позвоночника и симптомами полного нарушения проводимости спинного мозга (паралич, анестезия ниже уровня поражения, задержка мочеиспускания) поступил через 6 часов. Приоритетная задача: А) Экстренное введение высоких доз метилпреднизолона. Б) Экстренное выполнение МРТ и решение вопроса об оперативной декомпрессии. В) Назначение антикоагулянтов для профилактики тромбоза. Г) Вытяжение и иммобилизация, консервативное лечение.	Б
313.	ПК-6	Назовите клинический симптомокомплекс, требующий экстренного исключения эпидуральной гематомы спинного мозга: А) Остро возникшая боль в позвоночнике + лихорадка. Б) Остро возникшая боль в позвоночнике + прогрессирующий неврологический дефицит (парезы, нарушения чувствительности, тазовые расстройства) + возможные коагулопатии/прием антикоагулянтов. В) Хроническая боль в спине с иррадиацией в ногу. Г) Сколиоз и деформация позвоночника.	Б
314.	ПК-6	Метод выбора для диагностики острой грыжи межпозвонкового диска с компрессией корешка или спинного мозга: А) Рентгенография позвоночника. Б) Компьютерная томография (КТ). В) Магнитно-резонансная томография (МРТ). Г) Миелография.	В
315.	ПК-6	У пациента с установленным вентрикулоперитонеальным шунтом появились симптомы повышения внутричерепного давления (головная боль, рвота, сонливость). Первичный минимальный алгоритм обследования должен включать: А) Только клинический осмотр. Б) Обзорную рентгенографию шунтирующей системы (шант-серию) и КТ головного мозга. В) Люмбальную пункцию. Г) УЗИ брюшной полости.	В
316.	ПК-6	При развитии острой окклюзионной гидроцефалии с угнетением сознания (сопор, кома) методом выбора для экстренного снижения внутричерепного давления является:	В

		А) Внутривенное введение маннитола. Б) Люмбальная пункция. В) Наложение наружного вентрикулярного дренажа (НВД). Г) Гипервентиляция.	
317.	ПК-6	Осложнение, при котором противопоказана люмбальная пункция: А) Менингит. Б) Объемное супратенториальное образование со смещением срединных структур и признаками височно-тенториального вклинения. В) Субарахноидальное кровоизлияние. Г) Идиопатическая внутричерепная гипертензия.	Б
318.	ПК-6	Препарат первой линии для быстрого снижения внутричерепного давления при отеке мозга (не связанном с гиповолемией): А) Фуросемид. Б) 20% раствор маннитола. В) Дексаметазон. Г) Гипертонический раствор NaCl (3%).	Б
319.	ПК-6	При каком уровне внутричерепного давления (ВЧД), измеренного через датчик, у взрослого пациента обычно начинается активная терапия, направленная на его снижение? А) > 15 мм рт. ст. Б) > 20 мм рт. ст. В) > 25 мм рт. ст. Г) > 30 мм рт. ст.	Б
320.	ПК-6	Признаками вклинения миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие (аксиального вклинения) на КТ являются: А) Расширение контралатерального бокового желудочка. Б) Сдавление и деформация четверохолмной цистерны. В) Исчезновение или сдавление охватывающей (сильвиевой) цистерны. Г) Исчезновение большой затылочной цистерны, смещение миндалин мозжечка ниже линии Чемберлена.	Г
321.	ПК-6	Судорожный приступ у пациента в первые 7 дней после тяжелой ЧМТ требует: А) Назначения длительной профилактической противосудорожной терапии. Б) Назначения препаратов только при повторении приступа. В) Назначения краткосрочной (7 дней) профилактической терапии (например, левитирацетамом). Г) Только наблюдения.	В
322.	ПК-6	Профилактическое назначение антибиотиков широкого спектра действия в первые сутки после тяжелой ЧМТ: А) Обязательно для всех пациентов. Б) Обязательно только при наличии открытой проникающей травмы. В) Не рекомендуется для профилактики внебольничной пневмонии. Г) Рекомендуется только при подтвержденной аспирации.	Б
323.	ПК-6	Какой показатель является ключевым для расчета церебрального перфузионного давления (ЦПД)? А) Среднее артериальное давление (САД). Б) Центральное венозное давление (ЦВД). В) Внутричерепное давление (ВЧД). Г) Систолическое артериальное давление.	В

324.	ПК-6	Целевой уровень церебрального перфузионного давления (ЦПД) у взрослых пациентов с тяжелой ЧМТ: А) 50-60 мм рт. ст. Б) 60-70 мм рт. ст. В) > 70 мм рт. ст. Г) Любое, при котором САД > 90 мм рт. ст.	Б
325.	ПК-6	Пациент с травматической интракраниальной гематомой принимал клопидогрел. При планировании экстренной операции нейрохирург должен: А) Отменить операцию. Б) Выполнить операцию, не принимая во внимание прием клопидогрела. В) Рассмотреть возможность введения концентрата тромбоцитов или других гемостатических средств (например, десмопрессина) в предоперационном периоде. Г) Отложить операцию на 5-7 дней.	В
326.	ПК-6	При ведении пациента с ЧМТ и сопутствующей политравмой, приоритет при выявлении гиповолемического шока отдается: А) Быстрому снижению ВЧД осмотическими диуретиками. Б) Восполнению объема циркулирующей крови кристаллоидами/коллоидами для поддержания САД и ЦПД. В) Срочному введению вазопрессоров (допамин). Г) В первую очередь устранить внутричерепную причину, затем восполнять объем.	Б
327.	ПК-6	У пациента с острой спинальной травмой и признаками спинального шока (арефлексия, паралич, гипотония) для поддержания перфузии спинного мозга целевой уровень среднего артериального давления (САД) должен быть: А) Не ниже 85 мм рт. ст. в течение первых 7 дней. Б) Не ниже 60 мм рт. ст. В) Такой же, как и при изолированной ЧМТ. Г) Поддерживать САД на уровне 100-110 мм рт. ст.	А
328.	ПК-6	При подозрении на гнойный менингит у пациента после нейрохирургической операции первоочередным диагностическим действием (после исключения объемного процесса на КТ) является: А) Назначение эмпирической антибактериальной терапии. Б) Люмбальная пункция с анализом ликвора (цитоз, белок, глюкоза, посев). В) МРТ головного мозга с контрастированием. Г) Анализ крови на С-реактивный белок и прокальцитонин.	Б
329.	ПК-6	При развитии у пациента в нейрореанимации синдрома неадекватной секреции антидиуретического гормона (СНСАДГ) лабораторно выявляется: А) Гипонатриемия, гипоосмоляльность крови, гиперосмоляльность мочи, высокий уровень натрия в моче. Б) Гипернатриемия, олигурия. В) Гиперкалиемия, гиперосмоляльность крови. Г) Гипонатриемия, гиперосмоляльность крови.	А
330.	ПК-6	Какое из перечисленных состояний требует НЕМЕДЛЕННОЙ консультации нейрохирурга (или врача, оказывающего нейрохирургическую помощь) и рассмотрения вопроса об экстренном оперативном вмешательстве? А) Пациент с ЧМТ, ШКГ=15, тошнота, головная боль. Б) Пациент с ЧМТ, ШКГ снизился с 14 до 10 за 1 час наблюдения в приемном отделении.	Б

		В) Пациент с хронической субдуральной гематомой, умеренная головная боль, гемипарез 4 балла. Г) Пациент с метастазом в мозжечок, атаксия, без угнетения сознания.	
331.	ПК-6	Установите соответствие между клинической ситуацией при черепно-мозговой травме и необходимой срочной диагностической или лечебной тактикой согласно клиническим рекомендациям. Клиническая ситуация: 1. Пациент с легкой ЧМТ (ШКГ=15) на фоне приема прямых пероральных антикоагулянтов (апиксабан) по поводу фибрилляции предсердий. 2. Пациент после падения, госпитализирован с ШКГ=13. Через 2 часа наблюдения отмечается нарастание сонливости, ШКГ снизилась до 10. 3. Пациент с тяжелой изолированной ЧМТ (ШКГ=7) доставлен в стационар. После интубации и стабилизации гемодинамики. 4. Пациент с проникающим ранением черепа металлическим осколком, в сознании (ШКГ=14), с умеренным кровотечением из раны. Тактика: А) Экстренное выполнение КТ головного мозга без контраста для исключения интракраниальной гематомы, несмотря на сохранное сознание. Б) Наложение асептической повязки, начало антибиотикопрофилактики широкого спектра, срочная госпитализация для КТ и ПХО раны. В) Экстренная повторная КТ головного мозга для исключения развития отсроченной интракраниальной гематомы. Г) Выполнение КТ шейного отдела позвоночника или рентгенографии в рамках первичного обследования (до транспортировки в отделение).	1-А; 2-В; 3-Г; 4-Б.
332.	ПК-6	Установите соответствие между видом острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) и первоочередной задачей специализированной скорой медицинской помощи в первые 60 минут после поступления. Вид ОНМК (по данным экстренной КТ): 1. Ишемический инсульт в бассейне правой средней мозговой артерии. Время от дебюта – 3,5 часа. 2. Обширное паренхиматозное кровоизлияние в левую гемисферу с прорывом в желудочки. Объем >50 мл. 3. Субарахноидальное кровоизлияние (по данным КТ), подозрение на разрыв аневризмы. 4. Ишемический инсульт в вертебробазилярном бассейне. Время от дебюта – 4 часа, уровень сознания снижен. Первоочередная задача: А) Консультация нейрохирурга для решения вопроса о	1-В; 2-А; 3-Б; 4-Г.

		возможной декомпрессивной гемикраниэктомии или установке наружного вентрикулярного дренажа (НВД). Б) Контроль АД (поддержание систолического АД 120-140 мм рт.ст.), начало введения нимодипина, консультация нейрохирурга/ангиохирурга. В) Срочное выполнение КТ-ангиографии и решение о проведении системного тромболизиса или механической тромбоэкстракции. Г) Обеспечение проходимости дыхательных путей, мониторинг витальных функций, срочная госпитализация в ОРИТ, консультация нейрохирурга.	
333.	ПК-6	Установите соответствие между клиническим синдромом и наиболее вероятной причиной острой декомпенсации у пациента с имплантированной шунтирующей системой (вентрикулоперитонеальный шунт). Клинический синдром (жалобы + данные обследования): 1. Нарастающая головная боль, сонливость, тошнота. На обзорной рентгенографии – разобщение шунта на уровне шеи. 2. Периодические головные боли, усиливающиеся в вертикальном положении. На КТ – желудочки нормальных размеров или щелевидные. 3. Боли в животе, увеличение объема живота, признаки асцита. КТ головного мозга – признаки нормотензивной гидроцефалии. 4. Лихорадка, головная боль, ригидность затылочных мышц, покраснение по ходу шунта на шее. Вероятная причина: А) Ликворная псевдокиста брюшины или нарушение абсорбции ликвора. Б) Механическая неисправность шунта (разъединение, перегиб). В) Слишком высокое давление клапана или синдром гипердренирования. Г) Инфекционное осложнение (шунт-ассоциированный менингит, вентикулит).	1-Б; 2-В; 3-А; 4-Г.
334.	ПК-6	Установите соответствие между симптомокомплексом у пациента с острой спинальной патологией и наиболее вероятным диагнозом, определяющим тактику неотложной помощи. Симптомокомплекс: 1. Остро возникшая (в течение часа) резчайшая "кинжальная" боль в грудной клетке/животе с последующим быстрым развитием нижней параплегии и тазовых нарушений. 2. Постепенное (в течение недели) нарастание боли в шейном отделе с иррадиацией в руки, затем слабость в ногах, лихорадка, повышение СОЭ. 3. Острая боль в пояснице после физической нагрузки с иррадиацией по задней поверхности ноги (корешковый синдром L5-S1), без нарушения функций тазовых органов.	1-Б; 2-Г; 3-А; 4-В.

		4. Сочетание корешковых болей, сегментарных двигательных и чувствительных нарушений, симптомов поперечного поражения спинного мозга на грудном уровне. Вероятный диагноз: А) Острый грыжевой выпячивание межпозвонкового диска с корешковой компрессией. Б) Спинальный инсульт (инфаркт спинного мозга). В) Экстремедуллярная интрадуральная опухоль (например, невринома). Г) Спинальный эпидуральный абсцесс.	
335.	ПК-6	Установите соответствие между препаратом и его основным применением в рамках неотложной помощи при нейрохирургических состояниях согласно клиническим рекомендациям. Препарат: 1. Нимодипин 2. Маннитол (20% раствор) 3. Леветирацетам 4. Транексамовая кислота Основное применение в неотложной нейрохирургии: А) Купирование и профилактика судорожных припадков у пациента с черепно-мозговой травмой или инсультом. Б) Профилактика и лечение церебрального вазоспазма при субарахноидальном кровоизлиянии. В) Снижение внутричерепного давления при доказанном отеке головного мозга. Г) Гемостатическая терапия при травматическом паренхиматозном кровоизлиянии (при отсутствии масс-эффекта) в первые 3 часа после травмы.	1-Б; 2-В; 3-А; 4-Г.
336.	ПК-6	Алгоритм действий при поступлении пациента с тяжелой черепно-мозговой травмой (ШКГ ≤ 8) Расставьте этапы первичного осмотра и стабилизации в правильной последовательности согласно принципам ATLS и клиническим рекомендациям. Этапы: 1. Оценка неврологического статуса по шкале комы Глазго (ШКГ) и проверка зрачков. 2. Обеспечение проходимости дыхательных путей с защитой шейного отдела позвоночника (ручная стабилизация, воротник). 3. Экстренное выполнение компьютерной томографии (КТ) головного мозга. 4. Оценка дыхания, при необходимости – интубация трахеи и начало механической вентиляции с нормовентиляцией (PaCO_2 35-40 мм рт.ст.). 5. Оценка кровообращения, обеспечение венозного доступа, коррекция гипотензии (целевое САД ≥ 90 мм рт.ст.).	2 → 4 → 5 → 1 → 3.
337.	ПК-6	Тактика ведения пациента с подозрением на	3 → 5 → 1 → 2 → 4.

		субарахноидальное кровоизлияние в первые 90 минут после поступления Расставьте необходимые диагностические и лечебные мероприятия в правильной последовательности. Мероприятия: 1. Назначение нимодипина перорально (через зонд) для профилактики вазоспазма. 2. Экстренное выполнение КТ-ангиографии (или МР-ангиографии) для поиска источника кровотечения. 3. Визуализация: выполнение нативной КТ головного мозга без контраста. 4. Консультация нейрохирурга/эндоваскулярного хирурга для определения дальнейшей тактики (клипирование/эмболизация). 5. Контроль и коррекция артериального давления (поддержание систолического АД 120-140 мм рт.ст.).	
338.	ПК-6	Действия при подозрении на дислокационный синдром и вклинение мозга у пациента с объемным образованием Расставьте этапы неотложной медикаментозной терапии в порядке их применения для быстрого снижения внутричерепного давления. Этапы: 1. Повышение головного конца кровати на 30°. 2. Внутривенное болюсное введение гипертонического раствора (маннитола 20% 0,5-1,0 г/кг или гипертонического раствора NaCl 3%). 3. Внутривенное введение петлевого диуретика (фуросемид 20-40 мг). 4. Обеспечение нормовентиляции (PaCO₂ 35-40 мм рт.ст.) или умеренной гипервентиляции (PaCO₂ 30-35 мм рт.ст.) в условиях реанимации. 5. Внутривенное введение седативных препаратов (пропофол, тиопентал натрия).	1 → 4 → 2 → 3 → 5.
339.	ПК-6	Алгоритм обследования пациента с острой болью в спине и прогрессирующим неврологическим дефицитом («красные флаги») Расставьте этапы диагностического поиска в логической последовательности для исключения хирургической спинальной патологии. Этапы: 1. Тщательный неврологический осмотр с определением уровня чувствительных и двигательных нарушений. 2. Выполнение МРТ пораженного отдела позвоночника с контрастным усилением для детальной визуализации мягкотканых структур. 3. Сбор анамнеза с акцентом на начало, динамику	3 → 1 → 4 → 5 → 2

		симптомов, наличие лихорадки, травмы, онкологического заболевания. 4. Выполнение обзорной рентгенографии позвоночника в двух проекциях. 5. Экстренная консультация нейрохирурга.	
340.	ПК-6	Подготовка пациента с острой гидроцефалией и угнетением сознания к нейрохирургическому вмешательству Расставьте мероприятия в порядке их выполнения от момента поступления до операции. Мероприятия: 1. Экстренное наложение наружного вентрикулярного дренажа (НВД) для снижения внутричерепного давления. 2. Оформление информированного добровольного согласия на операцию у родственников. 3. Экстренное выполнение КТ головного мозга для подтверждения окклюзионной гидроцефалии и планирования доступа. 4. Взятие стандартных предоперационных анализов (ОАК, коагулограмма, группа крови, ЭКГ). 5. Осмотр анестезиолога-реаниматолога и подготовка к индукции анестезии.	3 → 1 → 4 → 2 → 5.
341.	ПК-6	Прочитайте текст и продолжите предложение Пациент 45 лет доставлен через 30 минут после ДТП. Сознание угнетено, открывает глаза на болевой раздражитель, произносит нечленораздельные звуки, отталкивает руку врача при осмотре (ШКГ = 8). Артериальное давление 85/40 мм рт.ст., SpO₂ = 88%. Какова первоочередная и непосредственная причина угрозы вторичного повреждения головного мозга в данной ситуации? Назовите два целевых показателя, которые необходимо немедленно достичь.	Сочетание артериальной гипотензии (систолическое АД < 90 мм рт.ст.) и гипоксии (SpO₂ < 90%). Целевые показатели: Поднять и поддерживать систолическое АД ≥ 90 мм рт.ст. (оптимально ≥ 100 мм рт.ст.) и достичь SpO₂ ≥ 95% (нормовентиляция, PaCO₂ 35-40 мм рт.ст.).
342.	ПК-6	Прочитайте текст и продолжите предложение Пациентке 55 лет с диагностированной аневризмой передней соединительной артерии проведена операция клипирования. На 5-е сутки послеоперационного периода отмечается нарастание головной боли, оглушение, появился левосторонний гемипарез. Назовите наиболее вероятное острое сосудистое осложнение	Осложнение: Церебральный вазоспазм. Метод диагностики КТ-ангиография. Препарат: препарат блокатора медленных

		в данном сроки. Какой диагностический метод является «золотым стандартом» для его подтверждения? Укажите препарат первой линии для профилактики и лечения данного осложнения.	кальциевых каналов.
343.	ПК-6	Прочитайте текст и продолжите предложение Пациент 25 лет после плановой микродискэктомии L5-S1 на 3-и сутки жалуется на резкое усиление боли в ране, чувство распирания. Отмечается лихорадка до 39,0°C. К вечеру присоединились затруднения при мочеиспускании и онемение в промежности. Назовите наиболее грозное предполагаемое осложнение. Какой метод нейровизуализации необходимо выполнить экстренно для его верификации и планирования операции?	Осложнение: Эпидуральный абсцесс (спинальный эпидуральный абсцесс) с компрессией дурального мешка и элементов конского хвоста. Метод диагностики: МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника с контрастным усилением (в режимах T1, T2, STIR).
344.	ПК-6	Прочитайте текст и продолжите предложение Пациенту с окклюзионной тривентрикулярной гидроцефалией, обусловленной опухолью четверохолмия, в экстренном порядке наложен наружный вентрикулярный дренаж (НВД). Ликворное давление составило 350 мм вод.ст. После установки НВД и эвакуации 20 мл ликвора состояние улучшилось. В процессе дальнейшего дренирования пациент стал жаловаться на усиление головной боли при подъеме головы, головокружение. Назовите это состояние. Каков основной принцип его коррекции при работе с НВД?	Состояние: Синдром гипердренирования (или синдром избыточного дренирования). Принцип коррекции: Поднять уровень дренажной системы (флакона-приемника) относительно нулевой точки (чаще — наружного слухового прохода) для повышения порога давления, при котором начинает оттекать ликвор.
345.	ПК-6	Прочитайте текст и продолжите предложение Пациент 65 лет с мерцательной аритмией, не принимающий антикоагулянты, доставлен с клиникой ишемического инсульта в бассейне левой средней мозговой артерии. Время от дебюта симптомов — 2 часа 20 минут. На экстренной КТ головного мозга признаков кровоизлияния нет. Какое решение о специфической реперфузионной терапии является приоритетным и должно быть принято в первую очередь?	Решение: Начать процедуру системного тромболизиса (внутривенное введение рекомбинантного тканевого активатора плазминогена —

		Укажите строгий временной интервал (терапевтическое окно) для данного вида лечения, согласно последним российским КР.	алтеплазы/актилизе). Терапевтическое окно: До 4,5 часов от момента появления симптомов.
346.	ПК-6	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ В приемное отделение доставлен пациент 35 лет с закрытой черепно-мозговой травмой (ЧМТ) через 40 минут после падения с высоты. При поступлении: в сознании, на вопросы отвечает односложно, открывает глаза на речь, выполняет простые команды (шкала комы Глазго — 13 баллов). Через 20 минут наблюдения отмечается нарастание сонливости, пациент перестает выполнять команды, открывает глаза только на болевой стимул (ШКГ снизилась до 9 баллов). Каков Ваш первоочередной алгоритм действий для определения дальнейшей тактики? Назовите ключевые инструментальные исследования, которые должны быть выполнены в максимально сжатые сроки, и их приоритетную цель.	1. Немедленно оценить и обеспечить проходимость дыхательных путей, дыхание, гемодинамику (ABCDE-подход). Учитывая быстрое ухудшение неврологического статуса (снижение ШКГ на 4 балла за 20 минут), необходимо заподозрить развитие объемного интракраниального процесса (эпидуральная или субдуральная гематома, выраженный отек мозга). 2. Экстренное проведение компьютерной томографии (КТ) головного мозга без контрастного усиления. Это «золотой стандарт» при острой ЧМТ. Цель: визуализировать наличие и характер внутричерепной гематомы, смещение срединных структур, признаки дислокации, состояние

			базальных цистерн и выраженность отека. Выполнение коагулограммы и общего анализа крови для оценки риска продолженного кровотечения и планирования возможного экстренного оперативного вмешательства. Обоснование согласно КР «Черепно-мозговая травма»: Пациент относится к категории тяжелой прогрессирующей ЧМТ. Снижение уровня сознания по ШКТГ более чем на 2 балла является абсолютным показанием к экстренной КТ. Тактика ведения определяется результатами нейровизуализации — консервативная терапия (коррекция внутричерепного давления) или операция (удаление гематомы, декомпрессивная трепанация).
347.	ПК-6	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пациент 50 лет доставлен СМП с клиникой внезапной сильнейшей головной боли («удар в затылок»), тошнотой, рвотой, светобоязнью. При осмотре: сознание ясное, общемозговая симптоматика, ригидность затылочных мышц положительна. Очагового неврологического дефицита нет. Какое жизнеугрожающее состояние Вы должны заподозрить в первую очередь? Какой метод диагностики является первоочередным для его подтверждения/исключения? Каковы будут Ваши первые три лечебные/организационные действия при подтверждении диагноза?	1. Первоочередное подозрение: Субарахноидальное кровоизлияние (САК) вследствие разрыва аневризмы головного мозга. 2. Метод диагностики: Экстренная компьютерно-томографическая ангиография (КТ-

			ангиография) головного мозга и брахиоцефальных артерий. Если КТ-ангиография недоступна — нативная КТ головного мозга (чувствительность ~98% в первые 24 часа). 3. Первоочередные действия при подтверждении САК: ○ Лечебные: Немедленное начало базовой терапии — контроль АД (поддержание систолического АД на уровне 120-140 мм рт.ст. для профилактики повторного кровотечения), назначение нимодипина (перорально/через назогастральный зонд) для профилактики церебрального вазоспазма, обезболивание (парацетамол, трамадол). Организационные: Срочный вызов бригады нейрохирургов/нейрореаниматологов, перевод пациента в отделение нейрореанимации или палату интенсивной терапии для мониторинга неврологического статуса, АД и подготовки к
--	--	--	---

			дальнейшей ангиографии/операции. Обоснование согласно КР «Субарахноидальное кровоизлияние»: Пациент с клинической триадой САК. КТ-ангиография является стандартом для выявления источника кровотечения. Раннее введение нимодипина и контроль АД строго рекомендованы для улучшения исхода.
348.	ПК-6	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ К Вам в отделение обращается родственник пациента, которому 3 дня назад была выполнена плановая дискэктомия по поводу грыжи поясничного отдела позвоночника. Пациент жалуется на резкое усиление боли в области послеоперационной раны, появление лихорадки до 38.5°C, озноб. В течение последних 6 часов присоединилась слабость в ногах и затруднение мочеиспускания. Какое грозное осложнение Вы должны предположить? Каковы Ваши срочные действия на догоспитальном этапе (при телефонном обращении) и по прибытии пациента в стационар?	1. Предполагаемое осложнение: Эпидуральный абсцесс (спинальный эпидуральный абсцесс) в области оперативного вмешательства, вызывающий компрессию спинного мозга и развитие синдрома поперечного поражения с нижним парапарезом и тазовыми нарушениями. 2. Действия на догоспитальном этапе: Незамедлительно рекомендовать экстренную госпитализацию в нейрохирургический стационар на санитарном транспорте в положении лежа.

			Запретить любую осевую нагрузку на позвоночник. Действия по прибытии: Экстренное выполнение МРТ всего позвоночника с контрастным усилением (режим STIR или T2 с подавлением сигнала от жира) для подтверждения диагноза, определения уровня и протяженности компрессии. Начать эмпирическую антибактериальную терапию широкого спектра действия (после забора крови на гемокультуру). Подготовка к экстренному оперативному вмешательству – декомпрессивной ламинэктомии с санацией гнойного очага. Обоснование согласно КР «Гнойно-воспалительные заболевания позвоночника и спинного мозга»: Сочетание лихорадки, локальной боли, корешковых симптомов и неврологического дефицита («красные флаги») требуется исключения эпидурального абсцесса. МРТ – метод выбора. Лечение – хирургическое дренирование на
--	--	--	---

			фоне антибиотикотерапии, выполняемое в максимально ранние сроки.
349.	ПК-6	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пациент с известной опухолью головного мозга (глиобластома) и окклюзионной гидроцефалией, которой 2 года назад наложен вентрикулоперитонеальный шунт, доставлен с жалобами на нарастающую головную боль, многократную рвоту, сонливость. При осмотре: ШКГ 12 баллов, вялость, застойные диски зрительных нервов при осмотре глазного дна. Каковы наиболее вероятные причины декомпенсации состояния? Какой минимальный объем обследования необходимо выполнить в первую очередь для установления причины и определения тактики?	1. Наиболее вероятные причины: Дисфункция вентрикулоперитонеального шунта (окклюзия катетеров, нарушение работы клапанной системы) с развитием рецидива гидроцефалии или прогрессирование основного заболевания (рост опухоли). 2. Минимальный объем экстренного обследования: ○ КТ головного мозга без контраста – для оценки размеров желудочковой системы (признаки прогрессирующей гидроцефалии), положения шунта и исключения других причин ухудшения (кровоизлияние, отек). ○ Обзорная рентгенография шунтирующей системы («shunt series») – рентген черепа, грудной клетки и брюшной полости по ходу шунта для оценки его целостности, разъединения или

			перегиба. При отсутствии явных признаков гидроцефалии на КТ может потребоваться выполнение пункции желудочков мозга или резервуара шунта с измерением ликворного давления и оценкой проходимости системы. Обоснование согласно КР «Внутренняя гидроцефалия»: У пациента с шунт-зависимой гидроцефалией любое ухудшение требует исключения дисфункции шунта. КТ и обзорная рентгенография шунта являются стандартными первичными методами диагностики.
350.	ПК-6	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ В отделение поступает пациент 70 лет с жалобами на остро возникшую слабость в левых конечностях, которая нарастала в течение 4 часов. При осмотре: сознание ясное, левосторонний гемипарез 3 балла, центральный парез лицевого нерва слева, сенсорный дефицит. Симптомов раздражения мозговых оболочек нет. Артериальное давление 190/100 мм рт.ст. Время от дебюта симптомов – 5 часов. Какую тактику ведения пациента Вы выберете? Какие два принципиальных решения (диагностическое и лечебное) необходимо принять в ближайшие 60 минут, и от чего зависит Ваш выбор?	1. Общая тактика: Экстренное ведение пациента с подозрением на ишемический инсульт в терапевтическом окне. Параллельно необходимо исключить геморрагическую природу очага. 2. Два принципиальных решения: ○ Диагностическое: Экстренное проведение КТ головного мозга без контраста. Цель: исключить

			внутричерепное кровоизлияние, опухоль с кровоизлиянием и другие «нечерепные» причины симптомов. ○ Лечебное: Решение о проведении системной тромболитической терапии (ТЛТ) или механической тромбоэкстракции (МТЭ). Выбор зависит от: ▪ Результата КТ: отсутствие кровоизлияния и ранних КТ-признаков ишемии более 1/3 бассейна средней мозговой артерии. ▪ Точного времени дебюта (менее 4.5 часов для системного тромболизиса по последним рекомендациям РФ; до 6-24 часов для тромбоэкстракции при подтвержденной окклюзии крупного сосуда и несоответствии клиническо-нейровизуализационной картины – оценивается по шкале ASPECTS на КТ или данных КТ-перфузии/МРТ-диффузии).
--	--	--	--

			Наличия противопоказаний к тромболитикам. Срочного выполнения КТ-ангиографии для подтверждения окклюзии крупного сосуда (внутренняя сонная, средняя мозговая артерия) – показание к тромбоэкстракции. Обоснование согласно КР «Острые нарушения мозгового кровообращения»: Пациент с клиникой ишемического инсульта в «терапевтическом окне». Первый шаг – нейровизуализация (КТ). Дальнейшая реперфузионная тактика (ТЛТ и/или МТЭ) определяется строго по утвержденным протоколам в зависимости от времени, визуализации очага и состояния сосудов.
351.	ПК-7	Основная цель сортировки пораженных в очаге чрезвычайной ситуации (ЧС) с медицинской точки зрения: А) Максимально быстро оказать помощь всем пострадавшим. Б) Установить точный диагноз каждому пострадавшему. В) Обеспечить оказание помощи в нужном объеме нуждающимся в ней в первую очередь (максимальная эффективность при ограниченных силах и средствах). Г) Провести полную санитарную обработку всех пострадавших.	В
352.	ПК-7	При сортировке в очаге ЧС по системе START пострадавший, который не идет, но дышит с частотой более 30 в минуту, должен быть отнесен к категории: А) Неотложная помощь (красный). Б) Немедленная помощь (красный). В) Отсроченная помощь (желтый). Г) Легкопораженный (зеленый).	Б
353.	ПК-7	Для быстрой сортировки «ходячих» пораженных	В

		(которые могут самостоятельно передвигаться) используется маркировка: А) Красный цвет. Б) Желтый цвет. В) Зеленый цвет. Г) Черный цвет.	
354.	ПК-7	Какой метод временной остановки наружного артериального кровотечения в полевых условиях является ПРИОРИТЕТНЫМ и применяется в первую очередь? А) Наложение закрутки. Б) Наложение кровоостанавливающего жгута (турникета). В) Максимальное сгибание конечности в суставе. Г) Наложение давящей повязки.	Б
355.	ПК-7	При оказании первой помощи пострадавшему с открытым переломом бедра и артериальным кровотечением последовательность действий должна быть: А) Обезболить, наложить шину, наложить жгут. Б) Наложить шину, обработать рану, наложить жгут. В) Остановить кровотечение жгутом (выше раны), наложить асептическую повязку, провести иммобилизацию шиной. Г) Провести иммобилизацию, затем наложить жгут.	В
356.	ПК-7	Пострадавший в ДТП находится без сознания, дыхание отсутствует. Ваши действия в первую очередь: А) Обеспечить проходимость дыхательных путей, начать сердечно-легочную реанимацию (СЛР). Б) Наложить шейный воротник. В) Быстро перенести в безопасное место. Г) Осмотреть на предмет кровотечений.	А
357.	ПК-7	При подозрении на травму шейного отдела позвоночника у пострадавшего без сознания основной метод обеспечения проходимости дыхательных путей: А) Запрокидывание головы с подъемом подбородка. Б) Выдвижение нижней челюсти (тройной прием Сафара) без запрокидывания головы. В) Введение ротоглоточного воздуховода. Г) Трахеостомия.	Б
358.	ПК-7	Для иммобилизации при переломе шейного отдела позвоночника в полевых условиях наилучшим образом подходит: А) Ватно-марлевый воротник Шанца. Б) Шина Крамера. В) Жесткий шейный воротник (типа «Филадельфия») в сочетании с вакуумным матрасом или длинной доской. Г) Шина Дитерихса.	В
359.	ПК-7	Признаком нарастающей внутричерепной гематомы у пострадавшего с ЧМТ во время наблюдения является: А) Стойкая головная боль. Б) Расширение одного зрачка (анизокория) и угнетение сознания. В) Повышение артериального давления. Г) Многократная рвота.	Б
360.	ПК-7	Во время эвакуации вертолетом у пациента с тяжелой ЧМТ внезапно развился судорожный приступ. Препаратом первого выбора для купирования является: А) Фенитоин. Б) Вальпроевая кислота.	В

		В) Бензодиазепины (мидазолам, диазепам). Г) Леветирацетам.	
361.	ПК-7	При массовом поступлении пострадавших с нейротравмой к пациенту с открытым вдавленным переломом черепа и ясным сознанием применяется сортировочная маркировка: А) Зеленая. Б) Красная. В) Желтая. Г) Черная.	Б
362.	ПК-7	Основной принцип этапного лечения в системе медицинской эвакуации пораженных: А) Оказание исчерпывающей помощи на каждом этапе. Б) Оказание неотложной помощи по жизненным показаниям и подготовка к дальнейшей эвакуации. В) Специализированная помощь оказывается только в конечном пункте эвакуации. Г) Отказ от помощи тяжелопораженным в пользу легкопораженных.	Б
363.	ПК-7	Признаком, позволяющим отнести пострадавшего к категории «агонирующий» (черная метка) при первичной сортировке, является: А) Наличие множественных переломов. Б) Отсутствие дыхания после освобождения дыхательных путей. В) Психомоторное возбуждение. Г) Глубокий обширный ожог.	Б
364.	ПК-7	При оказании помощи в очаге химической аварии в первую очередь необходимо: А) Начать дегазацию раненых. Б) Использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) для личного состава. В) Начать сортировку пораженных. Г) Эвакуировать всех в безопасную зону.	Б
365.	ПК-7	Препарат, используемый для экстренной профилактики столбняка у раненого с открытой черепно-мозговой травмой в полевых условиях: А) Столбнячный анатоксин. Б) Противостолбнячная сыворотка (ПСС) или противостолбнячный человеческий иммуноглобулин (ПСЧИ). В) Антибиотик широкого спектра. Г) Столбнячный анатоксин + сыворотка.	Б
366.	ПК-7	Транспортное положение для эвакуации пострадавшего с проникающим ранением грудной клетки и одышкой: А) Лежа на спине. Б) Лежа на животе. В) Лежа на поврежденном боку или полусидя (при отсутствии травмы позвоночника). Г) С сильно опущенным головным концом.	В
367.	ПК-7	Основное показание для наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки: А) Закрытый перелом ребер. Б) Открытый пневмоторакс. В) Гемоторакс. Г) Ушиб грудной клетки.	Б
368.	ПК-7	Признаком напряженного пневмоторакса, требующего неотложного вмешательства в полевых условиях,	В

		является: А) Боль при дыхании. Б) Крепитация. В) Набухание шейных вен, смещение трахеи, резкая одышка, подкожная эмфизема. Г) Кровохарканье.	
369.	ПК-7	Для транспортной иммобилизации при переломе костей таза предпочтительнее всего использовать: А) Шину Дитерихса. Б) Вакуумный матрас или тазовый бандаж. В) Шины Крамера. Г) Шейный воротник.	Б
370.	ПК-7	Показанием для экстренной коникотомии (крикотиреотомии) в полевых условиях является: А) Ларингоспазм. Б) Невозможность обеспечения проходимости дыхательных путей иным способом при обструкции на уровне выше голосовых складок. В) Отек Квинке. Г) Все перечисленное.	Б
371.	ПК-7	При эвакуации больного с наружным вентрикулярным дренажем (НВД) необходимо: А) Пережать дренажную систему на время транспортировки. Б) Расположить дренажную систему на заданной высоте (обычно уровне наружного слухового прохода) и обеспечить ее проходимость. В) Опустить дренажную систему ниже уровня тела для лучшего оттока. Г) Отсоединить дренаж.	Б
372.	ПК-7	Признаком синдрома длительного сдавления (краш-синдрома) в раннем периоде после освобождения конечности является: А) Отек, плотность тканей, отсутствие пульсации на периферии, пузыри с геморрагическим содержимым. Б) Резкая бледность и похолодание конечности. В) Активные движения в конечности. Г) Нормальная чувствительность.	А
373.	ПК-7	Первоочередное мероприятие при синдроме длительного сдавления на этапе первой помощи: А) Наложение жгута на сдавленную конечность. Б) Тугое бинтование конечности от периферии к центру, иммобилизация, охлаждение, обильное щелочное питье (если пациент в сознании). В) Активный массаж конечности. Г) Согревание конечности.	Б
374.	ПК-7	Противопоказанием для эвакуации санитарным воздушным транспортом является: А) Тяжелая черепно-мозговая травма. Б) Нестабильная гемодинамика, некупируемый напряженный пневмоторакс, продолжающееся внутреннее кровотечение (до стабилизации). В) Перелом позвоночника. Г) Состояние после нейрохирургической операции.	Б
375.	ПК-7	Для медикаментозной седации беспокойного пациента с ЧМТ перед и во время транспортировки препаратом выбора часто является: А) Дроперидол. Б) Бензодиазепины (мидазолам).	Б

		В) Опиоидные анальгетики (морфин). Г) Пропопол (без аппарата ИВЛ).	
376.	ПК-7	Кровоостанавливающий жгут в полевых условиях накладывается: А) На обнаженную кожу. Б) На одежду или подкладку. В) Непосредственно на рану. Г) Только на плечо или бедро.	Б
377.	ПК-7	Время наложения кровоостанавливающего жгута в теплое время года не должно превышать: А) 30 минут. Б) 1 час. В) 2 часа. Г) 3 часа.	Б
378.	ПК-7	При транспортировке пострадавшего с подозрением на перелом позвоночника обязательно: А) Транспортировка сидя. Б) Транспортировка в положении лежа на жестком щите (носилках) с фиксацией. В) Транспортировка на мягких носилках. Г) Самостоятельное передвижение.	Б
379.	ПК-7	При организации медицинской эвакуации из очага ЧС в первую очередь эвакуируются: А) Легкопораженные. Б) Нетранспортабельные тяжелопораженные, требующие срочной помощи в стационаре. В) Психоневрологические больные. Г) Трупы.	Б
380.	ПК-7	Основным документом, сопровождающим пораженного при эвакуации между этапами медицинской эвакуации, является: А) История болезни. Б) Эвакуационный (сортировочный) ярлык установленной формы. В) Направление от врача. Г) Паспорт.	Б
381.	ПК-7	Установите соответствие между клинической ситуацией в очаге ЧС (массовое поступление) и приоритетной категорией сортировки по системе «Сортировка спасения» (START/JumpSTART) для последующей эвакуации. Клиническая ситуация: 1. Пострадавший с открытой черепно-мозговой травмой, в сознании, следует простым командам, частота дыхания 24 в минуту. 2. Ребенок с закрытой ЧМТ, без сознания, но с наличием спонтанного дыхания, пульс на лучевой артерии определяется. 3. Пострадавший с признаками височно-тенториального вклинения (анизокория), в коме, частота дыхания 8 в минуту. 4. Пострадавший в сознании, жалуется на боль в шее и парестезии в руках после падения, дыхание и гемодинамика в норме.	1-В; 2-А; 3-Г; 4-Б.

		Категория сортировки: А. Немедленная помощь (красная). Требуется срочной эвакуации и вмешательства для спасения жизни. Б. Отсроченная помощь (желтая). Состояние стабильное, эвакуация может быть отложена. В. Легкопораженный (зеленый). Эвакуация в последнюю очередь, помощь на месте или в амбулаторных условиях. Г. Агонирующий/Ожидающий (черный). Помощь нецелесообразна в условиях катастрофы из-за крайне высокого расхода ресурсов при минимальных шансах на выживание.	
382.	ПК-7	Установите соответствие между этапом медицинской эвакуации пострадавшего с тяжелой сочетанной травмой (ЧМТ + травма груди) и основным видом обеспечиваемого наблюдения/мониторинга. Этап эвакуации: 1. Первичный осмотр и оказание помощи на месте происшествия (бригада СМП). 2. Транспортировка в вертолете санитарной авиации (бортовой врач-реаниматолог). 3. Приемное отделение травмоцентра первого уровня. 4. Отделение нейрореанимации специализированного центра. Вид мониторинга: А. Расширенный гемодинамический мониторинг (инвазивное АД, ЦВД), мониторинг внутричерепного давления (ВЧД), церебральной оксиметрии. Б. Постоянный мониторинг ЭКГ, неинвазивного АД, пульсоксиметрии, частоты дыхания; визуальная оценка неврологического статуса. В. Оценка по алгоритму ABCDE (дыхательные пути, дыхание, кровообращение, неврологический статус, экспозиция), пальпаторный контроль пульса, оценка зрачков. Г. Стандартный мониторинг витальных функций, экстренная лабораторная и инструментальная диагностика (рентген, FAST-УЗИ, КТ), повторная оценка по шкале комы Глазго.	1-В; 2-Б; 3-Г; 4-А.
383.	ПК-7	Установите соответствие между видом острой нейрохирургической патологии, выявленной при сортировке, и первичным (на догоспитальном этапе) видом иммобилизации/укладки для безопасной эвакуации. Вид патологии: 1. Подозрение на перелом шейного отдела позвоночника с тетрапарезом. 2. Проникающее ранение грудной клетки и открытая ЧМТ, пострадавший в сознании. 3. Изолированная тяжелая ЧМТ с угнетением сознания (сопор), без признаков травмы позвоночника. 4. Поясничный перелом позвоночника с синдромом конского хвоста (слабость в ногах, нарушение мочеиспускания). Вид иммобилизации/укладки:	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г.

		А. Иммобилизация шейного отдела воротником, укладка на щит в положении лежа на спине с фиксацией. Б. Полусидячее положение (Фаулера) для облегчения дыхания, иммобилизация головы валиками. В. Укладка в стабильное боковое положение, иммобилизация шейного отдела. Г. Иммобилизация на вакуумном матрасе или жестких носилках в положении лежа на спине с фиксацией поясничного отдела.	
384.	ПК-7	Установите соответствие между осложнением, возникшим у нейрохирургического пациента во время дальней транспортировки, и неотложной медикаментозной коррекцией на борту. Осложнение: 1. Нарастание признаков дислокации мозга: расширение зрачка, углубление комы. 2. Развитие судорожного статуса. 3. Артериальная гипотензия (САД < 90 мм рт.ст.) у пациента с ЧМТ. 4. Гипоксемия (SpO₂ < 90%) на фоне ИВЛ. Медикаментозная коррекция: А. Болюсное введение гипертонического раствора (маннитол 20% 0.5-1.0 г/кг), при возможности — увеличение минутной вентиляции для умеренной гипервентиляции (PaCO₂ ~ 30-35 мм рт.ст.). Б. Болюсное введение кристаллоидов (0.9% NaCl, раствор Рингера), при неэффективности — введение вазопрессоров (норэпинефрин). В. Введение бензодиазепинов (мидазолам, диазепам в/в), при их отсутствии — леветирацетама в/в. Г. Проверка проходимости дыхательных путей, положения интубационной трубки, увеличение FiO₂, санация трахеобронхиального дерева.	1-А; 2-В; 3-Б; 4-Г.
385.	ПК-7	Установите соответствие между задачей, стоящей перед врачом, участвующим в медицинской эвакуации в ЧС, и основным документом/носителем информации, который должен быть обеспечен. Задача врача: 1. Идентификация пострадавшего и передача минимальных ключевых данных о его состоянии при быстрой эвакуации. 2. Подробная фиксация динамики состояния, проведенных манипуляций и введенных препаратов за время длительной транспортировки. 3. Официальная передача пациента и информации о нем принимающему медицинскому учреждению. 4. Быстрая оценка приоритетности эвакуации среди группы пострадавших. Документ/Носитель информации: А. Эвакуационный (сортировочный) ярлык с указанием номера, диагноза, проведенной помощи и приоритета. Б. Карта первичного осмотра и транспортировки,	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г.

		развернутые записи в бортовом журнале. В. Талон на эвакуируемого (форма № 100/у) или Сопроводительный лист, заверенный печатью. Г. Сортировочная маркировка (цветная лента/бирка) с обозначением категории срочности.	
386.	ПК-7	Алгоритм первичного осмотра и сортировки пострадавшего с политравмой (ЧМТ + предполагаемая травма позвоночника) на месте массового ЧС Расставьте действия медицинского работника в правильной последовательности согласно протоколу первичного сортировки (START/JumpSTART) и принципам безопасности. Действия: 1. Оценить дыхание: при отсутствии — открыть дыхательные пути, при отсутствии восстановления — маркировать черным. 2. Оценить неврологический статус (способность выполнять команды). 3. Оценить периферический пульс или время капиллярного наполнения (капиллярный рефлекс). 4. Остановить внешнее кровотечение доступным способом (давящая повязка, жгут). 5. Быстро оценить проходимость дыхательных путей, не смещая шейный отдел позвоночника (прием «выдвижения челюсти»).	4 → 5 → 1 → 3 → 2.
387.	ПК-7	Подготовка пострадавшего с тяжелой изолированной ЧМТ (ШКГ=7) к эвакуации санитарным воздушным судном (вертолетом) Расставьте этапы подготовки и действий медицинской бригады в логической последовательности перед погрузкой. Этапы: 1. Интубация трахеи (при необходимости — с быстрой последовательной индукцией) и начало нормовентиляции (РаСО₂ 35-40 мм рт.ст.). 2. Обеспечение венозного доступа (периферический катетер большого диаметра) и начало инфузионной терапии для поддержания нормотензии (САД ≥ 100 мм рт. ст.). 3. Окончательная иммобилизация на вакуумном матрасе или комбинированной шине с жесткой фиксацией головы и шеи. 4. Наложение жгута (если применялся) или окончательная остановка кровотечения. 5. Подключение к портативному транспортному монитору (ЭКГ, АД, SpO₂) и подготовка ручного аппарата ИВЛ (Амбу-мешок).	4 → 1 → 2 → 5 → 3.

388.	ПК-7	Действия нейрохирурга при массовом поступлении пострадавших в условиях работы расширенного приемного отделения (сортировочный пост) Расставьте этапы работы в правильной последовательности при сортировке очередной группы пострадавших. Этапы: 1. Быстрая оценка эффективности дыхания и кровообращения у каждого пострадавшего. 2. Осмотр и пальпация головы, позвоночника, оценка неврологического статуса по шкале комы Глазго (ШКГ) и зрачковому рефлексу. 3. Принятие решения о категории срочности (красный, желтый, зеленый, черный) и маркировка пострадавшего. 4. Визуальный осмотр на предмет наличия угрожающего внешнего кровотечения. 5. Направление пострадавшего в соответствующую зону для оказания помощи: операционная, реанимация, перевязочная, эвакуационная.	4 → 1 → 2 → 3 → 5.
389.	ПК-7	Оказание неотложной помощи пострадавшему с развившимся судорожным статусом во время железнодорожной эвакуации Расставьте действия врача сопровождения в правильной последовательности. Действия: 1. Зафиксировать пациента для профилактики травм, обеспечить проходимость дыхательных путей, подачу кислорода. 2. При некупирующемся статусе — подготовить и ввести препарат второй линии (леветирацетам в/в). 3. Оценить витальные функции (дыхание, пульс), начать пульсоксиметрию. 4. Ввести препарат первой линии (бензодиазепины: мидазолам в/м/в/внутрикостно или диазепам ректально). 5. После купирования статуса оценить неврологический статус, начать поиск возможной причины (ЧМТ, метаболические нарушения).	1 → 3 → 4 → 2 → 5.
390.	ПК-7	Организация информации при передаче нейрохирургического пациента на следующий этап эвакуации Расставьте этапы составления и передачи краткого устного доклада (отчет по системе MIST) в правильной последовательности.	2 → 1 → 4 → 3 → 5.

		Этапы: 1. Сообщить о Травмах, обнаруженных и предполагаемых (например: «открытый вдавленный перелом теменной кости, подозрение на повреждение селезенки»). 2. Представиться и назвать Механизм травмы (например: «Доктор Иванов, падение с высоты 6 метров»). 3. Сообщить о Признаках (симптомах) и Лечении, оказанном на предыдущем этапе (например: «ШКГ 10, правосторонний мидриаз, введен маннитол 100 г, интубирован»). 4. Кратко описать Жизненные показатели (например: «АД 110/70, ЧСС 90, SpO2 98% на ИВЛ»). 5. Сформулировать Запрос или потребности пациента на следующем этапе (например: «Требуется экстренная КТ головного мозга и осмотр нейрохирурга»).	
391.	ПК-7	Прочитайте текст и продолжите предложение При сортировке на месте массовой автомобильной аварии обнаружен пострадавший, который стонет, на обращенную речь не реагирует, открывает глаза только на сильную боль, а на болевой раздражитель отталкивает руку врача. На голове — скальпированная рана теменной области с умеренным кровотечением. Какую сортировочную категорию (цвет маркировки) и какое числовое значение по шкале комы Глазго (ШКГ) Вы определите данному пострадавшему?	Сортировочная категория: «Немедленная помощь» (красная маркировка). Шкала комы Глазго: 8 баллов
392.	ПК-7	Прочитайте текст и продолжите предложение Во время транспортировки санитарным авиатранспортом пациента с тяжелой сочетанной травмой (ЧМТ, переломы таза) внезапно снизилось артериальное давление (АД 80/40 мм рт.ст.), выросла тахикардия. Каков Ваш первоочередный дифференциально-диагностический ряд (2 наиболее вероятные причины) и первое лечебное действие для каждой из них?	Дифференциальный ряд: 1) Гиповолемический шок на фоне продолжающегося внутреннего кровотечения (из переломов таза/др.). 2) Нарастающая внутричерепная гипертензия/дислокация с развитием нейрогенного шока (менее вероятно, но требует исключения). Первые действия: При подозрении на гиповолемию — ускорение/увеличен

			не объема инфузионной терапии кристаллоидами, подготовка к возможному введению вазопрессоров после восполнения объема. При подозрении на нейрогенную причинную (если есть признаки вклинения) — введение осмотического диуретика (маннитол) и повышение скорости инфузии для поддержания церебрального перфузионного давления.
393.	ПК-7	Прочитайте текст и продолжите предложение В условиях работы полевого госпиталя к нейрохирургу поступил раненый с проникающим пулевым ранением в лобную область. Рана не кровоточит, инородное тело не определяется. Пациент в сознании, но дезориентирован, агрессивен. Через 20 минут после поступления у него развился генерализованный тонико-клонический судорожный приступ. Назовите препарат первого выбора для купирования приступа в данных условиях. Какой должна быть дальнейшая тактика в отношении противосудорожной терапии согласно КР?	Препарат 1-го выбора: Бензодиазепины (например, мидазолам в/м или диазепам в/в). Дальнейшая тактика: Назначение препаратов для профилактики ранних посттравматических судорог (например, левитирацетам или фенитоин) курсом на 7 дней.
394.	ПК-7	Прочитайте текст и продолжите предложение При разборе завала в зоне обрушения здания извлечен пострадавший с признаками длительного сдавления обеих нижних конечностей. Спустя 2 часа после освобождения у него появились и нарастают оглушение, головная боль, развился судорожный приступ. Какое угрожающее жизни системное осложнение синдрома длительного сдавления (краш-синдрома) Вы должны заподозрить в первую очередь? Назовите ключевую причину этого неврологического ухудшения.	Осложнение: Острая почечная недостаточность (ОПН) на фоне миоглобинурии и гиперкалиемии. Причина неврологического ухудшения: Гиперкалиемия, приводящая к нарушению сердечного ритма,

			гиперперфузии мозга и/или метаболической энцефалопатии на фоне уремии. Также возможна гипонатриемия/гипергидратация. Судороги могут быть прямым следствием электролитных нарушений.
395.	ПК-7	Прочитайте текст и продолжите предложение В приемное отделение стационара, работающего в режиме ЧС, самостоятельно дошел молодой человек после взрыва. Он дезориентирован, постоянно задает одни и те же вопросы, жалуется на шум в ушах и тугоухость. Видимых ран и кровотечений нет. АД 120/80, ЧД 16. Какой вид патологии (травмы) вероятен у данного пострадавшего? К какой сортировочной категории («ходячих раненых») он должен быть отнесен и куда направлен в первую очередь?	Вероятная патология: Баротравма (воздействие ударной волны) с контузией легкой степени и травмой органов слуха. Сортировочная категория и направление: «Легкоопораненный» («ходячий раненый», зеленая маркировка). Должен быть направлен в амбулаторно-сортировочный пункт (или соответствующую зону) для регистрации, обследования (осмотр ЛОР-врача, невролога) и наблюдения, так как его состояние не угрожает жизни и не требует экстренных вмешательств в условиях массового поступления.
396.	ПК-7	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ В очаге землетрясения среди пострадавших обнаружен мужчина, лежащий под завалом строительной балки. После извлечения он в сознании, жалуется на сильную головную боль и слабость в обеих ногах. При осмотре: АД 160/90 мм рт.ст., ЧД 20 в мин. На голове — кровоточащая рана волосистой части теменной области. В неврологическом статусе: уровень сознания по ШКГ — 15 баллов, зрачки D=S, фотореакция живая. Парез нижних конечностей 3 балла, гипестезия по проводниковому типу ниже уровня пупка,	1. Сочетанная травма: ЗЧМТ. Открытая рана волосистой части головы. Закрытая травма грудного отдела позвоночника с синдромом полного

		задержка мочеиспускания. Задания: 1. Установить предварительный диагноз. 2. Определить неотложные мероприятия на месте для подготовки к эвакуации.	нарушения проводимости спинного мозга (уровень Th10-Th11?). Остановка наружного кровотечения из раны головы давящей асептической повязкой. Иммобилизация позвоночника в целом (вакуумный матрас, щит) с фиксацией шейного отдела воротником. Катетеризация мочевого пузыря. Обеспечение венозного доступа. Начало инфузионной терапии для поддержания САД ≥ 100 мм рт.ст. Маркировка как пострадавший первой очереди (красная категория) для эвакуации в нейрохирургический/вертебрологический стационар.
397.	ПК-7	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Во время эвакуации из зоны техногенной аварии санитарным автобусом у пострадавшего с закрытой ЧМТ (ШКГ 12 при погружке) спустя 40 минут пути отмечается прогрессирующее угнетение сознания. При осмотре медицинским сопровождением: ШКГ снизилась до 8, появился правосторонний мидриаз с вялой фотореакцией. Задания: 1. О чем свидетельствует динамика неврологического статуса? 2. Каков алгоритм неотложных действий медицинского сопровождения в пути?	1. О прогрессировании внутричерепной гипертензии и развитии вклинения (вероятно, височно-тенториального) на стороне мидриаза. Симптом «светлого промежутка» с последующим ухудшением характерен для эпидуральной или субдуральной гематомы. Незамедлительно информировать

			диспетчера и запросить перенаправление в ближайший стационар с нейрохирургическим отделением. Обеспечить проходимость дыхательных путей, подачу 100% кислорода. При наличии условий и навыков — рассмотреть интубацию трахеи для протекции дыхательных путей и возможной гипервентиляции (целевой PaCO_2 ~30-35 мм рт.ст.). Ввести осмотический диуретик (маннитол 20% 0.5-1.0 г/кг в/в болюсно). Увеличить скорость инфузии для поддержания САД > 100 мм рт.ст. Продолжить мониторинг витальных функций.
398.	ПК-7	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ В сортировочной палатке полевого госпиталя развернутого в зоне ЧС находится пациент с проникающим осколочным ранением левой височно-теменной области. Пострадавший контактен, но адекватен частично. В ране определяется пульсация и истечение алой крови, смешанной с мозговым детритом. АД 100/60 мм рт.ст., ЧСС 110 в мин. Задания: 1. Какое жизнеугрожающее осложнение ранения необходимо заподозрить? 2. Определить сортировочную категорию и первоочередную хирургическую задачу.	1. Повреждение оболочечной артерии (средней менингеальной или ее ветвей) с продолжающимся артериальным кровотечением. Пульсация и алая кровь — ключевые признаки. Категория «Немедленная помощь» (красная). Первоочередная задача: экстренное хирургическое вмешательство в условиях полевой операционной (или

			ближайшего ЦРБ) для остановки профузного кровотечения — ревизия раны, костно-пластическая трепанация, перевязка кровоточащего сосуда. Предоперационная инфузионная терапия для коррекции гиповолемии.
399.	ПК-7	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ С санитарного вертолета на площадку приемного отделения нейрохирургического центра доставлен пострадавший с эвакуационным ярлыком: «ЗЧМТ, перелом костей свода и основания черепа, субдуральная гематома». Пациент интубирован, на ИВЛ. При передаче бригада сопровождения сообщает, что 15 минут назад у пациента развился тонико-клонический судорожный приступ, купированный введением диазепама. Задания: 1. Какую неотложную диагностическую процедуру необходимо выполнить в первую очередь после передачи пациента стационару? 2. Назовите препарат для экстренной профилактики повторных ранних посттравматических судорог согласно КР.	1. Экстренная компьютерная томография (КТ) головного мозга для оценки состояния гематомы, отека мозга, смещения срединных структур и исключения новых патологических изменений (например, повторного кровоизлияния). Леветирацетам (Кеппра) в/в в нагрузочной дозе 20-30 мг/кг (или фенитоин). Согласно клиническим рекомендациям по ЧМТ, ранняя (профилактическая) противосудорожная терапия может быть рассмотрена для снижения риска судорог в первую неделю после травмы, особенно при наличии факторов риска (проникающие ранения, гематомы, переломы свода).

400.	ПК-7	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Во время работы в сортировочном пункте при массовом поступлении в результате дорожно-транспортного происшествия нейрохирург осматривает пациента без сознания. Дыхание самостоятельное, хриплое, ЧД 8 в мин. Пульс на сонной артерии 120 в мин, слабого наполнения. На лбу наклеена зеленая сортировочная метка, наложенная фельдшером первой волны. Задания: 1. Какая ошибка была допущена при первичной сортировке? 2. Какие действия должен предпринять нейрохирург и к какой категории перемаркировать пациента?	1. Ошибка: неверная оценка эффективности дыхания. Частота дыхания менее 10 в мин у взрослого является критическим показателем по протоколу START и автоматически переводит пострадавшего в категорию «Немедленная помощь» (красная), а не «Легкопораженный» (зеленый). Снижение ЧД свидетельствует о тяжелом повреждении ствола мозга или угрозе апноэ. Нейрохирург должен немедленно обеспечить проходимость дыхательных путей (тройной прием, воздуховод), начать вспомогательную вентиляцию мешком Амбу с кислородом, оценить необходимость срочной интубации. Пациент должен быть перемаркирован в красную категорию и направлен в реанимационную зону для стабилизации и приоритетной эвакуации в стационар.
401.	ПК-8	Какой из перечисленных методов является "золотым стандартом" для оценки уровня сознания и динамики состояния у пациента с последствиями тяжелой ЧМТ?	Б

		А) Шкала комы Глазго (ШКТ) Б) Расширенная шкала исходов Глазго (GOS-E) В) Шкала NIHSS Г) Шкала Рэнкина	
402.	ПК-8	Основная цель ранней медицинской реабилитации (в первые 24-48 часов) у нейрохирургического пациента в ОРИТ: А) Полное восстановление двигательных функций. Б) Восстановление речи. В) Профилактика осложнений иммобилизации (пролежни, контрактуры, пневмонии) и стимуляция нейропластичности. Г) Начало трудотерапии.	В
403.	ПК-8	У пациента со спастическим гемипарезом после инсульта для снижения мышечного тонуса и облегчения движений в качестве физиотерапевтического метода НАИБОЛЕЕ предпочтительно использовать: А) Глубокое прогревание (парафин, озокерит) на спастичные мышцы. Б) Локальную криотерапию (холодовые аппликации) на спастичные мышцы. В) Интенсивный массаж спастичных мышц по стимулирующей методике. Г) Высокочастотную электротерапию (Дарсонваль).	Б
404.	ПК-8	Приоритетный метод физической реабилитации для восстановления навыка ходьбы у пациента с центральным парезом нижних конечностей: А) Пассивная разработка суставов на кровати. Б) Занятия на велотренажере в положении сидя. В) Тренировка ходьбы с использованием системы поддержки веса тела и роботизированных экзоскелетов. Г) Плавание.	В
405.	ПК-8	Для лечения нейропатической боли у пациента с последствиями травмы спинного мозга препаратом первой линии является: А) Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). Б) Простые анальгетики (парацетамол). В) Антikonвульсанты (габапентин, прегабалин) или антидепрессанты (дулоксетин, амитриптилин). Г) Слабые опиоидные анальгетики (трамадол).	В
406.	ПК-8	К немедикаментозным методам коррекции спастичности НЕ относится: А) Кинезиотерапия, регулярное пассивное и активное растяжение мышц. Б) Назначение миорелаксантов центрального действия (баклофен). В) Ортезирование, использование тугоров. Г) Локальные инъекции ботулинического токсина типа А.	Б
407.	ПК-8	Показанием для санаторно-курортного лечения пациента после удаления грыжи межпозвонкового диска является: А) Острая фаза корешкового синдрома с интенсивной болью. Б) Наличие нестабильности позвоночного сегмента. В) Период стойкой ремиссии (не ранее 2-3 месяцев после операции) для закрепления эффекта и профилактики рецидивов. Г) Наличие выраженного неврологического дефицита (парез стопы).	В

408.	ПК-8	Какой природный лечебный фактор является основным на курортах с сероводородными водами (например, Пятигорск, Мацеста) и показан при последствиях травм периферических нервов? А) Климатотерапия. Б) Бальнеотерапия (сероводородные ванны). В) Грязелечение (пелоидотерапия). Г) Питьеовое лечение минеральными водами.	Б
409.	ПК-8	Абсолютным противопоказанием к назначению большинства физиотерапевтических процедур (электротерапия, магнитотерапия) является: А) Артериальная гипертензия. Б) Возраст старше 70 лет. В) Наличие искусственного водителя ритма (кардиостимулятора) или металлических имплантатов в зоне воздействия. Г) Сахарный диабет 2 типа.	В
410.	ПК-8	Пациенту после инсульта с афазией для восстановления речевой функции в первую очередь показана: А) Лечебная физкультура. Б) Занятия с логопедом-афазиологом. В) Общий массаж. Г) Иглорефлексотерапия.	Б
411.	ПК-8	Принцип "реабилитация, ориентированная на пациента" (patient-centered care) предполагает: А) Лечение, основанное только на мнении врача. Б) Использование только стандартных протоколов. В) Совместное с пациентом и его семьей определение целей реабилитации с учетом его потребностей и ценностей. Г) Проведение процедур строго по расписанию.	В
412.	ПК-8	Для оценки риска развития пролежней у пациента с травмой спинного мозга используется шкала: А) Глазго. Б) NIHSS. В) Брейдена (или Нортон). Г) Рэнкина.	В
413.	ПК-8	Основной задачей эрготерапии (трудотерапии) у нейрохирургических пациентов является: А) Увеличение мышечной силы. Б) Восстановление навыков самообслуживания и бытовой деятельности. В) Улучшение памяти. Г) Коррекция речи.	Б
414.	ПК-8	Процедура, при которой пациент учится управлять физиологической функцией (например, мышечным напряжением), наблюдая за ее параметрами на экране, называется: А) Магнитотерапия. Б) Электростимуляция. В) Биологическая обратная связь (БОС-терапия). Г) Кинезиотейпирование.	В
415.	ПК-8	У пациента с вестибуло-атактическим синдромом после ЧМТ для улучшения координации и баланса НАИБОЛЕЕ эффективны: А) Силовые тренировки. Б) Упражнения на стабиллоплатформе (постурографическом тренажере). В) Дыхательная гимнастика.	Б

		Г) Растяжка (стретчинг).	
416.	ПК-8	При хроническом болевом синдроме в спине у пациента после спондилодеза в комплексной терапии рекомендуется: А) Строгий постельный режим. Б) Длительный прием наркотических анальгетиков. В) Когнитивно-поведенческая терапия (КПТ) и мультимодальные программы, включающие ЛФК и обучение. Г) Отказ от любой физической активности.	В
417.	ПК-8	Для профилактики и лечения нейрогенного остеопороза у пациентов с травмой спинного мозга НАИМЕНЕЕ эффективно: А) Ранняя вертикализация. Б) Прием пероральных бисфосфонатов без сочетания с нагрузкой. В) Дозированная механотерапия (вибрационная платформа). Г) Назначение препаратов кальция и витамина D.	Б
418.	ПК-8	Метод транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС) в реабилитации используется для: А) Лечения переломов костей черепа. Б) Диагностики внутричерепных гематом. В) Стимуляции нейропластичности и восстановления двигательных или речевых функций после инсульта. Г) Удаления опухолей головного мозга.	В
419.	ПК-8	Какой из курортов специализируется на радоновых ваннах, показанных при заболеваниях и последствиях травм периферической нервной системы? А) Кисловодск. Б) Белокуриха. В) Ессентуки. Г) Железноводск.	Б
420.	ПК-8	К методам нейрореабилитации, основанным на принципе зеркальных нейронов, относится: А) Электроэнцефалография. Б) Зеркальная терапия (mirror therapy) при постинсультных парезах. В) Ультразвуковая терапия. Г) Магнитно-резонансная томография.	Б
421.	ПК-8	Для борьбы с постуральными нарушениями и сгибательной позой у пациента с болезнью Паркинсона в рамках реабилитации применяют: А) Только медикаментозную терапию. Б) Специальные комплексы ЛФК с тренировкой ходьбы, баланса и упражнениями на растяжку. В) Исключительно постельный режим. Г) Массаж спины.	Б
422.	ПК-8	Препарат ботулинического токсина типа А в реабилитации используется для: А) Лечения инфекционных осложнений. Б) Купирования эпилептических приступов. В) Локального снижения мышечного тонуса при фокальной спастичности. Г) Улучшения памяти.	В
423.	ПК-8	Пациентам с гидроцефалией, находящимся на шунтирующей терапии, обычно противопоказаны: А) Все виды физиотерапии. Б) Процедуры, связанные с резкими перепадами атмосферного давления (гипербарическая оксигенация,	Б

		авиаперелеты без оценки нейрохирурга). В) Лечебная физкультура. Г) Массаж конечностей.	
424.	ПК-8	При формировании гетеротопической оссификации у пациента с травмой спинного мозга в комплекс лечения входит: А) Активный массаж и разминание области оссификата. Б) Назначение нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) и этидроновой кислоты, ЛФК в безболевого диапазоне. В) Глубокое прогревание оссификата. Г) Хирургическое удаление на ранней стадии.	Б
425.	ПК-8	Какая из шкал используется для оценки степени независимости пациента в повседневной жизни (способности к самообслуживанию)? А) Шкала комы Глазго. Б) Шкала NIHSS. В) Индекс Бартела. Г) Шкала Эшворта.	В
426.	ПК-8	Для оценки степени спастичности используется шкала: А) Глазго. Б) Эшворта (Ashworth). В) Рэнкина. Г) Брейдена.	Б
427.	ПК-8	Основной целью медицинской реабилитации в позднем восстановительном периоде (более 6 месяцев) после инсульта является: А) Спасение жизни пациента. Б) Профилактика пролежней. В) Максимальная социальная и бытовая адаптация, профилактика осложнений. Г) Острое хирургическое лечение.	В
428.	ПК-8	Для лечения хронической головной боли напряжения, развившейся у пациента после ЧМТ, из методов физиотерапии часто применяют: А) Ультрафиолетовое облучение. Б) Электросон, лазеротерапию на рефлексогенные зоны. В) УВЧ-терапию на голову. Г) Индуктотермию.	Б
429.	ПК-8	При синдроме "болезненного плеча" у пациента с постинсультным гемипарезом эффективным методом лечения является: А) Иммобилизация плеча гипсовой повязкой. Б) Правильное позиционирование руки, пассивные упражнения, физиотерапия (лазер, ультразвук с гидрокортизоном). В) Активные силовые упражнения через боль. Г) Игнорирование болевого синдрома.	Б
430.	ПК-8	При организации этапной реабилитации нейрохирургического пациента, первым этапом (после отделения реанимации) обычно является: А) Санаторно-курортное лечение. Б) Реабилитационное отделение стационара или специализированный реабилитационный центр. В) Амбулаторно-поликлиническая реабилитация. Г) Домашняя реабилитация.	Б
431.	ПК-8	Установите соответствие между патофизиологическим	1-Б; 2-;Г 3-А; 4-В.

		синдромом у пациента после травмы спинного мозга и первичной целью применения физического фактора в раннем реабилитационном периоде. Патофизиологический синдром: 1. Спастический мышечный гипертонус в паретичных конечностях. 2. Центральная нейропатическая боль (жгучая, стреляющая). 3. Остеопороз и риск патологических переломов. 4. Пролежни в области крестца. Цель применения физического фактора: А) Активация остеогенеза, повышение минеральной плотности кости. Б) Снижение мышечного тонуса, профилактика контрактур, облегчение пассивных движений. В) Стимуляция микроциркуляции и трофики тканей, профилактика инфекции. Г) Активация антиноцицептивных систем мозга, модуляция болевой чувствительности.	
432.	ПК-8	Установите соответствие между видом когнитивного расстройства у пациента после тяжелой черепно-мозговой травмы (ЧМТ) и рекомендуемым немедикаментозным методом реабилитации (нейрокогнитивной тренировки). Вид когнитивного расстройства: 1. Нарушения памяти (фиксационная амнезия). 2. Снижение скорости и гибкости мышления, инертность. 3. Нарушение управляющих функций (планирование, контроль). 4. Зрительно-пространственные нарушения. Метод нейрокогнитивной тренировки: А) Компьютерные программы и настольные игры на развитие переключения внимания, сортировки, поиска соответствий (типа «Сортировка Струпа»). Б) Тренировка использования внешних средств (блокнот, электронные планировщики), метод «рассеянного» воспроизведения. В) Упражнения на конструирование, рисование по образцу, ориентировку в схемах и картах. Г) Выполнение сложных, многоэтапных инструкций, планирование реальной деятельности (например, приготовление блюда по рецепту), решение проблемных задач.	1-Б; 2-А; 3-Г; 4-В.
433.	ПК-8	Установите соответствие между клиническим состоянием пациента, перенесшего инсульт или ЧМТ, и наиболее адекватным методом аппаратной физиотерапии для реабилитации двигательных функций. Клиническое состояние: 1. Центральный гемипарез в раннем восстановительном периоде (2-4 недели), низкий мышечный тонус. 2. Спастический гемипарез с формированием	1-А; 2-Б; 3-В; 4-Г.

		патологических синкинезий. 3. Плече-лопаточный болевой синдром и подвывих плечевого сустава. 4. Нарушение ходьбы (паретичная походка) в позднем восстановительном периоде. Метод аппаратной физиотерапии: А) Электростимуляция паретичных мышц в режиме, имитирующем физиологическую ходьбу. Б) Биологическая обратная связь (БОС) по ЭМГ для тренировки изолированных движений и подавления синкинезий. В) Низкочастотная электротерапия (ДДТ, СМТ) для обезболивания и стимуляции мышц, фиксирующих сустав. Г) Экзоскелетная роботизированная терапия для восстановления стереотипа ходьбы с полной или частичной разгрузкой веса тела.	
434.	ПК-8	Установите соответствие между синдромом у пациента, нуждающегося в санаторно-курортном лечении после нейрохирургического вмешательства, и рекомендуемой группой природных лечебных факторов. Синдром / Состояние: 1. Астенический синдром, вегетативная дисфункция после операции по поводу аневризмы головного мозга. 2. Резидуально-органический синдром с ликвородинамическими нарушениями после удаления менингиомы. 3. Периферический парез лицевого нерва после декомпрессивной операции. 4. Последствия удаления грыжи поясничного отдела позвоночника с ремиттирующим корешковым синдромом. Группа природных лечебных факторов: А) Климатотерапия (щадящий режим, воздушные ванны, терренкур), питьевое применение слабоминерализованных гидрокарбонатных вод. Б) Радоновые или сероводородные ванны, пелоидотерапия (грязелечение) на пояснично-крестцовую область. В) Щелочные минеральные воды, углекислые ванны, талассотерапия (морские купания). Г) Бальнеотерапия: йодобромные, хлоридные натриевые ванны; применение лечебных грязей на воротниковую зону.	1-А; 2-Г; 3-В; 4-Б.
435.	ПК-8	Установите соответствие между нарушением у пациента в хронической фазе последствий инсульта и методом нейропсихологической коррекции или психотерапевтического воздействия. Нарушение: 1. Анозогнозия (недооценка или отрицание дефекта). 2. Эмоционально-волевые нарушения (апатия, абулия). 3. Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР)	1-Г; 2-В; 3-А; 4-Б.

		у пациента после субарахноидального кровоизлияния. 4. Социальная дезадаптация и снижение качества жизни. Метод психологической коррекции: А) Когнитивно-поведенческая терапия (КПТ), направленная на выявление и коррекцию катастрофических мыслей, постепенную экспозицию. Б) Семейная психотерапия, консультирование, обучение навыкам самообслуживания в новых условиях. В) Мотивационное интервьюирование, поведенческая активация, вовлечение в групповые занятия. Г) Метод зеркальной терапии в сочетании с осознанной обратной связью, ведение дневника активности.	
436.	ПК-8	Алгоритм назначения физиотерапии пациенту со спастическим гемипарезом после ишемического инсульта в раннем восстановительном периоде (3-4 неделя) Расставьте этапы в нужном порядке согласно принципам ступенчатого подхода и безопасности. Этапы: 1. Провести оценку мышечного тонуса по шкале Эшворта, определить локализацию и выраженность спастичности. 2. Оценить эффективность процедуры через 5-7 сеансов и скорректировать параметры (частота, длительность, локализация) при необходимости. 3. Назначить локальную криотерапию (орошение хлорэтилом, криопакеты) на спастичные мышечные группы перед занятием ЛФК. 4. Исключить противопоказания к физиотерапии (эпилепсия, металлические имплантаты в зоне воздействия, острый тромбофлебит и др.). 5. Определить цель процедуры: снижение мышечного тонуса для облегчения пассивных и активных движений, профилактика контрактур.	4 → 1 → 5 → 3 → 2.
437.	ПК-8	Этапы проведения занятия по кинезиотерапии с пациентом после дискэктомии поясничного отдела позвоночника на амбулаторном этапе реабилитации Расставьте этапы одного занятия в правильной последовательности. Этапы занятия: 1. Выполнение силовых и координационных упражнений в безболевого амплитуде, тренировка мышц кора. 2. Дозированная ходьба или работа на эллиптическом тренажере для развития общей выносливости. 3. Легкая аэробная разминка (ходьба на месте, велотренажер) для разогрева мышц и увеличения пульса. 4. Заминка: упражнения на растяжку (стретчинг) мышц	3 → 5 → 1 → 2 → 4.

		спины и нижних конечностей, дыхательные упражнения. 5. Изометрические упражнения для мышц спины и брюшного пресса в щадящих положениях.	
438.	ПК-8	Последовательность действий врача при оформлении санаторно-курортной карты (формы 072/у) для пациента после удаления невриномы слухового нерва Расставьте действия в нужном порядке. Действия: 1. Указать рекомендуемый профиль курорта (неврологический), основные и сопутствующие диагнозы с кодами МКБ-10. 2. Назначить необходимые обследования для получения санаторно-курортной карты (общие анализы, ЭКГ, флюорография, заключения специалистов). 3. Определить наличие показаний и отсутствие общих противопоказаний к санаторно-курортному лечению. 4. Заполнить раздел «Данные о состоянии здоровья пациента», указав результаты обследований, проведенное лечение и его эффект. 5. Сформулировать индивидуальные рекомендации по методам курортной терапии (например, «радоновые ванны», «климатотерапия») с учетом ведущего синдрома (вестибуло-атактический, астенический).	3 → 2 → 4 → 1 → 5.
439.	ПК-8	Алгоритм подбора лекарственной терапии для коррекции спастичности в рамках комплексной реабилитации пациента с последствиями травмы спинного мозга Расставьте этапы в логической последовательности, начиная с оценки. Этапы: 1. При недостаточной эффективности или плохой переносимости перорального препарата рассмотреть возможность локальных инъекций ботулинического токсина типа А в наиболее спастичные мышцы. 2. Оценить влияние спастичности на функцию (мешает ли она уходу, вертикализации, есть ли болевой синдром, контрактуры) и локализацию. 3. Начать терапию с перорального миорелаксанта центрального действия (например, баклофен, тизанидин) в минимальной эффективной дозе. 4. При тяжелой, генерализованной, резистентной спастичности обсудить с пациентом возможность установки интратекальной помпы с баклофеном. 5. Провести пробную терапию и оценить эффект через 2-4 недели по шкалам (Эшворта) и функциональным возможностям.	2 → 3 → 5 → 1 → 4.

440.	ПК-8	Порядок применения природных и преформированных физических факторов в течение одного дня санаторного лечения для пациента с последствиями ЧМТ (астено-невротический синдром) Расставьте процедуры в рекомендуемой последовательности в рамках одного дня. Процедуры: 1. Сеанс психотерапии или тренинг когнитивных функций. 2. Прием общей минеральной ванны (йодобромной, хвойной). 3. Лечебная гимнастика (ЛФК) в зале или бассейне (гидрокинезиотерапия). 4. Дневной отдых (от 1 часа) или сон. 5. Прогулка по терренкуру (дозированная ходьба по маршруту) в первой половине дня.	5 → 3 → 2 → 4 → 1.
441.	ПК-8	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пациент 58 лет, 3 месяца назад перенес обширный ишемический инсульт в бассейне левой средней мозговой артерии. В неврологическом статусе: правосторонний спастический гемипарез, выраженная спастичность в сгибателях руки и разгибателях ноги (3 балла по шкале Эшворта), контрактура в локтевом суставе. Пациент астенизирован, настроение снижено. Назначена комплексная реабилитация. 1. Укажите немедикаментозный метод первого выбора для локального снижения спастичности с целью увеличения объема движений в руке. 2. Назовите группу лекарственных препаратов для системной терапии спастичности, которую следует рассмотреть в данном случае.	1. Локальные инъекции ботулинического токсина типа А в наиболее спастичные мышцы (например, m. biceps brachii, m. brachioradialis). 2. Миорелаксанты центрального действия (например, баклофен, тизанидин).
442.	ПК-8	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пациентка 45 лет через 6 месяцев после успешной эндоваскулярной эмболизации аневризмы передней соединительной артерии. Жалуется на быструю утомляемость, эмоциональную лабильность, трудности концентрации внимания и эпизоды головной боли напряжения. Объективно: очагового неврологического дефицита нет, МРТ-контроль без динамики. Нейропсихологическое тестирование выявило умеренные когнитивные нарушения по «лобному» типу. 1. Определите ведущий синдром, требующий реабилитационного вмешательства. 2. Назовите два основных НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ метода реабилитации, направленных на коррекцию данного синдрома.	1. Астено-невротический (психоорганический) синдром с когнитивными нарушениями (последствия САК). Когнитивный тренинг (нейропсихологическая реабилитация, включая компьютерные программы) и аэробные физические нагрузки дозированной

			интенсивности (терренкур, ЛФК, велотренажер) для улучшения нейропластичности.
443.	ПК-8	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пациент 35 лет, 1 год назад перенес тяжелую ЧМТ с ушибом головного мозга. В настоящее время: спастический тетрапарез, больше выраженный в ногах, с формированием сгибательных контрактур в коленных и тазобедренных суставах. Самостоятельно не ходит, передвигается в коляске. Мышечный тонус в ногах 4 балла по Эшворту, что значительно затрудняет уход и проведение ЛФК. 1. Какой инвазивный метод лекарственной терапии может быть рассмотрен для лечения тяжелой генерализованной спастичности, резистентной к пероральным миорелаксантам? 2. К какому профилю санаторно-курортного учреждения (основному) следует направить данного пациента для продолжения реабилитации?	1. Установка интратекальной помпы для непрерывного введения баклофена. Санаторий неврологического (или спинального) профиля с возможностью проведения реабилитации у пациентов с поражением центральной нервной системы и опорно-двигательного аппарата.
444.	ПК-8	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пациентка 50 лет, 4 месяца назад прооперирована по поводу грыжи межпозвонкового диска L4-L5. Беспокоит умеренная ноющая боль в пояснице при длительной статической нагрузке, слабость в правой стопе (парез тыльного сгибания стопы 4 балла). При осмотре: умеренное напряжение паравerteбральных мышц, симптом Ласега справа с углом 60°. 1. Укажите одну группу природных лечебных факторов, показанную при данном состоянии, и конкретную процедуру из этой группы. 2. Назовите один метод аппаратной физиотерапии, который можно использовать для стимуляции паретичных мышц переднего отдела голени.	1. Пелоидотерапия (грязелечение). Конкретная процедура: грязевые аппликации («торфяные трусы») на пояснично-крестцовую область. 2. Электростимуляция (например, СМТ-терапия) перонеальной группы мышц.
445.	ПК-8	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Пациент 60 лет, 6 месяцев назад перенес геморрагический инсульт в правую гемисферу с формированием стойкого левостороннего гемипареза. На фоне комплексной реабилитации двигательные функции медленно восстанавливаются. Пациент социально дезадаптирован, отмечает отсутствие прогресса, подавлен, отказывается от занятий ЛФК.	1. Когнитивно-поведенческая терапия (КПТ), направленная на коррекцию депрессивных мыслей, формирование адекватных

		1. Какой вид психотерапевтической помощи является наиболее адекватным в данной ситуации? 2. Какой немедикаментозный метод реабилитации, основанный на принципе биологической обратной связи (БОС), может повысить мотивацию и вовлеченность пациента в процесс восстановления двигательной функции руки?	ожиданий и поведенческую активацию. 2. Тренинг с использованием БОС по ЭМГ (электромиографии) для изолированного напряжения/расслабления целевых мышц, визуализирующий даже минимальные усилия пациента на экране.
446.	ПК-8	Прочитайте текст и продолжите предложение У пациента с последствиями травмы спинного мозга на грудном уровне (Th6) в позднем восстановительном периоде отмечается выраженная спастичность в мышцах ног по экстензорному типу, что затрудняет уход, укладку и повышает риск развития контрактур. Пероральные миорелаксанты (баклофен) в эффективной дозе вызывают выраженную сонливость и мышечную слабость в руках. Какой современный инвазивный метод лекарственной терапии спастичности является следующим этапом выбора в данной клинической ситуации? Какой препарат при этом используется?	Метод: Установка интратекальной (подпаутинной) помпы для хронической инфузии. Препарат: Баклофен.
447.	ПК-8	Прочитайте текст и продолжите предложение Пациентка 50 лет через 4 месяца после эндоваскулярного лечения разорвавшейся аневризмы передней мозговой артерии жалуется на стойкую астению, повышенную утомляемость, эмоциональную неустойчивость и эпизоды немотивированной тревоги. Неврологического дефицита нет. Планируется направление на санаторно-курортное лечение. Какой профильный природный лечебный фактор бальнеотерапии (тип ванн) считается наиболее патогенетически обоснованным и показанным при данном состоянии (астено-невротическом синдроме после САК)?	Фактор: Йодобромные ванны.
448.	ПК-8	Прочитайте текст и продолжите предложение Пациент с центральным постинсультным болевым синдромом (таламическая боль) на фоне стандартной фармакотерапии (антиконвульсанты, антидепрессанты) отмечает лишь незначительное уменьшение жгучих, мучительных ощущений в парализованных конечностях. Какой современный высокотехнологичный метод НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ терапии, основанный на принципе нейромодуляции, может быть использован в качестве дополнительного метода лечения в данной ситуации?	Метод: Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС).

449.	ПК-8	Прочитайте текст и продолжите предложение У пациента с болезнью Паркинсона, перенесшего 6 месяцев назад стереотаксическую операцию – глубокую стимуляцию мозга (DBS) субталамических ядер – отмечается хороший эффект в отношении моторных симптомов. Однако сохраняются и даже несколько усилились проявления депрессии и апатии. Какой нефармакологический метод реабилитации, направленный на коррекцию когнитивных и эмоциональных нарушений, имеет наибольший уровень доказательности и рекомендуется для применения у данного пациента?	Метод: Когнитивный тренинг (когнитивная реабилитация), включая компьютерные когнитивные программы.
450.	ПК-8	Прочитайте текст и продолжите предложение Пациенту с посттравматической гидроцефалией, шунтированной 2 года назад, планируется санаторно-курортное лечение в связи с астенией и синдромом вегетативной дистонии. При оформлении санаторно-курортной карты выявлено, что клапан шунтирующей системы установлен в проекции левой теменной кости. Является ли наличие имплантированного программируемого шунта с металлическими компонентами абсолютным противопоказанием к проведению физиотерапевтических процедур с использованием магнитного поля (магнитотерапии)? Дайте краткое обоснование.	Ответ: Да, является. Обоснование: Наличие металлических имплантатов в зоне предполагаемого воздействия (голова) является абсолютным противопоказанием к проведению магнитотерапии из-за риска смещения, перемagnetничивания, нагрева элементов шунта и, как следствие, его дисфункции или повреждения тканей.

Разработан:
профессор кафедры неврологии, нейрохирургии
и медицинской генетики, д.м.н.

Карпов С.М.