



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Нейрохирургия»

Специальность 31.08.56 «Нейрохирургия»

Владивосток

2023

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)</p>	Знает	<p>нормативную базу по педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.</p>
	Умеет	<p>использовать знания о педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.</p>

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Владеет	<p>навыками педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.</p>
<p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)</p>	Знает	<p>общие и специальные методы исследования; методы лабораторной и лучевой диагностики; правила проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методы реабилитации</p>
	Умеет	<p>выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями</p>

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Владеет	сформированными навыками постановки диагноза, оказания квалифицированной медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и
Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5)	Знает	хроническими больными патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных
	Умеет	со здоровьем определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных
	Владеет	со здоровьем. навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных
готовность к применению комплекса лечебно-диагностических мероприятий (МК-6)	Знает	со здоровьем. основы рационального выбора и применения комплекса лечебно-диагностических
	Умеет	мероприятий грамотно выбирать метод лечения

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Владеет	навыками выбора выбора и применения комплекса лечебно-диагностических мероприятий
Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)	Знает	общие и специальные методы реабилитации больных, современные реабилитационные и восстановительные технологии и оборудование
	Умеет	определить показания к назначению реабилитационных мероприятий
	Владеет	знаниями с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий
Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)	Знает	взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции, основы рационального питания и принципы диетотерапии, методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения, основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья, хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности, главные составляющие здорового образа жизни

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Умеет	проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения
	Владеет	методами осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения

Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование
	Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС		Владеет	УО-1 Решение ситуационных	ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 4. Спинальная нейрохирургия				ПР-4 Реферат

	<p>Раздел 5. Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения</p> <p>Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия</p>	или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)		задач			
2	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест		
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	УО-2 Собеседование			
	Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС			ПР-1 Тест	ПР-1 Индивидуальные задачи и задания		
3	Раздел 4. Спинальная нейрохирургия	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-5)	Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат		
	Раздел 5. Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения					УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия						
	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	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-5)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест		
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	УО-2 Собеседование			
	Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС			ПР-1 Тест	ПР-1 Индивидуальные задачи и задания		
	Раздел 4. Спинальная нейрохирургия	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-5)	Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат		
	Раздел 5.					УО-2 Собеседование	

	Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения			задач	
	Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия				
4	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	Готовность к применению комплекса лечебно-диагностических мероприятий. (ПК-6)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование
	Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС				ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 4. Спинальная нейрохирургия		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
	Раздел 5. Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения				
	Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия				
5	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование
	Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС				ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 4. Спинальная нейрохирургия		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
	Раздел 5. Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения				
	Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия				

6	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование
	Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС				ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 4. Спинальная нейрохирургия		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
Раздел 5. Инфекционно- воспалительные заболевания. Осложнения					
Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия					

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели	Баллы
Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти,	Знает (пороговый уровень)	Потребности и ведущие мотивы учебной деятельности обучаемых нейрохирургии, роль личности преподавателя как фактора эффективности обучения и воспитания.	Знание потребностей и ведущих мотивов учебной деятельности обучаемых нейрохирургии, требования ФГОС к целям, содержанию, формам обучения и результатам подготовки специалистов в нейрохирургии; цели и задачи непрерывного медицинского образования.	Сформированное структурированное систематическое знание потребностей и ведущих мотивов учебной деятельности обучаемых нейрохирургии, требования ФГОС к целям, содержанию, формам обучения и результатам подготовки специалистов в нейрохирургии; цели и задачи непрерывного медицинского образования.	65-71
	Умеет (продвинутый)	Систематизировать знание по теме дисциплины, преподавать материал, провести опрос и другие	Умение систематизировать знание по теме дисциплины, преподавать материал, провести	Готов и умеет систематизировать знание по теме дисциплины, преподавать материал,	71-84

осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)		формы контроля подготовки обучающихся.	опрос и другие формы контроля подготовки обучающихся.	провести опрос и другие формы контроля подготовки обучающихся.	
	Владеет (высокий)	Навыками организации, подготовки и проведения практических занятий по нейрохирургии.	Навык организации, подготовки и проведения практических занятий по нейрохирургии.	Систематическое применение навыков организации, подготовки и проведения практических занятий по нейрохирургии	85-100
Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)	Знает (пороговый уровень)	Общие и специальные методы исследования; методы лабораторной и лучевой диагностики; правила проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методы реабилитации	Знание общих и специальных методов исследования; методов лабораторной и лучевой диагностики; правил проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методов реабилитации	Сформированное структурированное систематическое знание общих и специальных методов исследования; методов лабораторной и лучевой диагностики; правил проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методов реабилитации	65-71
	Умеет (продвинутой)	Выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных методов	Умение выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных методов	Готов и умеет выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных методов	71-84

		исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями	исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями	методов исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями	
	Владеет (высокий)	Сформированными навыками постановки диагноза, оказания квалифицированной медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Сформированные навыки постановки диагноза, оказания квалифицированной медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Способность уверенно применять сформированные навыки постановки диагноза, оказания квалифицированной медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	85-100
		Патологические	Знание	Сформированное	65-71
Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10)	Знает (пороговый уровень)	состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	структурированное систематическое знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Готов и умеет определять у	71-84
	Умеет (продвинутый)	патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической	Умение определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической	пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной	

		классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	
	Владеет (высокий)	Навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Навыки определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Способность уверенно применять навыки определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	85-100
		Основы	Знание основы	Сформированное	65-71
Готовность к применению комплекса лечебно-диагностических мероприятий (ПК-6)	Знает (пороговый уровень)	рационального выбора и применения комплекса лечебно-диагностических мероприятий	рационального выбора и применения комплекса лечебно-диагностических мероприятий	структурированное систематическое знание основ рационального выбора и применения комплекса лечебно-диагностических мероприятий	71-84
	Умеет (продвинутый)	выбирать и применять комплекс лечебно-диагностических мероприятий	выбирать и применять комплекс лечебно-диагностических мероприятий	грамотно выбирать и применять комплекс лечебно-диагностических мероприятий	
	Владеет (высокий)	и применения комплекса лечебно-диагностических мероприятий	применения комплекса лечебно-диагностических мероприятий	применять комплекс лечебно-диагностических мероприятий	85-100
		Общие и специальные	Знание общих и специальных	Сформированное структурированное	65-71
Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и	Знает (пороговый уровень)	методы реабилитации больных, современные реабилитационные и восстановительные технологии и оборудование	методов реабилитации больных, современных реабилитационных и восстановительных технологий и оборудования	систематическое знание общих и специальных методов реабилитации больных, современных реабилитационных и восстановительных технологий и	

санаторно-курортном лечении (ПК-8)	Умеет (продвинутой)	Определить показания к назначению реабилитационных мероприятий	Умение определить показания к назначению реабилитационных мероприятий	оборудования Готов и умеет определить показания к назначению реабилитационных мероприятий	71-84
	Владеет (высокий)	Знаниями с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий	Знания с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий	Способность уверенно применять знания с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий	85-100
Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)	Знает (пороговый уровень)	Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции, основы рационального питания и принципы диетотерапии, методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения, основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья, хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности, главные составляющие здорового образа жизни	Знание основ взаимосвязи функциональных систем организма и уровней их регуляции, основы рационального питания и принципов диетотерапии, методов осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, форм и методов организации гигиенического образования и воспитания населения, основных факторов риска, оказывающих влияние на состояние здоровья, хронических неинфекционных заболеваний, вносящих наибольший вклад в структуру смертности, главных составляющие здорового образа жизни	Сформированное структурированное систематическое знание основ взаимосвязи функциональных систем организма и уровней их регуляции, основы рационального питания и принципов диетотерапии, методов осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, форм и методов организации гигиенического образования и воспитания населения, основных факторов риска, оказывающих влияние на состояние здоровья, хронических неинфекционных заболеваний, вносящих наибольший вклад в структуру смертности, главных составляющие здорового образа жизни	65-71

	Умеет (продвинутой)	Проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения	Умение проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения	Готов и умеет проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения	71-84
	Владеет (высокий)	Методами осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения	Методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения	Способность уверенно применять методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения	85-100

Вопросы для оценки предварительных компетенций

1. История развития нейрохирургии.
2. Понятие черепно-мозговой травмы. Классификация.
3. Биомеханика ЧМТ. Патогенез.
4. Особенности классификации черепно-мозговой травмы у детей.
5. Внутричерепная гипертензия. Отек, набухание головного мозга, виды отека головного мозга. Лечение внутричерепной гипертензии.
6. Виды дислокаций головного мозга.
7. Сотрясение головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
8. Ушибы головного мозга. Классификация. Диагностика, лечение.
9. Диффузно-аксональное повреждение головного мозга. Классификация, клиника, лечение. Исходы.
10. Компрессия головного мозга (внутричерепные гематомы, субдуральные гидромы, вдавленные переломы, пневмоцефалия). Клиника, диагностика, показания к оперативному лечению.
11. Понятие закрытой, открытой и проникающей ЧМТ. Особенности течения и лечения ОПЧМТ.
12. Классификации внутричерепных гематом, источники их формирования.
13. Сдавление головы. Клиника, диагностика и лечение.
14. Сочетанная черепно-мозговая травма, клиника, диагностика, лечение на этапах эвакуации.
15. Повторная черепно-мозговая травма - особенности течения, лечения.
16. Диагностика черепно-мозговой травмы. Клинико-диагностические алгоритмы диагностики черепно-мозговой травмы (клинический, компьютерный, ультразвуковой, комбинированный).
17. Общие принципы консервативного лечения ЧМТ. Показания к оперативному лечению. Выбор хирургического метода лечения в зависимости от сроков и причин компрессии мозга.
18. Особенности диагностики, течения и лечения ЧМТ у детей.

- 19.Родовая травма.
- 20.Нейрореанимация при ЧМТ.
- 21.Травматическая болезнь головного мозга, патогенез, периодизация.
- 22.Осложнения и последствия ЧМТ.
- 23.Осложненные травмы позвоночника. Классификация. Топическая диагностика.
- 24.Параклинические методы диагностики при осложненной спинальной травме. Рентгенография, КТ, МРТ. Инвазивные методы диагностики: люмбальная пункция (ликворологические исследования), пробы на блок субарахноидальных пространств. Позитивная миелография.
- 25.Показания к оперативному лечению. Показания к стабилизирующим операциям. Виды оперативных вмешательств и стабилизирующих трансплантатов и систем.
- 26.Консервативная терапия (вытяжение, закрытое вправление вывихов и т.д.). Особенности послеоперационного ведения больных. Профилактика, трофических нарушений, легочных, урологических осложнений.
- 27.Этиология опухолей головного мозга. Классификации опухолей головного мозга.
- 28.Особенности локализации и митотической активности опухолей головного мозга от возраста.
- 29.Топическая диагностика опухолей головного мозга.
- 30.Офтальмодиагностика опухолей головного мозга
- 31.Отоневрологическая диагностика опухолей головного мозга.
- 32.Диагностика опухолей головного мозга от ультразвука к КТ и/или МРТ с контрастированием, селективная ангиография.
- 33.Методы лечения опухолей головного мозга – консервативные (химиотерапия, лучевая, радиотерапия, гормонотерапия, иммунотерапия, лазерная фотодинамическая терапия),

- комбинированные, хирургические. Виды хирургического лечения опухолей головного мозга.
34. Интраоперационная ультразвуковая навигация, ультразвуковой контроль качества выполнения оперативного вмешательства и диагностика ранних послеоперационных осложнений.
35. Особенности до и послеоперационного ведения нейроонкологических больных.
36. Опухоли спинного мозга. Классификация. Клиника. Топическая диагностика.
37. Параклинические методы диагностики опухолей спинного мозга. Рентгенография, КТ, МРТ. Инвазивные методы диагностики: люмбальная пункция (ликворологические исследования), пробы на блок субарахноидальных пространств. Позитивная миелография.
38. Показания к оперативному лечению опухолей спинного мозга. Показания к стабилизирующим операциям. Комбинированная терапия.
39. Особенности послеоперационного ведения больных. Профилактика, трофических нарушений, легочных, урологических осложнений.
40. Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология.
41. Аномалии развития сосудов головного мозга (аневризмы, мальформации). Классификация.
42. Острые нарушения мозгового кровообращения. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Этиология сосудистых заболеваний головного мозга.
43. Патофизиология мозгового кровообращения при закупорке мозговых артерий и показания к хирургическому лечению. Виды оперативных вмешательств.
44. Кровоизлияние в мозг: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия.
45. Субарахноидальное нетравматическое кровоизлияние: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия.

46. Показания к хирургическому лечению при внутричерепных кровоизлияниях нетравматического генеза.
47. Оценка тяжести состояния больного при внутричерепных кровоизлияниях нетравматического генеза.
48. Виды хирургического лечения внутричерепных гематом, аневризм, мальформаций. Фибринолитическая терапия.
49. Параклинические методы диагностики острых нарушений мозгового кровообращения - КТ и МРТ, ультразвуковая доплерография, ультразвуковое дуплексное и триплексное сканирование, транскраниальная доплерография, ангиография.
50. Реабилитация больных, перенесших инсульт.
51. Кровоснабжение спинного мозга.
52. Нарушения спинального кровообращения. Лечение спинальных сосудистых мальформаций (радиохирургия, открытая хирургия), показания. Основной метод диагностики – селективная ангиография.
53. Клиника верхне-плечевого плексит, ниже-плечевого плексита, тотального плечевого плексита, посттравматического радикулита.
54. Клиника повреждения локтевого нерва.
55. Клиника повреждения срединного нерва.
56. Клиника повреждения лучевого нерва.
57. Клиника повреждения седалищного нерва.
58. Клиника повреждения бедренного нерва.
59. Клиника повреждения наружного кожного нерва бедра.
60. Клиника повреждения малоберцового нерва.
61. Клиника повреждения большеберцового нерва.
62. Диагностика повреждения нерва (элетромиография). Понятие об эпиневральном, периневральном швах. Показания и сроки оперативного лечения. Консервативное лечение.
63. Невралгия тройничного нерва: клиника, диагностика, лечение. Хирургические методы лечения, лечебные блокады.

- 64.Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства. Люмбоишиалгии и цервикобрахиалгии. Миофасциальный синдром. Фибромиалгия. Клиника и патогенетическое лечение.
- 65.Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях: эпидуральный абсцесс, первичные и метастатические опухоли позвоночника, дисгормональная спондилопатая, туберкулезный спондилит, отраженные боли при заболеваниях внутренних органов, анкилозирующий спондилоартрит.
- 66.Показания к хирургическому лечению дискогенных радикулитов. Сроки и виды оперативного лечения. Малоинвазивные технологии в лечении.
- 67.Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки. Классификация эпилепсии и эпилептических припадков. ЭЭГ-диагностика.
- 68.Этиология и патогенез эпилепсии и эпилептического синдрома. Лечение эпилепсии. Эпилептический статус: клиника, патогенез, лечение. Показания к хирургическому лечению. Виды оперативного лечения.
- 69.Хирургия боли. Стереотаксическая нейрохирургия.
- 70.Гидроцефалия. Клиника. Классификация гидроцефалий. Этиология и патогенез развития гидроцефалий.
- 71.Диагностика гидроцефалии - ультразвук (мониторинг), КТ, МРТ. Показания к оперативному лечению. Виды оперативных вмешательств, при гидроцефалии. Уход за шунтом. Клинические признаки дисфункции шунта.
- 72.Врожденные пороки развития ЦНС, этиология, сроки формирования.
- 73.Краниостеноз, классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.

74. Спинно-мозговые грыжи классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
75. Черепно-мозговые грыжи классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
76. Синдром Денди-Уолкера классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
77. Синдром Киари (сирингомиелия) классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
78. Арахноидальные кисты. Гипоплазия, аплазия долей мозга, Сильвиева водопровода. Показания, сроки и виды оперативных вмешательств, при этих пороках.
79. «Хирургия новорожденных». Внутрижелудочковые кровоизлияния. Принципы малоинвазивной нейрохирургии.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Краткий исторический очерк развития нейрохирургии. История отечественной нейрохирургии. Определение нейрохирургии как дисциплины о механизмах развития критических состояний и их коррекции.
2. Понятие черепно-мозговой травмы. Классификация.
3. Биомеханика ЧМТ. Патогенез.
4. Особенности классификации черепно-мозговой травмы у детей.
5. Внутричерепная гипертензия. Отек, набухание головного мозга, виды отека головного мозга. Лечение внутричерепной гипертензии.
6. Виды дислокаций головного мозга.
7. Сотрясение головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
8. Ушибы головного мозга. Классификация. Диагностика, лечение.
9. Диффузно-аксональное повреждение головного мозга. Классификация, клиника, лечение. Исходы.

10. Компрессия головного мозга (внутричерепные гематомы, субдуральные гидромы, вдавленные переломы, пневмоцефалия). Клиника, диагностика, показания к оперативному лечению.
11. Понятие закрытой, открытой и проникающей ЧМТ. Особенности течения и лечения ОПЧМТ.
12. Классификации внутричерепных гематом, источники их формирования.
13. Сдавление головы. Клиника, диагностика и лечение.
14. Сочетанная черепно-мозговая травма, клиника, диагностика, лечение на этапах эвакуации.
15. Повторная черепно-мозговая травма - особенности течения, лечения.
16. Диагностика черепно-мозговой травмы. Клинико-диагностические алгоритмы диагностики черепно-мозговой травмы (клинический, компьютерный, ультразвуковой, комбинированный).
17. Общие принципы консервативного лечения ЧМТ. Показания к оперативному лечению. Выбор хирургического метода лечения в зависимости от сроков и причин компрессии мозга.
18. Особенности диагностики, течения и лечения ЧМТ у детей.
19. Родовая травма.
20. Нейрореанимация при ЧМТ.
21. Травматическая болезнь головного мозга, патогенез, периодизация.
22. Осложнения и последствия ЧМТ.
23. Осложненные травмы позвоночника. Классификация. Топическая диагностика.
24. Параклинические методы диагностики при осложненной спинальной травме. Рентгенография, КТ, МРТ. Инвазивные методы диагностики: люмбальная пункция (ликворологические исследования), пробы на блок субарахноидальных пространств. Позитивная миелография.
25. Показания к оперативному лечению. Показания к стабилизирующим операциям. Виды оперативных вмешательств и стабилизирующих трансплантатов и систем.
26. Консервативная терапия (вытяжение, закрытое вправление вывихов и т.д.). Особенности послеоперационного ведения больных. Профилактика, трофических нарушений, легочных, урологических осложнений.
27. Этиология опухолей головного мозга. Классификации опухолей головного мозга.
28. Особенности локализации и митотической активности опухолей головного мозга от возраста.
29. Топическая диагностика опухолей головного мозга.
30. Офтальмодиагностика опухолей головного мозга

31. Отоневрологическая диагностика опухолей головного мозга.
32. Диагностика опухолей головного мозга от ультразвука к КТ и/или МРТ с контрастированием, селективная ангиография.
33. Методы лечения опухолей головного мозга – консервативные (химиотерапия, лучевая, радиотерапия, гормонотерапия, иммунотерапия, лазерная фотодинамическая терапия), комбинированные, хирургические. Виды хирургического лечения опухолей головного мозга.
34. Интраоперационная ультразвуковая навигация, ультразвуковой контроль качества выполнения оперативного вмешательства и диагностика ранних послеоперационных осложнений.
35. Особенности до и послеоперационного ведения нейроонкологических больных.
36. Опухоли спинного мозга. Классификация. Клиника. Топическая диагностика.
37. Параклинические методы диагностики опухолей спинного мозга. Рентгенография, КТ, МРТ. Инвазивные методы диагностики: люмбальная пункция (ликворологические исследования), пробы на блок субарахноидальных пространств. Позитивная миелография.
38. Показания к оперативному лечению опухолей спинного мозга. Показания к стабилизирующим операциям. Комбинированная терапия.
39. Особенности послеоперационного ведения больных. Профилактика, трофических нарушений, легочных, урологических осложнений.
40. Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология.
41. Аномалии развития сосудов головного мозга (аневризмы, мальформации). Классификация.
42. Острые нарушения мозгового кровообращения. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Этиология сосудистых заболеваний головного мозга.
43. Патофизиология мозгового кровообращения при закупорке мозговых артерий и показания к хирургическому лечению. Виды оперативных вмешательств.
44. Кровоизлияние в мозг: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия.
45. Субарахноидальное нетравматическое кровоизлияние: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия.
46. Показания к хирургическому лечению при внутричерепных кровоизлияниях нетравматического генеза.
47. Оценка тяжести состояния больного при внутричерепных кровоизлияниях нетравматического генеза.

48. Виды хирургического лечения внутричерепных гематом, аневризм, мальформаций. Фибринолитическая терапия.
49. Параклинические методы диагностики острых нарушений мозгового кровообращения - КТ и МРТ, ультразвуковая доплерография, ультразвуковое дуплексное и триплексное сканирование, транскраниальная доплерография, ангиография.
50. Реабилитация больных, перенесших инсульт.
51. Кровоснабжение спинного мозга.
52. Нарушения спинального кровообращения. Лечение спинальных сосудистых мальформаций (радиохирургия, открытая хирургия), показания. Основной метод диагностики – селективная ангиография.
53. Клиника верхне-плечевого плексит, ниже-плечевого плексита, тотального плечевого плексита, посттравматического радикулита.
54. Клиника повреждения локтевого нерва.
55. Клиника повреждения срединного нерва.
56. Клиника повреждения лучевого нерва.
57. Клиника повреждения седалищного нерва.
58. Клиника повреждения бедренного нерва.
59. Клиника повреждения наружного кожного нерва бедра.
60. Клиника повреждения малоберцового нерва.
61. Клиника повреждения большеберцового нерва.
62. Диагностика повреждения нерва (элетромиография). Понятие об эпиневральном, периневральном швах. Показания и сроки оперативного лечения. Консервативное лечение.
63. Невралгия тройничного нерва: клиника, диагностика, лечение. Хирургические методы лечения, лечебные блокады.
64. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства. Люмбоишиалгии и цервикобрахиалгии. Миофасциальный синдром. Фибромиалгия. Клиника и патогенетическое лечение.
65. Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях: эпидуральный абсцесс, первичные и метастатические опухоли позвоночника, дисгормональная спондилопатия, туберкулезный спондилит, отраженные боли при заболеваниях внутренних органов, анкилозирующий спондилоартрит.
66. Показания к хирургическому лечению дискогенных радикулитов. Сроки и виды оперативного лечения. Малоинвазивные технологии в лечении.

67. Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки. Классификация эпилепсии и эпилептических припадков. ЭЭГ-диагностика.
68. Этиология и патогенез эпилепсии и эпилептического синдрома. Лечение эпилепсии. Эпилептический статус: клиника, патогенез, лечение. Показания к хирургическому лечению. Виды оперативного лечения.
69. Хирургия боли. Стереотаксическая нейрохирургия.
70. Гидроцефалия. Клиника. Классификация гидроцефалий. Этиология и патогенез развития гидроцефалий.
71. Диагностика гидроцефалии - ультразвук (мониторинг), КТ, МРТ. Показания к оперативному лечению. Виды оперативных вмешательств, при гидроцефалии. Уход за шунтом. Клинические признаки дисфункции шунта.
72. Врожденные пороки развития ЦНС, этиология, сроки формирования.
73. Краниостеноз, классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
74. Спинно-мозговые грыжи классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
75. Черепно-мозговые грыжи классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
76. Синдром Денди-Уолкера классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
77. Синдром Киари (сирингомиелия) классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
78. Арахноидальные кисты. Гипоплазия, аплазия долей мозга, Сильвиева водопровода. Показания, сроки и виды оперативных вмешательств, при этих пороках.
79. «Хирургия новорожденных». Внутривентрикулярные кровоизлияния. Принципы малоинвазивной нейрохирургии.

Критерии выставления оценки ординатору на зачете по дисциплине «Нейрохирургия»

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено»	<p>Оценка «зачтено» выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;</p>
«незачтено»	Оценка «незачтено» выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Оценочные средства для текущей аттестации

Контрольные тесты предназначены для ординаторов, изучающих курс «Нейрохирургия».

Тесты необходимы как для контроля знаний в процессе текущей промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами ординатору предлагается выбрать один вариант ответа из трех-четырех предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Ординатору необходимо указать все правильные ответы.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

Критерии оценки тестирования

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «не зачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на 75-90% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 61-74% предложенных ординатору тестов.

Примеры тестовых заданий.

01. Головной мозг развивается

- а) из наружного зародышевого листка
- б) из дорзальной хорды
- в) из рогового листка
- г) из зародышевой лимфы
- д) правильно б) и в)

02. Мозговые оболочки головного мозга развиваются

- а) из эктодермы
- б) из мезодермы
- в) из дорзальной хорды
- г) из мозговой трубки
- д) из центрального канала

03. Стенки III желудочка составляют

- а) ножки мозга и заднее продырявленное вещество

- б) хориоидальная эпителиальная пластинка
- в) медиальная поверхность зрительных бугров
- г) задние и передние спайки
- д) правильно в) и г)

04. Аfferентные волокна проходят через, в большинстве своем

- а) верхние мозжечковые ножки
- б) средние мозжечковые ножки
- в) нижние мозжечковые ножки
- г) все верно
- д) правильно а) и б)

05. Спинномозговую пункцию целесообразно проводить

- а) между 12 грудным и 1 поясничным позвонками
- б) между 1 и 2 поясничными позвонками
- в) между 2 и 3 поясничного позвонками
- г) между 3 и 4 поясничными позвонками
- д) верно в) и г)

06. Твердая мозговая оболочка спинного мозга в ее нижних отделах прикрепляется

- а) к области соединения поясничного позвонка с крестцом
- б) к области 2-го копчикового позвонка
- в) к области середины крестца
- г) правильного ответа нет
- д) все верно

07. При травмах плечевого сплетения могут быть выполнены

- а) невролиз
- б) невротизация

- в) эндоневролиз
- г) все перечисленное
- д) ничего из перечисленного

08. Парез жевательной мускулатуры развивается при поражении

- а) I ветви тройничного нерва
- б) II ветви тройничного нерва
- в) III ветви тройничного нерва
- г) корешка тройничного нерва у ствола мозга
- д) спинального ядра тройничного нерва

09. Рвота при опухолях задней черепной ямки обусловлена всем перечисленным, кроме

- а) повышения внутричерепного давления
- б) понижения внутричерепного давления
- в) раздражения дна ромбовидной ямки
- г) венозного застоя
- д) повышения артериального давления

10. Основным показанием к хирургическому вмешательству при артерио-венозных мальформациях является

- а) эпилептический синдром
- б) многократные кровоизлияния
- в) болевой синдром
- г) неврологический дефицит
- д) поражение VI, VII пар черепно-мозговых нервов

Примеры ситуационных задач.

Задача 1.

Мужчина 25 лет был избит, получил удар тяжелым предметом по голове. Отмечалась кратковременная утрата сознания, в дальнейшем беспокоила головная боль, была однократная рвота. Доставлен в стационар через час после травмы. Предъявляет жалобы на головную боль, тошноту, слабость в левой руке. При осмотре в правой теменной области выявляется ушибленная рана мягких тканей головы. В неврологическом статусе отмечаются слабость левой руки со снижением мышечной силы преимущественно в кисти до 3 баллов, снижение болевой и температурной чувствительности в левой кисти. При рентгенографии черепа выявляется многооскольчатый перелом передних отделов теменной кости справа с внедрением костных отломков в полость черепа на глубину около 2 см.

1. Неврологические синдромы?
2. Локализация поражения?
3. Предварительный клинический диагноз?
4. Дополнительные методы исследования?
5. Лечебная тактика?

Задача 2.

Женщина 41 года была сбита автомобилем. В момент травмы ударилась головой, после чего развилось нарушение сознания. Бригадой СМП больная доставлена в стационар. При КТ очагов патологического изменения плотности мозгового вещества не выявлено, желудочковая система обычных размеров. В течение последующих 9 суток больная находилась в состоянии комы. При осмотре: кома, спонтанное дыхание возможно, но не адекватно, вследствие чего проводится ИВЛ в режиме вспомогательной вентиляции. АД = 120/75 мм рт.ст., пульс – 65 уд/мин. Зрачки обычной величины, их реакция на свет сохранена. Отмечается диффузное повышение мышечного тонуса в

конечностях с обеих сторон, преобладающее в мышцах-экстензорах, выявляется двусторонний рефлекс Бабинского. В ответ на болевое раздражение четкой двигательной реакции нет. При повторной КТ также не обнаружено очагов патологического изменения плотности мозгового вещества.

1. Клинический диагноз?
2. Вероятный характер морфологических изменений мозга?
3. Механизм травмы, способный вызвать подобные морфологические изменения?
4. Лечебная тактика?
5. Прогноз заболевания?

Задача 3. Мужчина 40 лет предъявляет жалобы на боли, ощущение онемения и покалывания в обеих стопах, и пошатывание при ходьбе. Объективно: снижены все виды чувствительности по типу «носков» в нижних конечностях, коленные рефлексы низкие, ахилловы рефлексы отсутствуют, в пробе Ромберга и при ходьбе отмечается пошатывание, которое значительно усиливается, когда больной закрывает глаза.

1. Неврологические синдромы?
2. Локализация поражения?
3. Дополнительные методы исследования?

Индивидуальное задание.

Формируется индивидуальная задача совместно с ординатором по теме занятия.

Критерии оценки:

Зачтено – ординатор выполнил индивидуальное задание.

Не зачтено – ординатор не смог выполнить индивидуальное задание.

Заключительные положения

После прохождения курса по нейрохирургии врач-ординатор должен освоить умения и знания:

Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств

Проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания

Оказывать медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов

Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы

Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с

нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы

Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы

Методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные

Методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные

Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических:

- спинномозговой пункции;
- спинномозговой пункции с катетеризацией перидурального пространства;
- спинномозговой пункции с измерением давления спинномозговой жидкости;
- введения лекарственных препаратов в спинномозговой канал;
- введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство;
- непрерывного введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство;
- введения лекарственных препаратов в структуры головного мозга;
- получения ликвора из желудочков мозга;
- введения лекарственных средств в область периферического нерва;
- наложения корсета при патологии шейного отдела позвоночника;
- наложения корсета при патологии грудного отдела позвоночника;
- наложения корсета при патологии поясничного отдела позвоночника;
- наложения повязки при операциях на головном мозге;
- наложения повязки при пролежнях III и (или) IV степеней тяжести;
- хирургической обработки раны или инфицированной ткани;
- хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем;
- ревизии послеоперационной раны под наркозом;
- иссечения поражения кожи;
- сшивания кожи и подкожной клетчатки;
- наложения вторичных швов;
- ушивания открытой раны (без кожной пересадки);
- пластики раны местными тканями;
- свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом;
- иссечения грануляции;
- пункции желудочка головного мозга;
- краниотомии;

- формирования трепанационных отверстий в костях черепа;
- разреза головного мозга и мозговых оболочек;
- иссечения поврежденных костей черепа;
- иссечения поврежденных костей черепа с одномоментной пластикой дефекта ауто- или аллотрансплантами;
- краниопластики;
- коррекции положения эпидуральных спинальных электродов;
- вентрикулостомии;
- установки вентрикуло-цистернального дренажа;
- установки внемозгового желудочкового шунта;
- наложения анастомоза вентрикуло-атриального;
- трепанации черепа;
- люмбо-перитонеального шунтирования;
- люмбального дренажа наружного;
- дренирования боковых желудочков головного мозга наружное;
- установки вентрикулярного дренажа наружного;
- вентрикуло-перитонеального шунтирования;
- цисто-перитонеального шунтирования;
- цисто-вентрикулярного дренирования;
- цисто-цистернального дренирования;
- местной анестезии;
- проводниковой анестезии; -
- ирригационной анестезии; -
- аппликационной анестезии;
- инфильтрационной анестезии;
- эпидуральной анестезии;
- спинальной анестезии;
- спинально-эпидуральной анестезии;
- дренирования опухолевых кист полости черепа;

- имплантации помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов;

- настройки программируемого шунта

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при черепно-мозговой травме:

- репозиции отломков костей при переломах;

- пункции желудочка головного мозга;

- краниотомии;

- формирования трепанационных отверстий в костях черепа;

- разреза головного мозга и мозговых оболочек;

- иссечения поврежденных костей черепа;

- пункции гематомы головного мозга;

- декомпрессивной трепанации;

- декомпрессии краниовертебрального перехода;

- удаления гематомы головного мозга;

- удаления гематом больших полушарий головного мозга;

- удаления эпидуральной гематомы головного мозга;

- закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы;

- пластики твердой мозговой оболочки;

- удаления пораженного вещества головного мозга;

- удаления участков мозговой оболочки;

- установки субдурального или желудочкового датчика внутричерепного давления;

- дренирования боковых желудочков головного мозга наружное;

- пластики ликворной фистулы;

- трепанации черепа;

- удаления контузионного очага головного мозга;

- пластики раны местными тканями;

- свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом;

- устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями;

- закрытого дренирования гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов;

- удаления гематом мозжечка;

- удаления гематом глубинных структур головного мозга

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях отделов нервной системы:

- перевязки сосуда;

- перевязки наружной сонной артерии;

- сшивания сосуда;

- ревизии сосудистой процедуры;

- остановки кровотечения из периферического сосуда; эндоскопической с использованием электрокоагуляции;

- пластики сосуда;

- резекции сосуда;

- удаления гематом больших полушарий головного мозга;

- удаления гематом мозжечка;

- удаления гематом глубинных структур головного мозга;

- удаления эпидуральной гематомы головного мозга;

- закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы;

- пластики твердой мозговой оболочки;

- местного тромболиза внутримозговых гематом;

- установки систем дренирования гематом;

- установки паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления;

- баллонной ангиопластики внутренней сонной артерии;

- баллонной ангиопластики позвоночной артерии;

- эндоваскулярной ангиопластики и стентирования брахиоцефальных сосудов;

- транслюминальной баллонной ангиопластики общей сонной артерии со стентированием;

- наложения анастомоза между экстракраниальными и интракраниальными артериями;

- эндоваскулярной эмболизации сосудов с помощью адгезивных агентов;

- эндоваскулярной эмболизации сосудов микроэмболами;

- эндоваскулярного лечения вазоспазма;

- укрепление стенок аневризмы артерий головного мозга

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при неосложненной и осложненной травме позвоночника:

- наложения наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации;

- репозиции отломков костей при переломах;

- декомпрессивной ламинэктомии;

- декомпрессивной ламинэктомии позвонков с фиксацией;

- люмбального дренажа наружного;

- пластики ликворной фистулы;

- декомпрессии позвоночного канала микрохирургической;

- декомпрессии позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы;

- пластики раны местными тканями;

- свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом;

- устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями;

- вертебротомии;

- корпорэктомии;
- артродеза позвоночника;
- артродеза позвоночника (спондилодез) с использованием видеозендоскопических технологий;

- спондилосинтеза;
- пластики позвонка;
- вертебропластики;
- акципитоспондилодеза;
- ригидной фиксации позвоночника;
- коррекции деформации позвоночника;
- декомпрессии межпозвоночного диска пункционной;
- ламинопластики

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях и травме периферической нервной системы:

- создания паравертебральных блокад с применением лекарственных препаратов;

- создания блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов;

- создания блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов;

- создания блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов;

- разделения или иссечения нерва;
- сшивания нерва;
- невролиза и декомпрессии нерва;
- невротомии

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС:

- удаления остеомиелитически измененного костного лоскута;

- получения ликвора из желудочков мозга;
- удаления импланта, трансплантата;
- иссечения свища мягких тканей;
- удаления инородного тела с рассечением мягких тканей;
- иссечения поверхностного свищевого хода;
- иссечения глубокого свищевого хода;
- иссечения краниального свищевого хода;
- иссечения эпидурального свищевого хода;
- удаления абсцесса головного мозга с капсулой;
- вскрытия абсцесса головного мозга и дренирование;
- удаления абсцессов спинного мозга;
- удаления кист спинного мозга

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста:

- получения ликвора из желудочков мозга;
- пункции желудочка головного мозга;
- краниопластики;
- установки вентрикуло-цистернального дренажа;
- установки внемозгового желудочкового шунта;
- наложения анастомоза вентрикуло-атриального;
- дренирования боковых желудочков головного мозга наружного;
- установки вентрикулярного дренажа наружного;
- вентрикуло-перитонеального шунтирования;
- кисто-перитонеального шунтирования;
- кисто-вентрикулярного дренирования;
- кисто-цистернального дренирования;
- настройки программируемого шунта;
- реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа