



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению 31.05.01 Лечебное дело

Составители рабочей программы:

преподаватель

(должность, ученое звание, степень)

Р. Колокутук  
(подпись)

Колокутук Р.К.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Госпитальной хирургии и последипломного образования

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

«10» мая 2019 г.

М.С. Болоков  
(подпись)

М.С. Болоков

(Ф.И.О.)

Одобрено научно-методической комиссией факультета

«10» мая 2019 г.

Председатель

научно-методического  
совета специальности

Дударь М.М.  
(подпись)

Дударь М.М.

(Ф.И.О.)

Декан факультета

«13» мая 2019 г.

М.Г. Хатхоху  
(подпись)

М.Г. Хатхоху

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УМУ

«29» мая 2019 г.

Н.Н. Чудесова  
(подпись)

Н.Н. Чудесова

(Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению специальности

Дударь М.М.  
(подпись)

Дударь М.М.

(Ф.И.О.)

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Основная цель преподавания нейрохирургии - обучение методам обследования нервной системы, выявлению симптомов и синдромов поражения нервной системы, постановке топического диагноза; формирование у студента клинического неврологического мышления, способности самостоятельно поставить диагноз наиболее часто встречающихся неврологических заболеваний, оказание помощи при неотложных состояниях заболеваний нервной системы. Раннее распознавание основных неврологических, наследственных и нейрохирургических заболеваний, проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями,

### **Задачи преподавания:**

Научить студентов умению неврологического обследования и выявлению симптомов поражения нервной системы, умению объединять симптомы в синдромы. Дать студентам современные знания об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечении и профилактике основных заболеваний нервной системы. Научить студентов методам клинической диагностики неврологической патологии, врачебной тактике, необходимой врачу общей практики. Изучить основы клинического течения наиболее распространенных неврологических заболеваний, современных методов диагностики и лечения, уметь оказать неотложную помощь больным с травмами центральной и периферической нервной системы.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина «Нейрохирургия» входит в перечень дисциплин базовой части по специальности «Лечебное дело» высшего медицинского образования, изучается в XII семестре. Изучение «Нейрохирургии» предназначено для решения задач по первичному обследованию больного с патологией нервной системы, постановкой клинического диагноза, оказанию первичной экстренной помощи пациенту с неврологической патологией.

Обучение «Нейрохирургии» предполагает наличие у студентов интегрированных знаний доклинических и клинических дисциплин: **Биологии; Гистологии, Эмбриологии, Цитологии; Биохимии; Анатомии; Нормальной Физиологии; Патофизиологии, Клинической патофизиологии; Патологической анатомии, Клинической патологической анатомии.**

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В процессе освоения дисциплины у студента формируются компетенции и трудовые навыки:

- ✓ способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-5);
- ✓ готовностью к ведению медицинской документации (ОПК-6);
- ✓ готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);
- ✓ способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (ПК-6);

- ✓ способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8);
- ✓ готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи (ПК-10);
- ✓ готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни (ПК-16);

**Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) – знания, умения и навыки и (или) опыт деятельности:**

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	Знать	Уметь	Владеть
1.	ОПК-5	способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок;	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ врачебную тактику и алгоритмы оказания экстренной помощи при неотложных неврологических состояниях,</li> <li>✓ организацию ухода за неврологическими больными</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ оценить результаты дополнительных методов исследования; поставить клинический диагноз;</li> <li>✓ провести дифференциальный диагноз;</li> <li>✓ определить основные направления терапии данного заболевания, при необходимости оказать неотложную помощь</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ умением интерпретировать результаты дополнительных методов обследования в неврологии и нейрохирургии</li> </ul>
2.	ОПК-6	готовностью к ведению медицинской документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ правила ведения медицинской документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ собрать и проанализировать анамнез и другую информацию у неврологического больного, его родственников или сопровождающих;</li> <li>✓ обследовать больного с заболеванием нервной системы, выявить общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы поражения нервной системы;</li> <li>✓ поставить топический и предварительный клинический диагноз;</li> <li>✓ составить план обследования;</li> <li>✓ оценить результаты до-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ особенностями расспроса и сбора анамнеза у неврологического и нейрохирургического больного;</li> <li>✓ техникой физикального обследования больного с заболеванием нервной системы</li> </ul>

				<p>полнительных методов исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поставить клинический диагноз;</li> <li>✓ провести дифференциальный диагноз</li> </ul>	
<b>3.</b>	<b>ПК-5</b>	<p>готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Показания к использованию современных методов лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний.</li> <li>✓ основные принципы диагностики неврологических болезней у пациентов,</li> <li>✓ показания к госпитализации в неврологический стационар</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Обосновывать необходимость направления пациентов на консультацию к врачам специалистам</li> <li>✓ интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования,</li> <li>✓ наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Навыком постановки предварительного и окончательного диагноза с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам;</li> <li>✓ алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями нервной системы.</li> </ul>
<b>4.</b>	<b>ПК-6</b>	<p>способностью к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра принятой 43ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем;</li> <li>✓ этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику наиболее часто встречающихся неврологических заболеваний среди разных возрастных групп,</li> <li>✓ клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения неврологических заболеваний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Интерпретировать данные, полученные при медико-генетическом консультировании, дополнительном лабораторном и инструментальном обследовании, дополнительных консультаций.</li> <li>✓ поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Навыком постановки диагноза;</li> <li>✓ методами общего клинического обследования при неврологических заболеваниях; алгоритмом развернутого клинического диагноза</li> </ul>

5.	ПК-8	<p>способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Стандарты оказания медицинской помощи при нейрохирургических заболеваниях</li> <li>✓ методы лечения пациентов с заболеваниями центральной и периферической нервной системы;</li> <li>✓ Механизм действия основных групп лекарственных препаратов;</li> <li>✓ медицинские показания и противопоказания к их применению;</li> <li>✓ осложнения, вызванные их применением</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проводить с лечебной целью хирургические манипуляции: снятие швов, наложение мягких повязок;</li> <li>✓ Разработать план лечебных мероприятий при различных заболеваниях нервной системы;</li> <li>✓ Подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация;</li> <li>✓ Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами;</li> <li>✓ Навыком индивидуализированного лечения часто встречающихся нейрохирургических заболеваний</li> </ul>
6.	ПК-10	<p>готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ дополнительные методы обследования больных с заболеваниями нервной системы и диагностические алгоритмы при неотложных состояниях и при наиболее распространенных заболеваниях нервной системы;</li> <li>✓ основы дифференциальной диагностики заболеваний нервной системы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ определить основные направления лечения данного заболевания, при необходимости</li> <li>✓ оказать неотложную помощь;</li> <li>✓ определить показания к назначению консультации специалистов (офтальмолога, кардиолога, нейрохирурга, психиатра и пр.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ умением оказания экстренной помощи при этих заболеваниях и оценки результатов проводимой терапии</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ врачебную тактику и алгоритмы оказания экстренной помощи при неотложных неврологических состояниях, организацию ухода за неврологическими больными</li> </ul>		
7.	<b>ПК-16</b>	<p>готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ группы здоровья населения;</li> <li>✓ виды медицинской профилактики;</li> <li>✓ основные принципы диспансерного наблюдения больных;</li> <li>✓ общие представления о понятии «здоровый образ жизни»;</li> <li>✓ влияние «вредных привычек» на риск развития основных неврологических заболеваний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ выявлять наличие вредных привычек</li> <li>✓ определить место и порядок проведения диспансерного наблюдения (отделение профилактики, лечащий врач).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ алгоритмом оформления клинического диагноза с указанием степени выраженности функциональных расстройств, влияющих на выбор двигательного режима;</li> <li>✓ навыками первичной медицинской документации.</li> </ul>

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

##### 4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часов)

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		12			
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>36,25/1</b>	<b>36,25/1</b>			
В том числе:					
Лекции (Л)	12/0,3	12/0,3			
Практические занятия (ПЗ)	24/0,6	24/0,6			
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)					
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25 /0,007	0,25 /0,007			
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)</b>	<b>35,75/1</b>	<b>35,75/1</b>			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)	-				
Расчетно-графические работы	-				
Реферат	-				
<i>Другие виды СРС (если предусматриваются, приводится перечень видов СРС)</i>					
1. Изучение разделов и тем дисциплины, вынесенных за рамки практических занятий.	19,75/0,5	19,75/0,5			
2. Оформление историй болезни	16/0,4	16/0,4			
Форма промежуточной аттестации: <b>зачет</b>		<b>зачет</b>			
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>			

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	С/ЛЗ	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
<b>ХII семестр</b>									
1.	<b>Раздел 1.</b> Введение в нейрохирургию. История нейрохирургии. Методы исследования и обследования нейрохирургических больных	1-18	2	2	-			12	Блиц-опрос, курация больных, тестирование, решение ситуационных задач
2.	<b>Раздел 2.</b> Нейрохирургическое лечение сосудистых заболеваний головного мозга	1-18	4	4	-			11,75	Блиц-опрос, курация больных, тестирование, решение ситуационных задач
3.	<b>Раздел 3.</b> Нейроонкология.	1-18	2	4	-			-	Блиц-опрос, курация больных, тестирование, решение ситуационных задач
4.	<b>Раздел 4.</b> Травматические поражения нервной системы.	1-18	2	8				8	Блиц-опрос, курация больных, тестирование, решение ситуационных задач
5.	<b>Раздел 5.</b> Функциональная нейрохирургия,	1-18	2	4				4	Блиц-опрос, курация больных, тестирование, решение ситуационных задач
6.	<b>Промежуточная аттестация</b>	18				0,25			<i>Зачет в устной форме</i>
	<b>ИТОГО:</b>		12 /0,3	24 /0,6	-	0,25 /0,007		35,75 /0,97	

**5.3.Содержание разделов дисциплины «Нейрохирургия»  
Лекционный курс**

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
<b>XII семестр</b>						
1.	<b>Раздел 1. Введение в нейрохирургию. История нейрохирургии.</b>			ОПК-5; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-16	<b>Знать:</b> ✓ анатомию и физиологию нервной системы ✓ лабораторно-инструментальные методы обследования больных в неврологии и нейрохирургии; ✓ диагностические алгоритмы при неотложных состояниях и наиболее распространенных заболеваниях нервной системы, <b>Уметь:</b> ✓ собирать и анализировать анамнез у пациента неврологического профиля и его родственников ✓ Распознавать наиболее часто встречающиеся заболевания и поражения нервной системы, чтобы направить больного к специалисту – нейрохирургу; ✓ провести дифференциальный диагноз;	
	<i>1.1. Анатомия и физиология нервной системы. Нейрохирургические методы исследования. Диагностика нейрохирургической патологии</i>	2/0,05	Структурная единица нервной системы. Соматическая и вегетативная нервная система. Рефлекс. Торможение. Доминанта. Анатомия головного мозга. Деятельность головного мозга. Спинной мозг. Анатомия спинного мозга. Физиология спинного мозга. Значение нервной системы. Значение анамнеза в обследовании нейрохирургического больного. Данные физикального обследования и связь нейрохирургической патологии с патологией других органов и систем. Значение осмотра для диагностики нейрохирургической патологии. Неврологическое исследование конечностей. Ин-			Мультимедийная презентация. Разбор клинических больных

			струментальные и инвазивные методы исследования в нейрохирургии. Принцип компьютерной томографии. Методы электрофизиологической диагностики в нейрохирургии. Техника выполнения и диагностическая ценность люмбальной пункции.		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ назначить лечение согласно стандартам оказания медицинской помощи пациентам неврологического профиля;</li> <li>✓ оказать неотложную медицинскую помощь и осуществить транспортировку в отделение реанимации и интенсивной терапии;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Важнейшими клиническими методами обследования нейрохирургических больных;</li> <li>✓ особенностями расспроса и сбора анамнеза у неврологического пациента;</li> <li>✓ методами клинического, лабораторного, инструментального обследования неврологических пациентов;</li> <li>✓ умением интерпретировать результаты дополнительных методов обследования;</li> </ul>	
2.	<b>Раздел 2.</b> <i>Нейрохирургическое лечение сосудистых заболеваний головного мозга</i>			ОПК-5; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-16	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ основные симптомы, синдромы и симптомокомплексы поражения нервной системы;</li> <li>✓ современные представления об этиологии, патогенезе</li> </ul>	
	<i>2.1. Нарушения</i>	2/0,05	Начальные проявления недо-			Мультимедийная

	<p>мозгового кровообращения. Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу, преходящее нарушение мозгового кровообращения</p>		<p>статочности мозгового кровообращения. Дисциркуляторная энцефалопатия. Преходящие нарушения мозгового кровообращения. Острая гипертоническая энцефалопатия. Церебральный инсульт. Ишемический инсульт. Инструментальные методы исследования. Ангиография сосудов головного мозга. Применение КТ и МРТ для визуализации головного мозга в настоящее время. Хирургическое вмешательство на экстра- и интракраниальных сосудах. Паллиативные вмешательства - операции на симпатической нервной системе.</p>		<p>незе, патофизиологии и патобиохимии заболеваний нервной системы, ✓ современные классификации заболеваний нервной системы, ✓ физикальные методы обследования в неврологии, нейрохирургии и медицинской генетике, клинические проявления основных заболеваний нервной системы; <b>Уметь:</b> ✓ собирать и анализировать анамнез у пациента неврологического профиля и его родственников; ✓ исследовать неврологический статус пациента и выявлять общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы поражения нервной системы;</p>	<p>презентация. Разбор клинических больных</p>
	<p>2.2 Геморрагические инсульты. Хронические нарушения мозгового кровообращения. Спинальные инсульты. Профилактика.</p>	<p>2/0,05</p>	<p>Медикаментозное лечение геморрагического инсульта. Сосудистые болезни головного мозга: атеросклероз сосудов головного мозга, гипертоническая болезнь, Сахарный диабет (вторичная сосудистая недостаточность). Наследственный гиперлипидоз. Хроническая сосудистая недостаточность, васкулиты. Лечение. Метаболическое лечение инсультов</p>		<p>✓ поставить топический и предварительный клинический диагноз; ✓ составить план обследования, включая составление родословной при подозрении на генетическое заболевание; ✓ оценить результаты параклинических методов обследования, в том числе дан-</p>	<p>Мультимедийная презентация. Разбор клинических больных</p>

					<p>ные отоневрологического и офтальмологического исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поставить клинический диагноз;</li> <li>✓ провести дифференциальный диагноз;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ навыками профилактики осложнений: гипостатической пневмонии, пролежней, инфекции мочевыводящих путей, контрактур конечностей, вторичного ангиоспазма, отека головного мозга.</li> <li>✓ навыками выявления очаговой неврологической больного в коме.</li> </ul>	
3.	<b>Раздел 3. Нейроонкология.</b>			ОПК-5; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-16	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ механизм отека и дислокации мозга, гипертензионного синдрома, принципы их устранения;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ выработать схему ведения и план обследования больных с нейрохирургическим заболеванием;</li> <li>✓ диагностировать и дать оценку синдрому острого повышения внутричерепного давления (при опухолях, гематомах);</li> </ul>	
	3.1 Опухоли головного и спинного мозга. Опухоли центральной нервной системы	2/0,05	Основные симптомы опухолей головного мозга. Основные симптомы опухолей спинного мозга. Основные симптомы опухолей заднечерепной локализации. Инвазивная инеинвазивная диагностика опухолей головного и спинного мозга. Методы лечения внеироонкологии. Лечение опухолей (хирургическое, лучевое, химиотерапия,			Мультимедийные презентации. Разбор клинических больных

			комбинированное). Лечение опухолей головного мозга сложной локализации (ствола головного мозга, блуменбахового ската, III желудочка, внутрижелудочковые опухоли)		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ диагностировать состояния, требующее экстренной консультации нейрохирурга и неотложного хирургического вмешательства.</li> <li><b>Владеть:</b></li> <li>✓ владеть методикой неврологического обследования больных с нейрохирургическими заболеваниями;</li> </ul>	
4.	<b>Раздел 4. Травмы нервной системы. Травмы черепа и головного мозга.</b>			ОПК-5; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-16	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Этиологию, патогенез, клинику, диагностику, дифференциальный диагноз, при травматических поражениях нервной системы;</li> <li>✓ Основные принципы хирургического лечения наиболее распространенных заболеваний нервной системы.</li> <li>✓ Назначение, показания и противопоказания методов инструментальной диагностики нейрохирургических заболеваний, их информативность.</li> <li>✓ патофизиологию травматизма и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери; патофизиологию раневого и гнойного процессов;</li> <li>✓ Принципы реабилитации пациентов с нейрохирургической патологией.</li> </ul>	
	4.1 Позвоночно-спинальная травма периферических нервов. Нейрохирургическое лечение черепно-мозговой травмы. Современные технологии. Эндоскопические операции после черепно-мозговых травм.	2/0,05	Закрытые повреждения позвоночника и спинного мозга. Повреждения позвоночника. Виду травмы спинного мозга выделяют: сотрясение, ушиб, сдавление и нарушение анатомической целостности (частичный или полный разрыв спинного мозга). Клиническая симптоматика осложненного перелома позвоночника. Синдромы полного и частичного поперечного поражения спинного мозга. Синдромы частичного поражения спинного мозга. Клинические формы повреждения спинного мозга. Диагностика: рентгенография,			Мультимедийные презентации. Разбор клинических больных

			миелография, пневмомиеелография, компьютерная томография, МРТ, спинномозговая пункция. Лечение травмы позвоночника. Методы лечения травм позвоночника: хирургические, медикаментозные, реабилитация. Операция при травме позвоночника. Консервативное лечение.		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Самостоятельно диагностировать и оказывать неотложную помощь при травме ЦНС;</li> <li>✓ Проводить поддерживающую терапию, отработанную совместно со специалистом - нейрохирургом, у больных перенесших черепно-мозговую травму и оперативные вмешательства на головном и спинном мозге в периоде восстановления</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Навыками временной остановки кровотечения;</li> <li>✓ хирургической обработки ран мягких тканей головы;</li> <li>✓ транспортной иммобилизации при позвоночно-спинально-мозговой травме;</li> <li>✓ выполнения люмбальной пункции;</li> <li>✓ ведения больных с распространенными формами нейрохирургической патологии до оказания специализированной помощи.</li> </ul>	
5.	<b>Раздел 5. Функциональная нейрохирургия</b>			ОПК-5; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-16	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ анатомию и физиологию нервной системы</li> <li>✓ лабораторно-инструментальные методы обследо-</li> </ul>	
	5.1. Болевые син-	2/0,05	Предмет и методы функцио-			Мультимедийные

	<p><i>дромы, остеохондроз, эндоскопические операции в области спинного мозга</i></p>		<p>нальной нейрохирургии. Использование методов функциональной нейрохирургии при различных поражениях экстрапирамидной системы Методы выбора в нейрохирургическом лечении паркинсонизма. Показания к операции лечения паркинсонизма. Лечение патологических проявлений (гиперкинезы, нарушения тонуса) при наследственных, дегенеративных заболеваниях (гепатоцеребральная дистрофия, хоря Гентингтона, эссенциальный тремор)</p>	<p>вания больных в неврологии и нейрохирургии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Этиологию, патогенез, клинику, диагностику, дифференциальный диагноз, лечение и профилактику наиболее распространенных в работе врача общей практики нейрохирургических заболеваний.</li> <li>✓ Принципы ведения больных с основными нейрохирургическими заболеваниями.</li> <li>✓ Принципы реабилитации пациентов с нейрохирургической патологией.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ выработать схему ведения и план обследования больных с нейрохирургическим заболеванием;</li> <li>✓ диагностировать состояния, требующее экстренной консультации нейрохирурга и неотложного хирургического вмешательства.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ владеть методикой неврологического обследования больных с нейрохирургическими заболеваниями;</li> <li>✓ навыками выполнения люмбальной пункции;</li> </ul>	<p>презентации. Разбор клинических больных</p>
<b>Итого</b>		<b>12/0,3</b>			

**5.4. Клинические практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических и семинарских занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
<b>XII семестр</b>			
1.	1	Нейрохирургия. Разделы нейрохирургии. Неврологический осмотр. Шкала комы Глазго. Диагностика в нейрохирургии.	4/0,1
2.	1	Черепно-мозговая травма. Классификация ЧМТ. Ушибы головного мозга. Внутрочерепные гематомы (эпидуральная, субдуральная, внутримозговые). Переломы свода и основания черепа. Показания к оперативному лечению.	4/0,1
3.	2	Сосудистая нейрохирургия. Кровоснабжение головного мозга (Виллизиев круг). Геморрагический и ишемический инсульт (виды кровоизлияний, показания и противопоказания к оперативному лечению). Артериальные аневризмы головного мозга. Артериовенозная мальформация. Коротидно-кавернозное соустье	4/0,1
4.	3	Нейроонкология. Классификация опухолей ЦНС по ВОЗ. Клиника онкологических заболеваний головного мозга и спинного мозга. Диагностика. Показания к оперативному лечению. Виды оперативного лечения.	4/0,1
5.	4	Позвоночно-спинномозговая травма. Классификация. Неврологический осмотр больных с ПСМТ. Клиника. Диагностика. Лечение.	4/0,1
6.	4	Хирургические аспекты болевых синдромов.	4/0,1
	<b>ИТОГО</b>		<b>24/0,6</b>

**5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах**

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

**5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)**

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

## 5.7. Самостоятельная работа студентов

### 5.7.1. Содержание и объем самостоятельной работы студентов

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
<b>XII семестр</b>				
1.	<b>Тема:</b> Современные направления развития нейрохирургии. Анатомия и физиология центральной и периферической нервной системы. Хирургическая анатомия черепа и черепных ямок, планирование оперативных доступов к структурам мозга	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни * написание рефератов;	12 сем.	2/0,05
2.	<b>Тема:</b> Нейрохирургические методы исследования	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни * написание рефератов;	12 сем.	4/0,1
3.	<b>Тема:</b> Гипертензионно-дислокационный синдром. Гидроцефалия	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни * написание рефератов;	12 сем.	2/0,05
4.	<b>Тема:</b> Аномалии развития нервной системы: гидроцефалия, черепно-мозговые грыжи спинномозговые грыжи, краниостеноз.	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни * написание рефератов;	12 сем.	4/0,1
5.	<b>Тема:</b> Нейроанестезиология нейрореанимация при травме и заболеваниях головного мозга.	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни * написание рефератов;	12 сем.	4/0,1
6.	<b>Тема:</b> Нейрохирургическая патология сосудов головного мозга. Аневризмы, АВМ, ККС, субарахноидальные, субарахноидально-паренхиматозные кровоизлияния, гипертензивные внутримозговые гематомы.	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни * написание рефератов;	12 сем.	4/0,1
7.	<b>Тема:</b> Современные технологии: и эндоваскулярные доступы. Малоинвазивная хирургия, микрохирургическая тактика	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни	12 сем.	3,75/0,1

		* написание рефератов;		
8.	<b>Тема:</b> Травмы позвоночника и спинного мозга. Принципы диагностики и лечения. Травмы периферических нервов.	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни * написание рефератов;	12 сем.	4/0,1
9.	* конспектирование доп. учебной литературы,	* конспектирование доп. учебной литературы,	12 сем.	4/0,1
10.	<b>Тема:</b> Эндоскопические операции в области спинного мозга и после ЧМТ	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни * написание рефератов;	12 сем.	4/0,1
	<b>Итого:</b>			<b>35,75/0,97</b>

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Нейрохирургия»

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

*Отсутствуют*

### 6.2. Литература для самостоятельной работы

#### а) основная литература

1. \*\*Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. В 2-х т. Т. 2. Нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для студентов мед. вузов / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 408 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429020.html>

#### б) дополнительная литература

1. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. В 2-х т. Т. 2. Нейрохирургия: учебник для студентов мед. вузов / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 408 с.
2. Можаяев, С.В. Нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник/ С.В. Можаяев, А.А. Скоромец, Т.А. Скоромец. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 480 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409220.html>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- В печатной форме увеличенным шрифтом,
- В форме электронного документа,
- В форме аудиофайла
- В печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- В печатной форме,
- В форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- В печатной форме,
- В форме электронного документа,

В форме аудиофайла

СОГЛАСОВАНО  
С БИБЛИОТЕКОЙ МГТУ  
*Е*  
/САМУСОВА Е.Е./

## 7. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Нейрохирургия»

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе образовательной программы ОПК-5; ОПК-6; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10; ПК-16

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
<b><i>ОПК-5 способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок</i></b>	
5, 6	<i>Фармакология</i>
5, 6, 7	<i>Патофизиология, клиническая патофизиология</i>
7, 8	<i>Топографическая анатомия и оперативная хирургия</i>
В	<i>Клиническая фармакология</i>
7,8,С	<i>Неврология, нейрохирургия и медицинская генетика</i>
7	<i>Неврология</i>
С	<b><i>Нейрохирургия</i></b>
8	<i>Оториноларингология</i>
7	<i>Офтальмология</i>
7,8,А	<i>Факультетская терапия, профессиональные болезни</i>
7, 8	<i>Факультетская терапия</i>
А	<i>Профессиональные болезни</i>
9, А	<i>Инфекционные болезни</i>
9, А, В, С	<i>Поликлиническая терапия</i>
7, 8	<i>Факультетская хирургия</i>
9, А, В	<i>Госпитальная хирургия</i>
С	<i>Медицина катастроф</i>
1	<i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков НИД (Уход за больными терапевтического и хирургического профиля)</i>
1	<i>Клиническая практика (Уход за больными терапевтического и хирургического профиля)</i>
8	<i>Клиническая практика (Помощник врача)</i>
А	<i>Клиническая практика (Помощник врача амбулаторно-профилактического учреждения)</i>
С	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>
<b><i>ОПК-6 готовностью к ведению медицинской документации</i></b>	
5, 6, 7	<i>Патофизиология, клиническая патофизиология</i>
7	<i>Общественное здоровье и здравоохранение</i>
7,8,С	<i>Неврология, нейрохирургия и медицинская генетика</i>
7	<i>Неврология</i>
8	<i>Медицинская генетика</i>
С	<b><i>Нейрохирургия</i></b>
8	<i>Оториноларингология</i>
7	<i>Офтальмология</i>
7,8,А	<i>Факультетская терапия, профессиональные болезни</i>
7, 8	<i>Факультетская терапия</i>
А	<i>Профессиональные болезни</i>
9, А, В, С	<i>Госпитальная терапия, эндокринология</i>
9, А	<i>Инфекционные болезни</i>
9, А, В, С	<i>Поликлиническая терапия</i>
7, 8	<i>Факультетская хирургия</i>

9, А, В	Госпитальная хирургия
А, В	Травматология, ортопедия
С	Медицина катастроф
1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков НИД (Уход за больными терапевтического и хирургического профиля)
1	Клиническая практика (Уход за больными терапевтического и хирургического профиля)
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник младшего медицинского персонала)
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник палатной медицинской сестры)
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник процедурной медсестры)
8	Клиническая практика (Помощник врача)
А	Клиническая практика (Помощник врача амбулаторно-профилактического учреждения)
С	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ПК-5 готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия, или отсутствия заболевания</b>	
3,4	Биохимия
2,3	Гистология, эмбриология, цитология
3, 4	Нормальная физиология
4, 5	Микробиология, вирусология
5, 6, 8	Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия
7,8,С	Неврология, нейрохирургия и медицинская генетика
7	Неврология
8	Медицинская генетика
С	<b>Нейрохирургия</b>
8, 9, А	Педиатрия
5, 6	Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика
9, А, В, С	Госпитальная терапия, эндокринология
С	Фтизиатрия
9, А, В, С	Поликлиническая терапия
5, 6	Общая хирургия, лучевая диагностика
С	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия
9, А, В	Госпитальная хирургия
А	Стоматология
А, В	Травматология, ортопедия
С	Медицина катастроф
С	Клиническая лабораторная диагностика
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник процедурной медсестры)
С	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
А	Противодействие коррупции в профессиональной сфере
<b>ПК-6 способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со</b>	

<b>здоровьем, X пересмотра</b>	
3,4	Биохимия
4	Иммунология
9	Дерматовенерология
7,8,С	Неврология, нейрохирургия и медицинская генетика
7	Неврология
8	Медицинская генетика
<b>С</b>	<b>Нейрохирургия</b>
9,А	Психиатрия, медицинская психология
9	Психиатрия
А	Медицинская психология
8	Оториноларингология
7	Офтальмология
В	Судебная медицина
7, 8, 9, А	Акушерство и гинекология
8, 9, А	Педиатрия
5, 6	Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика
7,8,А	Факультетская терапия, профессиональные болезни
7, 8	Факультетская терапия
А	Профессиональные болезни
9, А, В, С	Госпитальная терапия, эндокринология
9, А	Инфекционные болезни
С	Фтизиатрия
9, А, В, С	Поликлиническая терапия
5, 6	Общая хирургия, лучевая диагностика
7, 8	Факультетская хирургия
7	Урология
9, А, В	Госпитальная хирургия
А	Стоматология
С	Онкология, лучевая диагностика
А, В	Травматология, ортопедия
В	Репродуктология
С	Медицина катастроф
С	Клиническая лабораторная диагностика
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник процедурной медсестры)
8	Клиническая практика (Помощник врача)
С	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
А	Противодействие коррупции в профессиональной сфере
<b>ПК-8 – способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</b>	
9	Дерматовенерология
7,8,С	Неврология, нейрохирургия и медицинская генетика
7	Неврология
8	Медицинская генетика
<b>С</b>	<b>Нейрохирургия</b>
9,А	Психиатрия, медицинская психология
9	Психиатрия
А	Медицинская психология
8	Оториноларингология
7	Офтальмология
7, 8, 9, А	Акушерство и гинекология
8, 9, А	Педиатрия

7,8,А	Факультетская терапия, профессиональные болезни
7, 8	Факультетская терапия
А	Профессиональные болезни
9, А, В, С	Госпитальная терапия, эндокринология
9, А	Инфекционные болезни
С	Фтизиатрия
С	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия
7, 8	Факультетская хирургия
7	Урология
9, А, В	Госпитальная хирургия
С	Онкология, лучевая терапия
А, В	Травматология, ортопедия
В	Репродуктология
С	Клиническая лабораторная диагностика
6	Основы психосоматики
6	Психология здоровья
8	Клиническая практика (Помощник врача)
А	Противодействие коррупции в профессиональной сфере
<b>ПК-10 готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи</b>	
7,8,С	Неврология, нейрохирургия и медицинская генетика
7	Неврология
С	<b>Нейрохирургия</b>
8	Оториноларингология
7	Офтальмология
9, А	Инфекционные болезни
9, А, В, С	Поликлиническая терапия
С	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия
9, А, В	Госпитальная хирургия
А, В	Травматология, ортопедия
С	Симуляционное обучение
2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник младшего медицинского персонала)
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник палатной медицинской сестры)
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник процедурной медсестры)
8	Клиническая практика (Помощник врача)
А	Клиническая практика (Помощник врача амбулаторно-профилактического учреждения)
С	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ПК-16 готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</b>	
4	Иммунология
4, 5	Гигиена
7,8,С	Неврология, нейрохирургия и медицинская генетика
7	Неврология
С	<b>Нейрохирургия</b>
9, А, В, С	Поликлиническая терапия

2,3	<i>Биомеханика</i>
<i>С</i>	<i>Медицина катастроф</i>
<i>В</i>	<i>Клиническая иммунология</i>
<i>1</i>	<i>Пути формирования здорового образа жизни</i>
<i>1</i>	<i>Валеология</i>
<i>1</i>	<i>Основы психосоматики</i>
<i>1</i>	<i>Психология здоровья</i>
<i>1</i>	<i>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков НИД (Уход за больными терапевтического и хирургического профиля)</i>
<i>1</i>	<i>Клиническая практика (Уход за больными терапевтического и хирургического профиля)</i>
<i>2</i>	<i>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник младшего медицинского персонала)</i>
<i>4</i>	<i>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник палатной медицинской сестры)</i>
<i>6</i>	<i>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Помощник процедурной медсестры)</i>
<i>8</i>	<i>Клиническая практика (Помощник врача)</i>
<i>А</i>	<i>Клиническая практика (Помощник врача амбулаторно-профилактического учреждения)</i>
<i>С</i>	<i>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</i>

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>ОПК-5 способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ врачебную тактику и алгоритмы оказания экстренной помощи при неотложных неврологических состояниях,</li> <li>✓ организацию ухода за неврологическими больными</li> </ul>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Блиц-опрос, курация больных, контрольные вопросы и задания к текущим занятиям; вопросы к зачету; ситуационные задачи
<b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ оценить результаты дополнительных методов исследования; поставить клинический диагноз;</li> <li>✓ провести дифференциальный диагноз;</li> <li>✓ определить основные направления терапии данного заболевания, при необходимости оказать неотложную помощь</li> </ul>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ умением интерпретировать результаты дополнительных методов обследования в неврологии и нейрохирургии</li> </ul>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ОПК-6 готовностью к ведению медицинской документации</b>					
<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ правила ведения медицинской документации</li> </ul>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Блиц-опрос, курация больных, контрольные вопросы и задания к текущим занятиям;

					<i>вопросы к зачету; ситуационные задачи</i>
<b>Уметь:</b> ✓ собрать и проанализировать анамнез и другую информацию у неврологического больного, его родственников или сопровождающих; ✓ обследовать больного с заболеванием нервной системы, выявить общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы поражения нервной системы; ✓ поставить топический и предварительный клинический диагноз; ✓ составить план обследования; ✓ оценить результаты дополнительных методов исследования; ✓ поставить клинический диагноз; ✓ провести дифференциальный диагноз	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> ✓ особенностями расспроса и сбора анамнеза у неврологического и нейрохирургического больного; ✓ техникой физикального обследования больного с заболеванием нервной системы	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b><i>ПК-5 готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия, или отсутствия заболевания</i></b>					
<b>Знать:</b> ✓ Показания к использованию современных методов лабораторной и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	<i>Блиц-опрос, курация больных, контрольные</i>

инструментальной диагностики заболеваний. ✓ основные принципы диагностики неврологических болезней у пациентов, ✓ показания к госпитализации в неврологический стационар			пробелы знания		<i>вопросы и задания к текущим занятиям; вопросы к зачету; ситуационные задачи</i>
<b>Уметь:</b> ✓ Обосновывать необходимость направления пациентов на консультацию к врачам специалистам ✓ интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, ✓ наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> ✓ Навыком постановки предварительного и окончательного диагноза с последующим направлением их на дополнительное обследование и к врачам-специалистам; ✓ алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями нервной системы.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b><i>ПК-6 способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</i></b>					
<b>Знать:</b> ✓ Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связан-	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	<i>Блиц-опрос, курация больных, контрольные</i>

<p>ных со здоровьем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ этиологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику наиболее часто встречающихся неврологических заболеваний среди разных возрастных групп,</li> <li>✓ клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения неврологических заболеваний</li> </ul>			пробелы знания		<i>вопросы и задания к текущим занятиям; вопросы к зачету; ситуационные задачи</i>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Интерпретировать данные, полученные при медико-генетическом консультировании, дополнительном лабораторном и инструментальном обследовании, дополнительных консультаций.</li> <li>✓ поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз</li> </ul>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Навыком постановки диагноза;</li> <li>✓ методами общего клинического обследования при неврологических заболеваниях;</li> <li>✓ алгоритмом развернутого клинического диагноза</li> </ul>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	<b>В</b> систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b><i>ПК-8 – способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</i></b>					
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ .Стандарты оказания медицинской помощи при нейрохирургических заболеваниях</li> </ul>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>Блиц-опрос, курация больных, контрольные вопросы и задания к</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ методы лечения пациентов с заболеваниями центральной и периферической нервной системы;</li> <li>✓ Механизм действия основных групп лекарственных препаратов;</li> <li>✓ медицинские показания и противопоказания к их применению;</li> <li>✓ осложнения, вызванные их применением</li> </ul>					<p><i>текущим занятиям; вопросы к зачету; ситуационные задачи</i></p>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Проводить с лечебной целью хирургические манипуляции: снятие швов, наложение мягких повязок;</li> <li>✓ Разработать план лечебных мероприятий при различных заболеваниях нервной системы;</li> <li>✓ Подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация;</li> <li>✓ Сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов</li> </ul>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Способностью к определению тактики ведения пациентов с различными но-</li> </ul>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	

<p>зологическими формами;</p> <p>✓ Навыком индивидуализированного лечения часто встречающихся нейрохирургических заболеваний</p>		навыков	навыков допускаются пробелы	навыков	
<b><i>ПК-10 готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи</i></b>					
<p><b>Знать:</b></p> <p>✓ дополнительные методы обследования больных с заболеваниями нервной системы и диагностические алгоритмы при неотложных состояниях и при наиболее распространенных заболеваниях нервной системы;</p> <p>✓ основы дифференциальной диагностики заболеваний нервной системы;</p> <p>✓ врачебную тактику и алгоритмы оказания экстренной помощи при неотложных неврологических состояниях, организацию ухода за неврологическими больными</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>Блиц-опрос, курация больных, контрольные вопросы и задания к текущим занятиям; вопросы к зачету, ситуационные задачи</i>
<p><b>Уметь:</b></p> <p>✓ определить основные направления лечения данного заболевания, при необходимости</p> <p>✓ оказать неотложную помощь;</p> <p>✓ определить показания к назначению консультации специалистов (офтальмолога, кардиолога, нейрохирурга, психиатра и пр.)</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p><b>Владеть:</b></p> <p>✓ умением оказания экстренной помощи при этих заболеваниях и оценки результатов проводимой терапии</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b><i>ПК-16 готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни</i></b>					

<b>Знать:</b> ✓ группы здоровья населения; ✓ виды медицинской профилактики; ✓ основные принципы диспансерного наблюдения больных; ✓ общие представления о понятии «здоровый образ жизни»; ✓ влияние «вредных привычек» на риск развития основных неврологических заболеваний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	<i>Блиц-опрос, курация больных, контрольные вопросы и задания к текущим занятиям; вопросы к зачету, ситуационные задачи</i>
<b>Уметь:</b> ✓ выявлять наличие вредных привычек; ✓ определить место и порядок проведения диспансерного наблюдения (отделение профилактики, лечащий врач).	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> ✓ алгоритмом оформления клинического диагноза с указанием степени выраженности функциональных расстройств, влияющих на выбор двигательного режима; ✓ навыками первичной медицинской документации.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

### **Примерная тематика рефератов по дисциплине «Нейрохирургия»**

1. Аневризмы сосудов головного мозга.
2. Опухоли затылочной доли.
3. Хроническая ишемия головного мозга.
4. Клиника и течение ишемических нарушений головного мозга и геморрагического инсульта. Прогнозирование исходов и выбор тактики лечения. Методы хирургического и консервативного лечения.
5. Субарахноидальные кровоизлияния.
6. Туннельные синдромы.
7. Невралгия тройничного нерва.
8. Поздняя мозжечковая атаксия Холмса.
9. Ишемический инсульт
10. Научно-практический подход к вопросам клиники и диагностики и хирургического лечения ЧМТ.
11. Необратимое повреждение ЦНС.

### **Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля по курсу «Нейрохирургия» для студентов VI курса по специальности «Лечебное дело»**

1. Гнойные инфекции ЦНС: абсцесс головного мозга: этиология, патогенез, клиника, диагностика, хирургическое и консервативное послеоперационное лечение.
2. Нейропатии периферических нервов: срединного, локтевого, лучевого, малоберцового, большеберцового: этиология, клиника, диагностика, лечение.
3. Острые нарушения мозгового кровообращения. Геморрагический инсульт. Субарахноидальное кровоизлияние: этиология, клиника, диагностика и лечение.
4. Острые нарушения мозгового кровообращения. Геморрагический инсульт. Паренхиматозное и вентрикулярное кровоизлияние: этиология, клиника, диагностика и лечение.
5. Ишемический инсульт: этиология, клиника поражения бассейнов внутренней сонной, передней и средней мозговой, позвоночно-основной артерий, диагностика, лечение и профилактика.
6. Заболевания периферической нервной системы: невралгия тройничного нерва: клиника, диагностика, лечение.
7. Невропатия лицевого нерва: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.
8. Эпилепсия: этиология, патогенез. Понятие эпилептической реакции, эпилептического синдрома, эпилепсии.
9. Классификация эпилептических припадков, их характеристика.
10. Клиника, диагностика и лечение сотрясения головного мозга и ушиба головного мозга легкой степени тяжести.
11. Клиника, диагностика и лечение сдавления головного мозга острой внутричерепной гематомой.
12. Клиника, диагностика и дифференцированное лечение сдавления спинного мозга. Недифференцированное медикаментозное лечение позвоночно-спинальной травмы. Лечение тазовых расстройств и пролежней.

13. Патогенетические стадии остеохондроза позвоночника. Клиника, диагностика и лечение рефлекторных синдромов шейного остеохондроза (цервикаго, синдром позвоночной артерии).
14. Клиника, диагностика и лечение компрессионных радикулярных синдромов шейного остеохондроза.
15. Патогенез, клиническая картина, диагностические приемы и лечение шейной спондилогенной миелопатии.
16. Клиническая картина, диагностика и лечение неврологических осложнений остеохондроза поясничного отдела позвоночника. Экстренная помощь при развитии синдрома компрессионной радикуломиелоишемии.
17. Клиника, диагностика и лечение супратенториальных опухолей головного мозга. Экстренные мероприятия при височно-тенториальной дислокации.
18. Клиника, диагностика и лечение опухолей мозжечка. Экстренные мероприятия при височно-тенториальной дислокации и вклинении миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие.
19. Классификация, клиника, диагностика и лечение экстрамедуллярных опухолей спинного мозга в зависимости от их локализации.
20. Показания и противопоказания для проведения люмбальной пункции, ее техника.
21. Техника и диагностические возможности миелографии.
22. Что такое пневмоэнцефалография?
23. Классификация закрытой черепно-мозговой травмы.
24. Клиника и диагностика опухолей супратенториальной локализации.
25. Клиника и диагностика опухолей задней черепной ямки.
26. Показания и методика резекционной трепанации черепа.
27. Техника ламинэктомии и гемиламинэктомии.
28. Синдром повышения внутричерепного давления.
29. Оперативные вмешательства при гидроцефалии.
30. Синдром поражения передних отделов спинного мозга при травме позвоночника.
31. Хирургическое лечение при эпилепсии.
32. Хирургическое лечение геморрагических инсультов.
33. Хирургическое лечение ишемических инсультов.
34. Хирургическое лечение абсцессов головного мозга: методом пункции, удаления абсцессов с капсулой, дренирование.
35. Сотрясение головного мозга (патогенез, клиника, диагностика, лечение).
36. Принципы оперативного вмешательства в полости черепа.
37. Дислокационные синдромы.
38. Виды операций на периферических нервах.
39. Ликвородинамические пробы.
40. Методика исследования и принципы лечения при закрытых повреждениях позвоночника и спинного мозга.
41. Показания и методика наложения диагностических фрезевых отверстий.
42. Показания и методика костно-пластической трепанации черепа.
43. Ликвородинамические расстройства при ЧМТ. Внутричерепная гипертензия. Лечение.
44. Хроническая субдуральная гематома. Современная концепция хирургического лечения?
45. Каротидо-кавернозное соустье при ЧМТ. Клиника, диагностика, хирургическая тактика?
46. Ложная аневризма внутренней сонной артерии при ЧМТ. Тактика лечения?
47. Осложненные и неосложненные переломы позвоночника. Диагностика. Тактика.
48. Показания к декомпрессивно-стабилизирующим операциям на позвоночнике.
49. Вертебропластика. Показания и противопоказания.

50. Повреждения периферического нерва. Клиника, диагностика, тактика лечения.
51. Огнестрельные ранения черепа и головного мозга. Хирургическая тактика.
52. Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга. Показания кооперации.
53. Субарахноидальное кровотечение. Эпидемиология, клиника, диагностика, этиология.
54. Внутричерепные нетравматические кровоизлияния. Этиология. Клиника, диагностика, тактика лечения.
55. Клинико-анатомическая форма аневризматического внутричерепного кровоизлияния.
56. Тактика лечения в остром периоде разрыва аневризмы. Классификация Ханта-Хесса?
57. Кровоснабжение головного мозга. Особенности строения. Значение Виллизиева круга и коммуникантных артерий.
58. Вазоспазм при аневризматических кровоизлияниях. Тактика нейрохирурга. Вазодилатация по Зубкову.
59. Транскраниальная и эндоваскулярная хирургия аневризм.
60. Тактика нейрохирурга при внутричерепных гематомах аневризматической этиологии.
61. Догеморрагический период аневризмы. Современные принципы диагностики и тактики лечения.
62. Артериовенозная мальформация. Типы течения. Лечение.
63. Каротидо-навезиозное соустье. Хирургическое лечение по Сербиненко.
64. Гидроцефальный синдром при разрыве аневризмы. Лечение.
65. Гигантские аневризмы. Типы течения. Хирургическая тактика.
66. Осложнения острого периода разрыва аневризмы.
67. Интраоперационные осложнения в хирургии аневризм. Принципы лечения.
68. Компьютерно-томографическая семиотика острых нарушений мозгового и спинного кровообращения.
69. Артерно-синусные соустья, АВМ головного мозга. Клиника, диагностика, хирургическая тактика.
70. Ультразвуковая доплерография сосудов головного мозга.
71. Ангиография сосудов головного мозга.
72. Гипертензивные внутримозговые гематомы. Принципы хирургического лечения.
73. Микронейрохирургия аневризм головного мозга.
74. Травматические внутричерепные гидромы. Новый взгляд на проблему.
- 75.** Профилактические операции на сосудах мозга при недостаточном мозговом кровообращении и ишемическом инсульте.
76. Классификация опухолей головного и спинного мозга.
77. Менингиома. Современные хирургические методы лечения.
78. Глиомы. Комбинированное лечение.
79. Рентгенологические, КТ, МРТ, ангиографические признаки опухолей головного мозга.
80. Хирургия парасагиттальных и базальных менингиом.
81. Опухоли задней черепной ямки. Хирургическое лечение.
82. Хирургия внутрижелудочных опухолей.
83. Современные хирургические технологии при опухолях гипофиза.
84. Полушария большого мозга: хирургическая анатомия, планирование и топографо-анатомическое обоснование доступов.
85. Синдромы и симптомы поражения лобных и височных долей головного мозга.
86. Хирургические доступы к структурам задней черепной ямки.
87. Компрессионная форма остеохондроза позвоночника. Хирургия межпозвоночных грыж.

88. Абсцесс головного мозга. Хирургическая тактика. Интракаротидная инфузия лекарственных средств.
89. Хирургия опухолей спинного мозга.
90. КТ, МРТ- семиотика дислокационного синдрома.
91. Хирургическая анатомия мозжечково-мозжечкового угла.
92. Лучевые опухоли головного мозга. Особенности хирургического лечения.

**Тесты по дисциплине «Нейрохирургия»  
для студентов VI курса**

ВАРИАНТ 1 ТЕСТЫ «ВЕРНО-НЕВЕРНО».

1. Выберите **абсолютно неверный** ответ. Существуют следующие виды глиом:
  - а. астроцитомы;
  - б. олигодендроглиомы;
  - в. эпендимомы;
  - г. менингиомы;
  - д. глиобластома.
2. Выберите **абсолютно верный** ответ. Менингиома – это опухоль из:
  - а. мягкой оболочки;
  - б. арахноидальной оболочки;
  - в. твердой оболочки;
  - г. мягкой и паутинной оболочек;
  - д. сосудистых сплетений желудочков мозга.
3. Выберите **абсолютно неверный** ответ. Для менингиомы характерны следующие признаки:
  - а. происхождение из арахноидальной оболочки;
  - б. инфильтративный рост;
  - в. наличие капсулы;
  - г. сдавление головного мозга;
  - д. однородная структура.
4. Выберите **абсолютно верный** ответ. Какие выделяют механизмы действия опухоли на головной мозг:
  - а. сдавление головного мозга;
  - б. нарушение оттока ликвора;
  - в. нарушение мозгового кровообращения;
  - г. токсическое воздействие опухоли на головной мозг;
  - д. все выше перечисленное.
5. Выберите **абсолютно неверный** ответ. Для опухолей теменной доли характерно:
  - а. астереогноз;
  - б. апраксия;
  - в. аносмия;
  - г. анестезия;
  - д. фокальные сенсорные приступы.
6. Выберите **абсолютно неверный** ответ. К общемозговым симптомам, связанным с увеличением внутричерепного давления относятся:
  - а. головная боль, головокружение;
  - б. рвота;
  - в. обонятельные, вкусовые и вестибулярные галлюцинации;
  - г. генерализованные припадки;
  - д. положительные менингеальные симптомы.
7. Выберите **абсолютно верный** ответ. Дислокационные симптомы- это результат:
  - а. крайне высокого внутричерепного давления;

- б. разрушения ткани мозга;
  - в. хронического нарушения мозгового кровообращения;
  - г. сдавления ткани мозга растущей опухолью;
  - д. д) все перечисленное верно.
8. Выберите **абсолютно неверный** ответ. К дополнительным методам диагностики опухолей головного мозга относятся:
- а. люмбальная пункция с забором ликвора;
  - б. КТ головного мозга;
  - в. ЭХО-ЭС головного мозга;
  - г. обзорные рентгеновские снимки
  - д. МРТ головного мозга.
9. Выберите **правильный** ответ. К нейроэктодермальным опухолям не относятся:
- а. астроцитомы;
  - б. олигодендроглиомы;
  - в. эпендимомы;
  - г. невринома;
  - д. хориоидпапиллома.
10. Выберите **правильный** ответ. Опухоль из стенки сосуда называется:
- а. менингиома;
  - б. ангиоретикулема;
  - в. папиллома;
  - г. аденома;
  - д. невринома.
11. Выберите **правильный** ответ. Для диагностики опухоли головного мозга преимущественно используют:
- а. компьютерную томографию;
  - б. электроэнцефалографию;
  - в. рентгеноскопию;
  - г. пункцию желудочков мозга;
  - д. люмбальную пункцию с анализом ликвора.
12. Выберите **правильный** ответ. При опухоли височной доли не наблюдается:
- а. верхнеквандратная гемианопсия;
  - б. сенсорная афазия;
  - в. оперкулярные приступы;
  - г. адверсивные приступы;
  - д. обонятельные галлюцинации.
13. Выберите **правильный** ответ. При опухоли лобной доли не наблюдается:
- а. парезы, параличи;
  - б. атрофия зрительного нерва;
  - в. атаксия по типу астазии-абазии;
  - г. верхнеквандратная гемианопсия;
  - д. парез зрения.
14. Выберите **неправильный** ответ. Паллиативная операция при опухолях головного мозга - это:
- а. наружная декомпрессия;
  - б. вентрикулоцистерноанастомоз;
  - в. вентрикулоперитонеальный анастомоз;
  - г. радикальное удаление опухоли;
  - д. наружное вентрикулярное дренирование.
15. Выберите **правильный** ответ. Для опухоли затылочной доли не характерно:
- а. гомонимная гемианопсия;
  - б. фотомы;

- в. гемигипестезия;  
 г. зрительная агнозия;  
 д. метаморфопсия.
16. Выберите **правильный** ответ. Симптомы, характерные для опухолей лобной доли головного мозга:  
 а. гемипарез;  
 б. сенсорная афазия;  
 в. фотомы;  
 г. гипестезия;  
 д. нарушение схемы тела.
17. Выберите **правильный** ответ. Симптомы, характерные для аденомы гипофиза:  
 а. акромегалия;  
 б. квадрантная гемианопсия;  
 в. гемипарез;  
 г. тугоухость;  
 д. гемигипестезия.
18. Выберите **правильный** ответ. Симптомы, характерные для невриномы VIII нерва:  
 а. гемипарез;  
 б. снижение зрения;  
 в. гемигипестезия;  
 г. глухота на одноименное ухо;  
 д. сенсорная афазия.
19. Выберите **один неверный** ответ. Симптомы, характерные для опухолей височной доли:  
 а. слуховые, обонятельные галлюцинации;  
 б. моторная афазия;  
 в. верхнеквадрантная гемианопсия;  
 г. сенсорная афазия;  
 д. фотомы.
20. Выберите **один неверный** ответ. Симптомы, характерные для опухолей мозжечка:  
 а. мышечная гипотония в конечностях на стороне поражения;  
 б. горизонтальный нистагм;  
 в. нарушение обоняния;  
 г. застойные диски зрительных нервов;  
 д. гемипарез.
21. Выберите **верный** ответ. Височно-тенториальное вклинение может спровоцировать:  
 а. опухоль лобной доли головного мозга;  
 б. опухоль височной доли головного мозга;  
 в. невринома VIII нерва;  
 г. опухоль мозжечка;  
 д. все перечисленные.
22. Выберите **неверный** ответ. Симптомом височно-тенториального вклинения является:  
 а. птоз;  
 б. контрлатеральный гемипарез;  
 в. мидриаз;  
 г. икота;  
 д. снижение уровня сознания.
23. Выберите **верный** ответ. Главная опасность при вклинении миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие заключается в развитии:  
 а. эндокринных расстройств;  
 б. гипертермии;

- в. дыхательных нарушений;
- г. артериальной гипертензии;
- д. ничего из перечисленного.
24. Выберите **неверный** ответ. К симптомам вклинения миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие относятся:
- а. головная боль;
- б. фокальные двигательные припадки;
- в. вынужденное положение головы;
- г. дисфагия;
- д. дизартрия.
25. Выберите **верный** ответ. Компьютерно-томографическими признаком аденомы гипофиза является:
- а. выраженный перифокальный вазогенный отек;
- б. дислокация III желудочка в противоположную от опухоли сторону;
- в. гиперденсная зона в проекции турецкого седла;
- г. гиподенсная зона в проекции турецкого седла;
- д. ничего из перечисленного.
26. Выберите **верный** ответ. Из перечисленных вариантов опухоли головного мозга наиболее часто рецидивирует:
- а. невринома VIII нерва;
- б. аденома гипофиза;
- в. глиобластома;
- г. менингиома;
- д. краниофарингиома.
27. Выберите **неверный** ответ. Иммуноterapia опухолей головного мозга проводится с использованием:
- а. Т-активина;
- б. ронколейкина;
- в. ликопида;
- г.  $\gamma$ -интерферона;
- д. всего перечисленного.
28. Выберите **верный** ответ. К паллиативным ликворошунтирующим оперативным вмешательствам, используемым в лечении опухолей головного мозга, относится:
- а. декомпрессивная трепанация черепа;
- б. люмбоперитонеальное шунтирование;
- в. вентрикулоцистернальный анастомоз;
- г. наружное вентрикулярное дренирование;
- д. все перечисленное.
29. Выберите **неверный** ответ. Лечебные мероприятия при височно-тенториальной дислокации заключаются в:
- а. массивной дегидратационной терапии;
- б. использовании глюкокортикоидов в больших дозах;
- в. трепанации черепа с удалением опухоли головного мозга;
- г. наложении вентрикулоцистернального анастомоза;
- д. проведении разгрузочной люмбальной пункции с выведением ликвора.
30. Выберите **верный** ответ. Методом выбора в лечении вклинения миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие является:
- а. наложение наружного вентрикулярного дренажа;
- б. люмбальная пункция с выведением ликвора;
- в. массивная дегидратационная терапия;
- г. использование глюкокортикоидных препаратов в больших дозах;
- д. трепанация черепа с удалением опухоли.

ВАРИАНТ 2

1. При нейрохирургической патологии в истории болезни должны быть отражены
  - а. фон, на котором развились симптомы болезни
  - б. первые признаки заболевания, и чем они сопровождались
  - в. последовательность развития признаков
  - г. объективные неврологические симптомы
  - д. *все перечисленное*
2. Начальные симптомы в формировании предварительного диагноза должны указывать на все, кроме
  - а. возможности развития гипертензионного синдрома
  - б. коркового расположения патологии
  - в. базального процесса
  - г. гипертонической болезни
  - д. заболевания трубчатых костей
3. Изменение формы и окружности головы указывает
  - а. на врожденную патологию
  - б. на травму черепа в анамнезе
  - в. на врожденную гидроцефалию
  - г. на оссальную форму менингиомы
  - д. на все перечисленное
4. Изменения положения головы могут указывать
  - а. на миозит
  - б. на ушиб мышц шеи
  - в. на нарушение ликвороциркуляции
  - г. на нарушение кровообращения
  - д. на нарушение венозного кровообращения
5. При пальпации и перкуссии черепа невозможно
  - а. выявить состояние костных швов
  - б. определить наличие внутрикостной части опухоли
  - в. определить локальную болезненность черепа
  - г. выявить косвенные признаки гидроцефалии
  - д. все из перечисленного
6. При осмотре позвоночника возможно
  - а. установить локальную болезненность
  - б. установить деформацию позвоночника
  - в. местные изменения кожных покровов
  - г. установить подвижность позвоночника
  - д. ничего из перечисленного
7. При поражении периферического нейрона зрительного пути наблюдается
  - а. гомонимная гемианопсия
  - б. нарушение остроты зрения
  - в. центральные скотомы
  - г. периферические скотомы
  - д. битемпоральная гемианопсия
8. Основными клиническими признаками поражения III нерва являются
  - а. атрофия мышц орбиты
  - б. расширение зрачка
  - в. опущение века
  - г. наружное косоглазие
  - д. сужение зрачка

9. Внутреннее косоглазие обусловлено поражением
- зрительного нерва
  - блокового нерва
  - глазодвигательного нерва
  - отводящего нерва
  - лицевого нерва
10. Двусторонние патологические рефлекс Бабинского и повышение рефлексов свидетельствуют
- о патологическом очаге в лобной доле
  - о патологическом очаге в мозжечке и черве мозжечка
  - о воздействии патологического очага на ствол мозга
  - об очаге в области теменной доли
  - о патологическом очаге в желудочковой системе
11. Амнестическая афазия характеризуется
- нарушением движений руки
  - нарушением движений в ноге
  - нарушением памяти слов
  - нарушением моторного компонента речи
  - лобной атаксией
12. При осмотре глаз следующие признаки имеют значение для нейрохирурга
- только повышенная сосудистая инъекции склеры
  - только повышенная пульсация глазных яблок
  - движение глазных яблок
  - состояние зрачков
  - признаки можно оценивать в комплексе с другими методами обследования
13. Выстояния глазных яблок (экзофтальм)
- имеет значение, как общий признак
  - имеет значение, как локальный признак
  - односторонний экзофтальм указывает на патологию зрительного нерва
  - двусторонний экзофтальм указывает на артерио-синусное соустье кавернозного синуса
  - нельзя исключить опухоль лобной доли
14. Если нарушены движения глазных яблок вверх и в стороны, то это свидетельствует
- о патологии в теменной доле
  - о патологии в затылочной доле
  - о дислокационном синдроме
  - о патологии в области среднего мозга
  - о патологии в области шишковидной железы
15. К основным признакам, характерным для симптома Арджил-Робертсона, относятся
- нистагм в стороны
  - офтальмопарез
  - неправильной формы зрачок на стороне поражения
  - изменение радужки зрачка
  - отсутствие фотореакции
16. Если при осмотре определяется широкий зрачок и отсутствует фотореакция, - то это указывает
- на опухоль затылочной доли
  - на внутричерепную гематому
  - на глиому зрительного нерва
  - симптомокомплекс следует рассматривать, исходя из анамнеза заболевания

- д. верно а)
17. При одностороннем снижении остроты зрения следует думать
- об опухоли ольфакторной ямки
  - о неврите зрительного нерва
  - о менингиоме канала зрительного нерва
  - о глиоме зрительного нерва
  - симптом следует рассматривать в комплексе других признаков
18. Неврит зрительного нерва характеризуется следующим офтальмологическим признаком
- гиперемией диска зрительного нерва
  - односторонним снижением остроты зрения
  - атрофией диска
  - абсолютной центральной скотомой
  - верно в)
19. Атрофия диска зрительного нерва характеризуется
- обесцвеченностью диска
  - отсутствием фотореакции
  - крайне низкой остротой зрения
  - выпадением периферического поля зрения
  - энофтальмом
20. Основными причинами развития атрофии диска зрительных нервов являются
- непосредственное механическое воздействие на зрительный нерв
  - нарушение кровообращения
  - последствие гипертонической болезни
  - последствие гипертензионного синдрома
  - нарушение венозного кровообращения
21. Ориентировкой при пункции заднего рога бокового желудочка служит следующее: по ходу сагиттального шва отступить вверх от наружного затылочного бугра.
- на 4 см и в сторону на 4 см
  - на 6 см и в сторону на 5 см
  - на 5 см и в сторону на 3 см
  - на 2 см и в сторону на 3 см
  - на 3 см в сторону от наружного затылочного бугра
22. Для пункции переднего рога бокового желудочка необходимо ориентироваться
- 2 см кпереди от коронарного шва и 2 см в сторону от сагиттального синуса
  - 2 см в сторону от сагиттального синуса на уровне коронарного шва
  - на 4 см выше ушной раковины
  - на середине расстояния от сагиттального синуса до ушной раковины
  - на 2 см в сторону от сагиттального синуса по линии, соединяющей слуховые проходы
23. При пункции заднего рога бокового желудочка канюля вводится на глубину
- 3-4 см
  - 5-6 см
  - 6-7 см
  - 7-8 см
  - 8-9 см
24. Глубина введения канюли при пункции переднего рога бокового желудочка составляет
- 2-3 см
  - 2.5-3.5 см
  - 4-5 см

- г. 4.5-5.5 см  
д. 6-7 см
25. Резекционная трепанация показана
- при переломе основания черепа
  - при выраженном отеке головного мозга и внутричерепной гематоме
  - при внутримозговой гематоме
  - при подострой субдуральной гематоме
  - при подострой эпидуральной гематоме
26. Костнопластическая трепанация показана
- при эпидуральных гематомах, сочетающихся с ушибом головного мозга и отеком
  - при эпидуральных гематомах, не сочетающихся с выраженным отеком головного мозга
  - при внутримозговых гематомах
  - при обширных переломах свода и основания черепа с контузионными очагами
  - при сочетании под- и надбололочечных гематом
27. Оптимальное соотношение линейного разреза кожи и апоневроза по отношению к диаметру трепанационного окна
- 1 : 1
  - 1 : 1.5-2
  - 1.5 : 1
  - 1.5-2 : 1
  - 3 : 1
28. При доступе к опухолям передних отделов бокового желудочка наиболее предпочтительным разрезом коры головного мозга следует считать
- разрез в премоторной зоне
  - разрез по гребню второй лобной извилины в зоне полей 8-9 на протяжении 3-4 см, параллельно верхнему сагиттальному синусу
  - круговую резекцию мозга соответственно верхней стенке переднего рога желудочка
  - доступ по межполушарной щели
  - разрез в моторной зоне
29. При доступе к нижнему рогу и треугольнику бокового желудочка в доминантном полушарии наиболее предпочтительным разрезом коры головного мозга следует считать
- разрез вдоль верхней височной извилины длиной 3-4 см
  - разрез по гребню средней височной извилины
  - разрез со стороны основания головного мозга
  - субфронтально-интерламинарный доступ
  - транскалезный доступ
30. Доступами к III желудочку являются
- субфронтально-интерламинарный
  - трансвентрикулярный
  - транскалезный
  - комбинированный супра- и субтенториальный
  - все верно
31. Для доступа к мосто-мозжечковому углу применяются все перечисленные кожные разрезы, кроме
- срединного и парамедианного
  - дугообразного по Денди
  - косого в затылочной-шейной области

32. Для доступа к задней черепной ямке срединный разрез проводится
- параллельно средней линии на расстоянии  $2/3$  от средней линии до ушной раковины
  - в затылочной области строго по средней линии, начиная сверху от точки, расположенной на 4-5 см над наружным затылочным бугром и достигая внизу остистого отростка у шейного позвонка
  - в затылочной области строго по средней линии, начиная от наружного затылочного бугра и до остистого отростка второго шейного позвонка
  - параллельно средней линии на расстоянии  $1/3$  от средней линии до ушной раковины
  - строго по средней линии, начиная от точки, расположенной на 5 см над наружным затылочным бугром и заканчивая на 5 см под наружным затылочным бугром
33. Для парамедианного доступа к задней черепной ямке разрез мягких тканей проводится параллельно
- срединной линии, отступая от нее на три сантиметра, начиная от уровня на 3-4 см выше выйной линии до уровня дужки первого шейного позвонка
  - срединной линии, на середине расстояния между сосцевидным отростком и средней линией
  - средней линии, начиная от уровня на 3-4 см выше выйной линии до уровня дужки первого шейного позвонка, на 3 см кзади от сосцевидного отростка
  - средней линии, начиная от уровня выйной линии до уровня первого шейного позвонка на 3 см кзади от сосцевидного отростка
  - средней линии отступая на 3 см
34. Разрез коры мозжечка выполняется путем
- вертикального разреза вдоль червя
  - горизонтального разреза, идущего вдоль извилин мозжечка
  - разреза, сохраняющего верхнемедиальные отделы мозжечка
  - разреза, сохраняющего нижнемедиальные отделы мозжечка
  - правильно б) и в)
35. Наиболее рациональными разрезами, применяемыми при рассечении червя мозжечка, являются
- червь рассекается по средней линии на всем протяжении
  - по средней линии рассекается нижний и иногда средний червь
  - поперечный разрез червя мозжечка
  - разрез червя по границе с одним из полушарий мозжечка
36. Наиболее рациональным разрезом кожи для доступа к конвексительной поверхности лобной доли является
- разрез от точки, расположенный между верхне-наружным углом глазницы и верхним краем наружного слухового прохода, вверх к срединно-сагиттальной линии, а затем по ней продолжается до края волосистой части головы
  - двусторонний доступ к передней черепной ямке
  - начиная кзади от коронарного шва и немного ниже верхней височной линии, затем кверху, заходя на  $2/3$  см за срединно-сагиттальную линию на противоположную сторону и поворачивая кпереди до края волосистой части
  - разрез в височной области на уровне верхне-наружного угла глазницы, отступая кзади от края волосистой части на 0.5-1 см, и параллельно ему и

- заканчивается на уровне линии, которую проводят параллельно срединно-сагиттальной через середину глазницы противоположной стороны
- д. прямой разрез параллельно сагиттальной линии, отступя от нее на 5 см от края волосистой части до коронарного шва
37. Преимуществами непрерывного шва сосуда "конец в конец" являются
- не вызывает сужение сосуда в месте шва
  - накладывается быстрее, чем узловый шов
  - техника непрерывного шва проще
  - позволяет сшивать более тонкие сосуды
  - правильно б) и в)
38. К преимуществам узлового шва сосуда "конец в конец" относится
- меньшая частота тромбозов
  - не вызывает сужения сосуда в месте шва
  - накладывается быстрее, чем непрерывный шов
  - техника узлового шва проще
39. Наиболее рациональным разрезом кожи для доступа к височной доле является разрез
- от наружного края глазницы вверх до уровня верхней височной линии, оттуда поворачивается кзади и опускается к наружному слуховому проходу
  - от наружного затылочного бугра по сагиттальной линии кпереди, а затем перпендикулярно к наружному слуховому проходу
  - от наружного слухового прохода по перпендикуляру к сагиттальной линии
  - от середины расстояния между наружно-верхним углом глазницы и верхним краем наружного слухового прохода вверх до уровня верхней височной линии, оттуда разрез поворачивает кзади и опускается к заднему краю основания сосцевидного отростка
40. Частота наложения узловых швов при сшивании артерии диаметром 2 мм "конец в конец" составляет
- 3-4 шва
  - 5-6 швов
  - 8-12 швов
  - 12-16 швов
  - 20 швов
41. Срединно-продольный разрез для доступа к задней черепной ямке предпочтительнее использовать
- при удалении невриноме слухового нерва и менингиоме мосто-мозжечкового угла
  - при патологическом очаге в области червя мозжечка
  - при патологическом очаге в боковой цистерне моста
  - при вентрикулоцистерностомии по Торкильдсену
  - правильно б) и г)
42. Схема Кренлейна позволяет определить все перечисленные проекции, кроме
- роландовой борозды
  - сильвиевой борозды
  - поперечной затылочной борозды
  - передней ветви средней оболочечной артерии
43. Х-образные разрезы твердой мозговой оболочки наиболее целесообразно производить
- в задне-лобной и лобно-теменной областях
  - в теменной области

- в. в височной области
  - г. в лобной области
44. К наиболее рациональным разрезам кожи для доступа к затылочной доле относится разрез
- а. от наружной бугристости затылочной кости кверху по срединной линии до уровня вершины ламбдовидного шва, а затем кнаружи и вниз к верхнему краю ушной раковины
  - б. от середины расстояния между наружно-верхним углом глазницы и верхним краем наружного слухового прохода, вверх до уровня верхней височной линии, а затем кзади и вниз до основания сосцевидного отростка
  - в. параллельно срединной линии на 3 см кзади от сосцевидного отростка от уровня дужки первого шейного позвонка до уровня 3-4 см выше выйной линии
  - г. параллельно средней линии от уровня поперечного отростка второго шейного позвонка до уровня на 4 см выше затылочного бугра, а затем кпереди дугообразно и заканчивают в средней трети линии между верхне-наружным углом глазницы и верхне-передним краем наружного слухового прохода
  - д. по средней линии от уровня первого шейного позвонка до уровня на 4-5 см выше затылочного бугра
45. Рациональным разрезом кожи для доступа к парасагиттальной области в с/з синуса является
- а. разрез по средней линии
  - б. поперечной или полукруглый линейный разрез позади коронарного шва
  - в. подковообразный разрез
  - г. бифронтальный разрез
46. Рациональным разрезом кожи для доступа к парасагиттальной области з/з синуса является
- а. разрез по средней линии на этом уровне
  - б. поперечный разрез на середине расстояния между коронарным швом и затылочным бугром
  - в. разрез полукруглой формы, начинающийся над ушной раковиной, проходящий над ламбдовидным швом, достигающий средней линии или переходящий за нее и заканчивающийся над верхней затылочной линией
  - г. подковообразный разрез в затылочной области, основанием обращенный книзу
  - д. правильно в) и г)
47. Доступами к хиазмально-селлярной области являются
- а. лобно-височный
  - б. височный
  - в. односторонний или двусторонний субфронтальный
  - г. трансфеноидальный
48. К рентгенологическим методам, применяемым при стереотаксических операциях относят все перечисленные, кроме
- а. пневмоэнцефалографии
  - б. вентрикулографии с водорастворимыми контрастными веществами
  - в. ангиографии
  - г. компьютерной рентгеномографии
49. Рентгенологическим ориентиром на рентгенограммах при стереотаксических операциях относятся все перечисленные, кроме

- а. верхнего края межжелудочкового отверстия
  - б. передней комиссуры
  - в. турецкого седла
  - г. межкомиссуральной линии
  - д. линии, соединяющей задний край межжелудочкового отверстия с задней комиссурой
50. При стереотаксических операциях по поводу паркинсонизма подлежат разрушению
- а. вентро-латеральное ядро таламуса
  - б. зубчатые ядра мозжечка
  - в. субталамическая область
  - г. латеральное гипоталамическое ядро
  - д. правильно а) и в)
51. Основными этапами операции ламинэктомии являются все перечисленные, кроме
- а. скелетирования остистых отростков позвонков с обеих сторон
  - б. скелетирования остистых отростков позвонков с одной стороны
  - в. резекции остистых отростков позвонков
  - г. резекции обеих дужек
52. Начальным этапом гемиламинэктомии является
- а. скелетирование остистых отростков с обеих сторон
  - б. скелетирование остистых отростков с одной стороны
  - в. резекция остистых отростков
  - г. резекция обеих дужек
53. Основными этапами интерламинэктомии являются
- а. скелетирование остистых отростков
  - б. отслаивание мышцы от остистых отростков и дужек
  - в. резекция дужки
  - г. иссечение желтой связки
  - д. правильно б) и г)
54. Твердая мозговая оболочка спинного мозга вскрывается преимущественно
- а. линейным разрезом
  - б. дугообразным разрезом
  - в. Х-образным разрезом
  - г. все верно
  - д. все неверно
55. Ориентация на спинном мозге основывается на следующих анатомических структурах
- а. арахноидальная оболочка
  - б. передняя спинальная артерия
  - в. межпозвоночные сонгии
  - г. все верно
  - д. все неверно
56. При аневризмах передней соединительной артерии предпочтительным является
- а. односторонний лобный доступ
  - б. двусторонний субфронтальный доступ
  - в. лобно-височно-базальный доступ
  - г. лобно-височный доступ
  - д. верно все, кроме г)
57. Преимущества двустороннего субфронтального доступа при аневризмах передней соединительной артерии включают
- а. травматичность
  - б. возможность широкого обнажения всей передней части артериального круга большого мозга

- в. возможность локального подхода к аневризме
  - г. возможность остановки кровотечения при интраоперационном разрыве аневризмы
  - д. правильно б) и г)
58. При аневризмах средней мозговой артерии предпочтителен
- а. односторонний лобный доступ
  - б. двусторонний субфронтальный
  - в. лобно-височно-базальный
  - г. лобно-височный доступ
  - д. верно в) и г)
59. При аневризмах задней мозговой артерии используют
- а. лобно-височно-базальный доступ
  - б. лобно-височный доступ
  - в. парамедианный доступ
  - г. базально-височный доступ
  - д. затылочный доступ
60. При аневризмах супраклиноидной части внутренней сонной артерии предпочтительнее
- а. височно-лобный доступ
  - б. лобно-височный доступ
  - в. фронтальный доступ
  - г. лобно-теменной доступ
  - д. все ответы правильны
61. К аневризмам основной формы оптимальным является
- а. парамедианный доступ
  - б. затылочный доступ
  - в. по Нафунтер-Тауну
  - г. теменно-затылочный доступ
  - д. все перечисленные верны
62. При операциях на плечевом сплетении применяются
- а. доступ Созон-Ярошевича
  - б. задне-боковой доступ
  - в. подкрыльцовый доступ
  - г. трансаксиллярный доступ
  - д. все перечисленные
63. При операциях на верхнем первичном стволе плечевого сплетения предпочтительны
- а. доступ Созон-Ярошевича
  - б. задне-боковой доступ
  - в. трансаксиллярный доступ
  - г. подкрыльцовый доступ
  - д. правильно а) и г)
64. При операциях на нижнем первичном стволе плечевого сплетения целесообразен
- а. доступ Созон-Ярошевича
  - б. задне-боковой доступ
  - в. трансаксиллярный доступ
  - г. подкрыльцовый доступ
  - д. правильно а) и б)
65. При операциях по поводу преганглионарного поражения плечевого сплетения применяются
- а. задне-боковой доступ
  - б. трансаксиллярный доступ
  - в. гемиламинэктомия

- г. доступ к длинным стволам плечевого сплетения и межреберным нервам  
 д. верно в) и г)
66. При болевых синдромах, вызванных преганглионарным поражением плечевого сплетения, операция выполняется
- на первичных стволах плечевого сплетения
  - на вторичных стволах плечевого сплетения
  - на задне-боковых входных зонах спинного мозга
  - на симпатической нервной системе
  - все перечисленное, кроме в)
67. На плечевом сплетении из трансаксиллярного доступа производится
- резекция первого ребра
  - рассечение надплевральной связки
  - резекция передней лестничной мышцы
  - пересечение передней лестничной мышцы
  - все перечисленное, кроме в)
68. При травмах плечевого сплетения могут быть выполнены
- невролиз
  - невротизация
  - эндоневролиз
  - все перечисленное
  - ничего из перечисленного
69. При операциях на лучевом нерве используются следующие доступы
- над выпуклостью двуглавой мышцы плеча по внутренней поверхности плеча
  - от середины заднего края дельтовидной мышцы к нижнему концу латеральной плечевой борозды
  - от внутреннего надмыщелка плеча к гороховидной кости
  - по медиальному краю круглого пронатора на сгибательной поверхности предплечья по средней линии
  - по медиальному краю сухожилия лучевого сгибателя запястья
70. При операциях на срединном нерве используются следующие доступы
- над выпуклостью двуглавой мышцы плеча по внутренней поверхности плеча
  - от середины заднего края дельтовидной мышцы к нижнему концу латеральной плечевой борозды
  - от внутреннего надмыщелка плеча к гороховидной кости
  - по медиальному краю сухожилия лучевого сгибателя запястья
  - правильно а) и г)
71. При операциях на локтевом нерве могут быть применены следующие доступы
- над выпуклостью двуглавой мышцы плеча по внутренней поверхности плеча
  - от середины заднего края дельтовидной мышцы к нижнему концу латеральной плечевой борозды
  - от внутреннего надмыщелка плеча к гороховидной кости
  - по медиальному краю круглого пронатора на сгибательной поверхности предплечья по средней линии
  - правильно а) и в)
72. При операциях на седалищном нерве наиболее целесообразны
- доступ по Радзиевскому
  - угловой разрез параллельно наружной половине паховой связки, вниз по линии, расположенной на 2 см кнаружи от проекционной линии бедренной артерии

- в. разрез в нижней трети бедра по краю сухожилия большой приводящей мышцы
  - г. вертикальный разрез длиной 10-12 см от бугорка лонной кости вниз по наружному краю длинной приводящей мышцы
  - д. правильно в) и г)
73. При операциях на большеберцовом нерве наиболее целесообразны
- а. разрез над сухожилием двуглавой мышцы бедра, заканчивая его несколько ниже головки малоберцовой кости
  - б. разрез из середины подколенной ямки к середине углубления между внутренней лодыжкой и пяточным сухожилием
  - в. продольный разрез по медиальной поверхности голени в н/з и с/з на 1 поперечный палец кзади от внутренней грани б/берцовой кости
  - г. срединный разрез по задней поверхности голени
  - д. правильно в) и г)
74. При операциях на малоберцовом нерве в качестве доступа наиболее целесообразен
- а. разрез в н/з бедра по краю сухожилия большой приводящей мышцы
  - б. вертикальный разрез длиной 10-12 см от бугорка лонной кости вниз по наружному краю длинной приводящей мышцы
  - в. над сухожилием двуглавой мышцы бедра, заканчивая несколько ниже головки малоберцовой кости
  - г. срединный разрез по задней поверхности голени
  - д. продольный разрез по медиальной поверхности голени в н/з и с/з на 1 поперечный палец кзади от внутренней грани б/берцовой кости
75. При наложении эпинеурального шва нерва предпочтительнее применять
- а. шелковую нить
  - б. атравматический шовный материал 4/0
  - в. атравматический шовный материал 6/0-7/0
  - г. атравматический шовный материал 10/0
  - д. кетгутовую нить
76. При наложении перинеурального шва нерва предпочтительнее применять
- а. шелковую нить
  - б. атравматический шовный материал 4/0
  - в. атравматический шовный материал 6/0-7/0
  - г. атравматический шовный материал 10/0
  - д. кетгутовую нить
77. При пластике нерва свободным ауто трансплантатом применяются
- а. консервированный спинной мозг животного
  - б. сосуд
  - в. кожный нерв взятый из окружающих тканей
  - г. латеральный кожный нерв икры
  - д. менее значимый крупный нервный ствол
78. Оптимальными сроками наложения шва нерва при рваных, ушибленных, загрязненных ранах являются
- а. во время первичной хирургической обработки
  - б. через одну неделю
  - в. через 2-3 недели
  - г. через 3-4 недели
  - д. через 4-6 недель
79. Гипертензионный синдром характеризуется
- а. головными болями в конце дня
  - б. утренними головными болями
  - в. изолированными рвотами

- г. рвотами на высоте головных болей  
 д. правильно б) и г)
80. Нарушения сознания при внутричерепной гипертензии характеризуются  
 а. делириозным синдромом  
 б. оглушением  
 в. обморочным состоянием  
 г. корсаковским синдромом  
 д. правильно а) и г)
81. При внутричерепной гипертензии изменения пульса характеризуются  
 а. тахикардией  
 б. аритмией  
 в. брадикардией  
 г. всем перечисленным  
 д. ни одним из перечисленного
82. При внутричерепной гипертензии давление спинномозговой жидкости  
 а. повышается на 20 мм водного столба  
 б. повышается на 40 мм водного столба  
 в. повышается на 100 мм водного столба  
 г. остается неизменным  
 д. правильно а) и г)
83. Джексоновские эпилептические припадки развиваются при поражении  
 а. моторной зоны коры  
 б. премоторной области  
 в. парасагиттальных отделов  
 г. всех перечисленных локализаций  
 д. ни при одной из локализаций
84. Адверсивные эпилептические припадки развиваются при поражении  
 а. моторной коры  
 б. премоторной коры  
 в. задних отделов II лобной извилины  
 г. оперкулярной области  
 д. только б) и в)
85. Первично генерализованные припадки развиваются при поражении  
 а. моторной коры  
 б. премоторной области  
 в. лобно-полюсных отделов  
 г. оперкулярной зоны  
 д. всех перечисленных отделов
86. Припадки торможения речи развиваются при поражении  
 а. моторной коры  
 б. премоторной коры  
 в. лобно-парасагиттальной области  
 г. оперкулярной зоны  
 д. правильно а) и б)
87. Центральный парез развивается при поражении  
 а. лобно-парасагиттальной области  
 б. области передней центральной извилины  
 в. лобно-полюсных структур  
 г. мозолистого тела  
 д. все верно
88. Изолированный центральный парез лицевого нерва характерен для поражения  
 а. лобно-парасагиттальной области

- б. области Брока
  - в. префронтальной коры
  - г. лобно-полусных отделов
89. Премоторный двигательный синдром характеризуется
- а. наличием параличей конечностей
  - б. нарушением тазовых функций
  - в. аспонтанностью
  - г. акинетическим мутизмом
  - д. правильно в) и г)
90. Экстрапирамидные симптомы при опухолях лобной доли - это
- а. крупноразмашистый тремор в конечностях
  - б. мелкоразмашистый тремор в конечностях
  - в. повышение тонуса в конечностях по спастическому типу
  - г. повышение тонуса в конечностях по пластическому типу
  - д. правильно б) и г)
91. Синдром аспонтанности включает в себя
- а. слабоумие
  - б. депрессию
  - в. отсутствие побуждений и безразличие к окружающему
  - г. все перечисленное
  - д. верно а)
92. Синдром эйфорического слабоумия включает в себя
- а. не критичность
  - б. неустойчивость внимания
  - в. эйфорию
  - г. анозогнозию
  - д. все перечисленное, кроме г)
93. Моторная афазия характеризуется
- а. отсутствием понимания речи
  - б. невозможностью произношения слов
  - в. скандированной речью
  - г. персеверациями
  - д. всем перечисленным
94. Дифференциальный диагноз опухоли лобной доли от опухоли заднечерепной локализации проводится на основании
- а. наличия гемипареза
  - б. повышения тонуса в парализованных конечностях
  - в. снижения тонуса в парализованных конечностях
  - г. наличия атаксии
  - д. всего перечисленного
95. Эпилептические припадки при поражении височной доли характеризуются всем перечисленным, кроме
- а. пароксизмальности
  - б. наличия ауры
  - в. фокальных судорог в конечностях
  - г. снопоподобных состояний
  - д. верно г)
96. Эпилептическими проявлениями, характерными для левополушарной докализации опухоли височной доли являются все перечисленные, кроме
- а. речевой ауры перед припадками
  - б. вербальных галлюцинаций
  - в. частых абсансов

- г. частых оральных гиперкинезов  
 д. верно б)
97. Психопатологический лобно-базальный синдром характеризуется всем перечисленным, кроме  
 а. благодушия  
 б. эйфории  
 в. расторможенности  
 г. акинетического мутизма  
 д. галлюцинаций
98. Гипертензионный синдром при глиобластомах лобной доли характеризуется  
 а. прогрессивностью нарастания  
 б. быстрым нарастанием с оглушением больного  
 в. частыми эпилептическими припадками  
 г. всем перечисленным  
 д. верно в)
99. Дислокационный синдром при опухолях лобной доли характеризуется  
 а. снижением корнеального рефлекса с одной стороны  
 б. двухсторонним снижением роговичных рефлексов  
 в. спонтанным горизонтальным нистагмом  
 г. спонтанным вертикальным нистагмом  
 д. верно б), в)
100. Гомонимная гемианопсия развивается  
 а. с полной гемианопсии  
 б. с сужения полей зрения типа неполной гемианопсии  
 в. с верхне-квадрантной гемианопсии  
 г. с нижне-квадрантной гемианопсии  
 д. правильно б) и в)
101. Сенсорная афазия характеризуется  
 а. приступами торможения речи  
 б. невозможностью артикуляции  
 в. наличием словесных эмболов и парафазий  
 г. непониманием речи  
 д. правильно в) и г)
102. Нарушение письма при поражении височных структур характеризуется  
 а. полной аграфией  
 б. ошибками в письме  
 в. нарушением акта писания  
 г. верно а), б)  
 д. верно б), в)
103. Нарушения чтения при поражении височных структур характеризуются  
 а. невозможностью чтения  
 б. непониманием написанного  
 в. парафазии в речи  
 г. правильно б) и в)  
 д. все перечисленное
104. Нарушения счета при поражении височной доли головного мозга  
 а. являются ведущим симптомом  
 б. характерны для правосторонней локализации опухоли  
 в. характерны для левосторонней локализации опухоли  
 г. нетипичны  
 д. правильно в) и г)
105. Клинический синдром поражения гиппокампа включает в себя

- а. висцеро-вегетативные пароксизмы
  - б. галлюцинаторный синдром
  - в. психомоторные припадки
  - г. соматические моторные припадки
  - д. все перечисленное
106. Особенности развития гипертензионного синдрома при опухолях височной доли являются
- а. разлитая цефалгия
  - б. преимущественно латерализованная цефалгия
  - в. частое наличие пареза III нерва
  - г. все перечисленное
  - д. ничего из перечисленного
107. Дислокационный синдром при опухолях височной доли характеризуется
- а. нарушением зрачковых реакций
  - б. нарушением сердечной деятельности
  - в. синдромом Парино
  - г. вертикальным нистагмом
  - д. всем перечисленным
108. При опухолях верхней теменной доли эписиндром характеризуется
- а. парестезиями в противоположных конечностях
  - б. развитием судорог во всей мускулатуре противоположной стороны тела
  - в. типичной слуховой аурой
  - г. всем перечисленным
  - д. только б) и в)
109. Фокальные эпилептические припадки при опухолях теменной доли характеризуются
- а. наличием судорог в руках
  - б. наличием судорог в ногах
  - в. адверсивными типичными проявлениями
  - г. парестезиями в противоположных конечностях
  - д. всем перечисленным
110. Чувствительные выпадения при опухолях области задней центральной извилины
- а. локализуются в противоположных конечностях
  - б. преимущественно локализуются в руке
  - в. преимущественно локализуются в ноге
  - г. выражаются ощущениями гиперпатии при исследовании чувствительности
  - д. правильно а) и г)
111. Апраксия позы - симптом характерный для поражения
- а. лобной доли
  - б. височной доли
  - в. верхней теменной доли
  - г. нижней теменной доли
  - д. все верно
112. Парез в конечностях при поражении теменной доли характеризуется
- а. повышением тонуса по пирамидному типу
  - б. повышением тонуса по экстрапирамидному типу
  - в. гипотонией в паретичных конечностях
  - г. трофическими расстройствами в паретичных конечностях
  - д. правильно в) и г)
113. Эпилептический синдром при опухолях нижней теменной доли характеризуется
- а. слуховой аурой

- б. зрительной аурой
  - в. клоническими судорогами в ноге
  - г. параксизмально возникающим астереогнозом
  - д. ничто неверно
114. К особенностям чувствительных выпадений при опухолях теменной доли относятся
- а. наличие астереогноза
  - б. выпадение только температурной чувствительности
  - в. выпадение только глубоких видов чувствительности
  - г. все верно
  - д. верно а) и б)
115. Астереогноз - симптом, заключающийся в
- а. утрате способности производить целесообразные действия
  - б. утрате способности правильно ориентироваться в частях своего тела
  - в. отсутствии возможности создать общий суммированный чувствительный образ предмета
  - г. отсутствии возможности узнавать предмет
  - д. правильно в) и г)
116. Апраксия - симптом, заключающийся
- а. в утрате способности узнавать знакомые предметы
  - б. в утрате способности производить планомерные и целесообразные действия
  - в. в утрате способности писать
  - г. в утрате способности считать
  - д. верно все, кроме а)
117. Алексия и акалькулия - характерные симптомы при поражении
- а. задней центральной извилины
  - б. передней центральной извилины
  - в. верхней теменной доли
  - г. нижней теменной доли
  - д. верно в) и г)
118. Психосенсорные расстройства при правополушарной локализации опухоли височной доли включают
- а. грубое снижение памяти
  - б. часто встречающиеся обонятельные галлюцинации
  - в. слуховые музыкальные галлюцинации
  - г. аффективно-депрессивные расстройства
  - д. верно в) и г)
119. К особенностям клиники при доброкачественных глиомах височной доли относятся
- а. раннее возникновение фокальных судорог
  - б. длительное существование абсансов
  - в. наличие вкусовых галлюцинаций
  - г. ранние гипертензионные проявления
  - д. правильно б) и в)
120. Фотопсии - симптом типичный для поражения
- а. роландовой борозды
  - б. островка Рейля
  - в. области 17 поля
  - г. полей 18 и 19
  - д. верно в) и г)

## Ситуационные задачи для проведения текущего контроля и

### Ситуационная задача № 1

Больной К., 46 лет обратился в клинику нейрохирургии спустя 16 часов после травмы (избит неизвестными). В момент получения травмы терял сознание на 3-5 минут. При поступлении жалобы на головную боль, тошноту. Объективно: кровоподтеки лица. Неврологически: сознание ясное, горизонтальный мелкокоразмашистый нистагм при взгляде в стороны, парез лицевого нерва по центральному типу справа, легкая правосторонняя пирамидная недостаточность. Патологических и менингеальных знаков нет.

#### Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### Эталон ответа:

1. Закрытая травма черепа с сотрясением головного мозга.
2. Рентгенография черепа, люмбальная пункция.
3. Лечение консервативное.

### Ситуационная задача № 2

Больной М., 35 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 2 часа после травмы (упал с лестницы, ударился головой о ступеньки, кратковременно терял сознание). При поступлении жалобы на головную боль, тошноту, наличие раны на голове. Объективно: В теменной области имеется кожно-апоневротическая рана размерами 6х2 см, дном раны является неповрежденная надкостница. Неврологически: сознание ясное, горизонтальный мелкокоразмашистый нистагм при взгляде в стороны, парез лицевого нерва по центральному типу слева, легкая левосторонняя пирамидная недостаточность. Патологических и менингеальных знаков нет.

#### Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### Эталон ответа:

1. Открытая травма черепа с наличием кожно-апоневротической раны теменной области, сотрясение головного мозга.
2. Рентгенография черепа, люмбальная пункция.
3. Первичная хирургическая обработка раны, консервативное лечение

### Ситуационная задача № 3

Больной Л., 56 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 3 часа после травмы (упал с высоты 3-го этажа). При поступлении: сознание угнетено до сопора, адекватному речевому контакту недоступен. Зрачки одинаковые, фотореакция сохранена, легкий правосторонний гемипарез с двусторонними патологическими стопными знаками, выраженный менингеальный синдром. На рентгенограммах черепа определяется линейный перелом левой теменной кости. При ЭхоЭС смещения срединных структур головного мозга не выявлено. При люмбальной пункции получен ликвор интенсивно окрашенный кровью, давление 240 мм водн.ст.

#### Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### Эталон ответа:

1. Закрытая травма черепа с переломом левой теменной кости, ушиб головного мозга, субарахноидальная геморрагия.
2. Компьютерная томография головного мозга (ЯМРТ).
3. Лечение консервативное.

#### **Ситуационная задача № 4**

Больной Ю., 26 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 1,5 часа после травмы (получил удар топором по голове). При поступлении: сознание угнетено до сопора, адекватному речевому контакту недоступен. Зрачки одинаковые, фотореакция сохранена, легкий правосторонний гемипарез с двусторонними патологическими стопными знаками. В левой теменной области имеется рубленая рана размерами 8х1 см, из которой поступает кровь с примесью ликвора.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### **Эталон ответа:**

1. Открытая проникающая травма черепа, вдавленный перелом левой теменной кости, ушиб головного мозга.
2. Рентгенография черепа, компьютерная томография головного мозга, люмбальная пункция.
3. Операция – ПХО вдавленного перелома.

#### **Ситуационная задача № 5**

Больной Ж., 40 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 3 часа после травмы (автомобильная авария). При поступлении: сознание угнетено до комы 1, движения в конечностях сохранены, периодически возникает психомоторное возбуждение, речевому контакту недоступен. Объективно: массивное осаднение лица, «симптом очков», назогемоликворея.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### **Эталон ответа:**

1. Открытая проникающая травма черепа с переломом костей основания в передней черепной ямке, назоликворея, ушиб головного мозга.
2. Компьютерная томография головного мозга (ЯМРТ).
3. Лечение консервативное.

#### **Ситуационная задача № 6**

Больной А., 67 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 4 часа после травмы (падение на затылок). При поступлении: сознание угнетено до глубокого оглушения, движения в конечностях сохранены, сухожильные рефлексы повышены справа, выраженный менингеальный синдром, двусторонние патологические стопные знаки, периферический паралич левого лицевого нерва. Объективно: подапоневротическая гематома затылочной области, отогемоликворея слева.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### **Эталон ответа:**

1. Открытая проникающая травма черепа с переломом костей основания в средней черепной ямке, отоликворрея, ушиб головного мозга.
2. Компьютерная томография головного мозга (ЯМРТ).
3. Лечение консервативное.

#### **Ситуационная задача № 7**

Больной Г., 42 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 12 часов после травмы, со слов сопровождающих, он был избит, терял сознание на несколько минут, после чего самостоятельно добрался до дома, где вновь утратил сознание. При поступлении: сознание угнетено до комы 1, левосторонний гемипарез, периодически возникают судороги в левых конечностях, анизокория за счет расширения правого зрачка, брадикардия до 40 в 1 минуту.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### **Эталон ответа:**

1. Закрытая травма черепа со сдавлением головного мозга острой внутримозговой гематомой справа.
2. Рентгенография черепа, ЭхоЭС, компьютерная томография головного мозга.
3. Лечение хирургическое - резекционная трепанация черепа, удаление гематомы.

#### **Ситуационная задача № 8**

Больной З., 22 лет на фоне полного здоровья внезапно на работе потерял сознание и упал. При поступлении: сознание угнетено до комы 1, речевому контакту недоступен, движения в конечностях сохранены, периодически возникает психомоторное возбуждение. Неврологически: грубой очаговой симптоматики не выявлено, выраженный менингеальный синдром.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### **Эталон ответа:**

1. Спонтанная субарахноидальная геморагия.
2. Компьютерная томография головного мозга, люмбальная пункция.
3. Лечение консервативное

#### **Ситуационная задача № 9**

Больная Ф., 67 лет на фоне гипертонического криза потеряла сознание, доставлена в клинику нейрохирургии в тяжелом состоянии, с явлениями правосторонней гемиплегии, моторной и сенсорной афазии. При ЭхоЭС выявлено смещение срединных структур головного мозга слева направо на 12 мм.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### **Эталон ответа:**

1. Геморрагический инсульт в бассейне левой средней мозговой артерии, сдавление головного мозга острой внутримозговой гематомой.
2. Компьютерная томография головного мозга.
3. Лечение хирургическое резекционная трепанация черепа, удаление гематомы

### Ситуационная задача № 10

Больной Ц., 45 лет находился на лечении в инфекционной больнице по поводу гнойного менингита. На фоне проводимого лечения состояние больного улучшалось, нормализовалась температура, санировался ликвор, но на 20-е сутки отмечено ухудшение: выросла головная боль, появился и стал нарастать правосторонний гемипарез. При осмотре глазного дна выявлены начальные застойные явления.

#### Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### Эталон ответа:

1. Постинфекционный абсцесс головного мозга.
2. Компьютерная томография головного мозга.
3. Лечение хирургическое - трепанация черепа, удаление и дренирование абсцесса

### Ситуационная задача № 11

Пострадавший нырнул на мелководье, ударившись головой о дно. Почувствовал резкую боль в позвоночнике и отсутствие активных движений в руках и ногах. Нарушилась чувствительность с уровня надплечий.

#### Вопросы:

1. Какой уровень травмы позвоночника и спинного мозга имеет место у пострадавшего?
2. Способы транспортировки.
3. План обследования.

#### Эталон ответа:

1. Травма шейного отдела позвоночника и спинного мозга.
2. Имобилизация с помощью транспортной шины ЦИТО или воротника Шанца.
3. Рентгенография шейного отдела позвоночника, люмбальная пункция с пробами на проходимость, КТ (МРТ) шейного отдела позвоночника и спинного мозга.

### Ситуационная задача № 12

Пострадавший упал с высоты 2 этажа на ноги. Почувствовал резкую боль в позвоночнике и отсутствие активных движений в ногах. Руки интактны. Чувствительность нарушилась с уровня паховых складок.

#### Вопросы:

1. Какой уровень травмы позвоночника и спинного мозга имеет место у пострадавшего?
2. Способы транспортировки.
3. План обследования.

#### Эталон ответа:

1. Травма грудного отдела позвоночника и спинного мозга.
2. Транспортировка на щите.
3. Рентгенография грудного отдела позвоночника, люмбальная пункция с пробами на проходимость, КТ (МРТ) грудного отдела позвоночника и спинного мозга.

### Ситуационная задача № 13

Пострадавший получил удар острым предметом на уровне грудного отдела позвоночника. После травмы отмечается истечение ликвора из раны.

#### Вопросы:

1. К какому виду травмы относится данное повреждение позвоночника и спинного мозга?
2. Объективные методы обследования.

3. Тактика лечения.

**Эталон ответа:**

1. Открытая проникающая травма позвоночника и спинного мозга.
2. Рентгенография грудного отдела позвоночника, КТ (МРТ) грудного отдела позвоночника и спинного мозга.
3. Оперативное вмешательство – первичная хирургическая обработка проникающего ранения.

**Ситуационная задача № 14**

Больной К., 26 лет доставлен в клинику нейрохирургии через 2 часа после травмы (попал в ДТП, будучи за рулем в состоянии алкогольного опьянения). В момент получения травмы терял сознание на 3-5 минут. При поступлении жалоб не предъявляет, двигательное возбуждение, ушибленная кожная рана левой теменной области. Неврологически: сознание на уровне оглушения, затруднение словесно-речевого контакта, горизонтальный мелкокоразмашистый нистагм при взгляде в стороны, легкая правосторонняя пирамидная недостаточность. При ЭхоЭС смещения срединных структур головного мозга слева на право, на 2 мм.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталон ответа:**

1. Закрытая травма черепа, кожная рана левой теменной области, ушиб головного мозга, субарахноидальная геморрагия.
2. Рентгенография черепа, компьютерная томография головного мозга, люмбальная пункция.
3. Лечение консервативное.

**Ситуационная задача № 15**

Больной М., 35 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 2 часа после травмы (со слов больного – упал, поскользнувшись на землю, ударился лицом, кратковременно терял сознание). При поступлении жалобы на головную боль, тошноту, наличие раны на спинке носа. Объективно: носовое кровотечение, искривление спинки носа. На рентгенограммах черепа определяется перелом костей носа. Неврологически: сознание ясное, горизонтальный мелкокоразмашистый нистагм при взгляде в стороны, неустойчивость в позе Ромберга, равномерное оживление сухожильных рефлексов. Патологических и менингеальных знаков нет.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталон ответа:**

1. Закрытая травма черепа с сотрясением головного мозга, перелом костей носа.
2. Рентгенография черепа, люмбальная пункция, осмотр ЛОР- врача.
3. Лечение консервативное, остановка носового кровотечения (тампонада).

**Ситуационная задача № 16**

У больного в течение двух с половиной лет отмечаются боли в пояснице. Неделю назад при подъеме с земли груза около 30 кг появилось ощущение "прострела" из поясницы в левую ногу (бедро и голень). При осмотре: хромота, анталгическая поза, в кровати лежит на правом боку, поджав левую ногу, симптом натяжения слева, коленные

рефлексы одинаковы, ахиллов слева снижен, гипестезия по наружной поверхности левой голени, слабость икроножной мышцы.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталон ответа:**

1. Поясничный остеохондроз, левосторонняя грыжа диска ниже-поясничного отдела позвоночника.
2. Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника, КТ (МРТ), миелография.
3. Лечение хирургическое – удаление грыжи диска

**Ситуационная задача № 17**

У больного после резкого подъема с земли большого груза появилось ощущение "прострела" из поясницы в обе ноги. Затем в течение суток развилась слабость в стопах, снижение чувствительности в голенях и стопах по наружной поверхности, стал периодически не удерживать мочу. При осмотре: анталгическая поза, грубые симптомы натяжения с обеих сторон, коленные рефлексы снижены, ахиллов слева снижен, справа отсутствует, гипестезия по наружной поверхности голеней с переходом на стопы, нижний, преимущественно дистальный, вялый парапарез, нарушения функций тазовых органов.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталон ответа:**

1. Поясничный остеохондроз, срединная грыжа диска ниже-поясничного отдела позвоночника, нарушение функции тазовых органов.
2. Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника, КТ (МРТ), миелография.
3. Лечение хирургическое – удаление грыжи диска

**Ситуационная задача № 18**

У больного два дня назад была травма головы. Жалуется на головную боль, тошноту, боль при повороте глазных яблок, светобоязнь. В неврологической симптоматике превалирует менингеальный синдром. Выполнено ликворологическое исследование. Давление ликвора 210 мм вод.ст. Визуально ликвор розовой окраски, непрозрачный. В анализе ликвора: проба Панди (-); проба Нонне-Апельта (+ +); сахар 45мг%; хлориды – 720 мг%; белок – 0,3 промиллей; цитоз – 4/3 кл/мкл; эритроциты – 5500 кл.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Дополнительные методы обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталон ответа:**

1. Закрытая травма черепа, ушиб головного мозга, субарахноидальная геморрагия.
2. Рентгенография черепа, компьютерная томография головного мозга.
3. Лечение консервативное, повторные люмбальные пункции.

**Ситуационная задача № 19**

У больного две недели назад была открытая травма головы. В стационаре не лечился. Жалуется на повышение температуры тела, головную боль, тошноту, боль при повороте глазных яблок, светобоязнь. В неврологической симптоматике превалирует

менингеальный синдром. Выполнено ликворологическое исследование. Давление ликвора 180 мм вод.ст. В анализе ликвора: проба Панди (+); проба Нонне-Апельта (+); сахар 15 мг%; хлориды – 720 мг%; белок – 0,8 промиллей; цитоз – 750/3 кл/мкл; эритроциты – отр.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталон ответа:**

1. Закрытая травма черепа, ушиб головного мозга, посттравматический гнойный менингит.
2. Рентгенография черепа, компьютерная томография головного мозга.
3. Антибактериальная терапия, повторные люмбальные пункции с эндолюмбальным введением антибиотиков

**Ситуационная задача № 20**

5-летняя девочка в течение полугода отмечает головные боли с рвотой, особенно усиливающейся по утрам. Головные боли локализуются в затылочной области. Иногда состояние ребенка, по словам родителей, ухудшается и наблюдается обострение головных болей с учащением и усилением рвоты, замедлением пульса, нерегулярностью дыхания и напряжением в конечностях. В этот момент ребенок наклоняет голову вперед и ощущает облегчение состояния. Эти ухудшения чаще возникают при резком повороте головы. Несколько позже, примерно месяца 3-4 тому назад появились пошатывания при ходьбе и невозможность стоять и сидеть.

Со стороны внутренних органов без патологии. А/Д 110 и 70 мм.рт.ст. Менингеальных знаков нет. Голова несколько наклонена вперед. Рс58 уд/мин. Глазодвигательных расстройств нет. Горизонтальный нистагм. Сглажена правая носогубная складка. Роговичные рефлексы снижены. На глазном дне – застойные диски зрит. нервов. Чувствительность всех видов сохранена. Парезов нет. Гипотония мускулатуры верхних и нижних конечностей. Сухожильные рефлексы снижены, равны. Симптом Пуссеппа слева. При закрытых глазах отмечается склонность к падению назад без попытки препятствовать этому падению. В позе Ромберга падает назад.

На R-грамме черепа: усиление сосудистого рисунка и расхождение швов. При отоневрологическом осмотре: вестибулярные изменения по субтенториальному типу.

**Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?
2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. С чем связаны приступы ухудшения состояния пациентки?

**Эталон ответа:**

1. В черве мозжечка.
2. Опухоль злокачественная мозжечка, скорее всего – медуллобластома.
3. Приступы (приступы Брунса) связаны с периодическим затруднением оттока ликвора из желудочков мозга с раздражением образований дна 4 желудочка.

**Ситуационная задача № 21**

30-летняя пациентка за последние несколько месяцев стала отмечать нарастающие головные боли с рвотой, усиливающиеся по утрам. Одновременно заметила появление равнодушия к работе, семье, и снижение памяти. Муж дополнительно сообщил, что она стала систематически мочиться в постель.

Объективно: Сглажена левая носогубная складка. Застойные диски зрительных нервов с кровоизлияниями по краям. Координация не нарушена. Хватательный рефлекс слева. Хоботковый рефлекс. Симптом Бабинского и Маринеско-Радовичи слева. Сухо-жильные

и периостальные рефлексы оживлены слева. Вялая, безынициативная, снижена критика к своему состоянию и дезориентирована в окружающем.

На ЭЭГ – медленные волны в правой лобно-височной области. Изменений на краниограмме нет. При ЭХО\_ЭС – смещение срединных структур головного мозга справа на лево на 5 мм.

**Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?
2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. Чем объяснить отсутствие изменений на краниограмме при наличии изменений на глазном дне.

**Эталон ответа:**

1. Правая лобная доля.
2. Злокачественная опухоль типа глиобластомы, на это указывает быстрое нарастание очаговой и общемозговой симптоматики с прогрессирующим распадом личности.
3. Злокачественный процесс имеет настолько быстрое течение, что изменения на краниограмме не успевают развиться

### **Ситуационная задача № 22**

Пациентка жалуется на шум в левом ухе и понижение слуха на левое ухо. Год назад появились пошатывание при ходьбе и головная боль с тошнотой. Онемение в левой половине лица.

Объективно: Начальные застойные диски зрительных нервов. Горизонтальный нистагм с быстрым компонентом влево. Слева отсутствует роговичный рефлекс. Слегка опущен левый угол рта, атрофия жевательных мышц слева, резко снижен слух на левое ухо. Нарушен вкус на передних 2/3 языка. Парезов и патологических рефлексов нет. Прицельные снимки пирамид височной кости по Стенверсу показывают расширение внутреннего слухового прохода слева.

**Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?
2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. Все ли необходимые обследования проведены.

**Эталон ответа:**

1. В левом мостомозжечковом углу.
2. Опухоль (невринома слухового нерва слева), что подтверждается поражением 6, 7, 8 нервов слева и левосторонней полушарной мозжечковой симптоматикой.
3. Больной показана КТ, МРТ головного мозга.

### **Ситуационная задача № 23**

Пациент за последние 6 месяцев отмечает слабость в ногах, больше слева и онемение в теле и правой ноге. Считает себя больным в течение 2-3 лет. В начале была боль в грудной клетке опоясывающего характера, которая после приема анальгетиков уменьшалась. Пациент отмечает нарастающую слабость в левой ноге и онемение в правой ноге и туловище. Объективно: Спастический парез левой ноги, с повышением коленного и Ахиллова рефлекса и наличием пирамидных знаков (Симптом Бабинского и Россолимо), с клонусом левой стопы. Нарушена чувствительность с уровня 10 грудного сегмента справа. При люмбальной пункции на боку давление ликвора 120 мм. Вод. Ст. Белок- 3,2 г/л, ксантохромия. Цитоз – 3 кл в 1 мкл.

На рентгенограмме грудного отдела позвоночника – деструкция дужек 6-7 позвонков (Симптом Эльсберга-Дайка). При нисходящей миелографии отмечена остановка контраста на уровне 6 грудного позвонка.

**Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?

2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. С какими заболеваниями проводить дифференциальный диагноз?

**Эталон ответа:**

1. В верхнегрудном отделе позвоночника
2. Экстремедуллярная опухоль спинного мозга с развитием синдрома Броун-Секара.
3. С интрамедуллярной опухолью спинного мозга.

**Ситуационная задача № 24**

У пациента в течение 10 месяцев отмечалась стреляющая боль по задней поверхности правой голени и наружной поверхности правой стопы. Затем боль распространилась на левую ногу, область промежности и заднего прохода. Вместе с болью нарастала слабость мышц в правой голени и стопе.

Объективно: свисание правой стопы, атрофия и гипотония мышц правой голени, коленные рефлексы живые, равномерные, Ахиллов - справа отсутствует, слева – ослаблен. Снижение чувствительности в зоне иннервации L5 и S1 корешков справа. Нарушения мочеиспускания.

При люмбальной пункции ликвор ксантохромный с образованием в пробирке сгустка, белок – 7,8 г/л, цитоз 2 кл в 1 мкл, резко положительны реакции Панди и Альперта. После люмбальной пункции появился вялый паралич правой ноги и парез левой ноги. На рентгенограмме позвоночника – без патологии.

**Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?
2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. С какими заболеваниями проводить дифференциальный диагноз?

**Эталон ответа:**

1. На уровне конуса спинного мозга в месте отхождения корешков.
2. Опухоль конского хвоста, что подтверждается характером развития процесса, данными, полученными при люмбальной пункции, отсутствием изменений на рентгенограммах позвоночника.
3. Остеохондроз позвоночника с грыжей межпозвонкового диска.

**Ситуационная задача № 25**

У 9 летней девочки, после внутримышечной инъекции гентамицина в правую ягодицу, которую неделю тому назад произвела ей мама, появились жалобы на боль в месте инъекции, жжение и боль в правой голени, слабость в правой стопе. Объективно: имеется боль при пальпации правой ягодицы в месте выхода седалищного нерва, с иррадиацией по ходу нерва, снижен коленный рефлекс и угнетен Ахиллов, правая стопа отечная, свободно свисает, отсутствует тыльное сгибание стопы, определяется нарушение всех видов чувствительности на стопе по типу носка.

**Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?
2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. Оперативное или консервативное лечение показано этой пациентке?

**Эталон ответа:**

1. В месте выхода седалищного нерва посередине ягодицы
2. Ятрогенное поражение правого седалищного нерва, постинъекционный неврит правого седалищного нерва, периферический парез правой стопы.
3. Показано консервативное лечение: витамины, массаж, физиолечение

**Ситуационная задача № 26**

Больной Ж, 45 лет, полгода тому назад упал, поскользнувшись на льду, получил закрытый оскольчатый перелом левой плечевой кости в верхней трети. В травм. пункте бы-

ла произведена репозиция и наложена иммобилизация гипсовой лонгетой. После снятия гипса больной заметил, что левая кисть свисает, пальцы в полусогнутом состоянии. Отсутствует чувствительность на тыльной поверхности предплечья и кисти в области 1, 2 и частично 3 пальцев. Отсутствует разгибание первых фаланг пальцев.

**Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?
2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. Оперативное или консервативное лечение показано этой пациентке?

**Эталон ответа:**

1. В верхней трети левой плечевой кости в месте перелома.
2. Травматическое повреждение правого лучевого нерва в верхней трети плеча.
3. Показано оперативное лечение, ревизия места перелома с невролизом лучевого нерва.

**Ситуационная задача № 27**

Больной 78 лет доставлен в клинику нервных болезней из дома. Со слов сопровождающих родственников известно, что сегодня днем внезапно ослабли правые конечности, перестал разговаривать и понимать обращенную к нему речь, была однократная рвота, сознание не терял. В анамнезе - длительное время артериальная гипертензия. Артериальное давление, измеренное скорой медицинской помощью, было 200/110 мм рт. ст. При осмотре: состояние тяжелое, АД 190/100 мм рт. ст., пульс 84 в минуту, ритмичный. Уровень сознания оглушение - неглубокий сон. Ригидность мышц шеи, скуловой симптом Бехтерева слева, симптом Кернига с обеих сторон. Глубокий правосторонний гемипарез с пlegией в руке, мышечный тонус в правых конечностях повышен по спастическому типу, симптом Бабинского справа. Выявить координаторные и чувствительные нарушения не возможно из-за отсутствия должного контакта с больным. При поясничном проколе получен красный мутный ликвор, равномерно окрашенный кровью в 3-х пробирках (цвет - красный, прозрачность - мутный, после центрифугирования - цвет - ксантохромный, прозрачность - опалесцирующий, цитоз - эритроциты покрывают все поле зрения, белок - 0,66 мг %). В анализе крови нейтрофильный лейкоцитоз. На КТ в лобной области левого полушария выявляется область высокой плотности.

Поставьте диагноз.

Определите тактику ведения больного.

**Эталон ответа:**

Геморрагический инсульт в левом полушарии головного мозга.

Консультация больного нейрохирургом для решения вопроса об оперативном лечении.

До консультации проведение мероприятий, направленных на поддержание функции жизненно важных органов, нейропротекция, лечение отека мозга, назначение антиоксидантных и хелатирующих препаратов.

**Ситуационная задача № 28**

Больная 64 лет доставлена скорой медицинской помощью из дома в бессознательном состоянии. Артериальное давление, зафиксированное скорой медицинской помощью, было 230/120 мм рт. ст. Со слов родственников вчера вечером не отвечала на телефонные звонки, сегодня утром найдена лежащей на полу без сознания со следами рвотных масс. В анамнезе гипертоническая болезнь свыше 15 лет с подъемами артериального давления до 240/130 мм рт. ст., принимает антигипертензивные препараты. При осмотре: состояние очень тяжелое. Кожные покровы красного цвета, липкий пот. Дыхание шумное, частое, ритмичное. Уровень сознания - кома. Ригидность мышц шеи, скуловой симптом Бехтерева и симптом Кернига с 2 сторон. Глазные яблоки по средней линии, периодически совершают плавательные движения. Зрачки узкие, реакция на свет

снижена. При поднимании быстрее падают левые конечности, тонус в них ниже, чем в правых. Левое бедро распластано, левая стопа ротирована наружу. Во время осмотра возникают экстензорно-пронаторные движения в правых конечностях. При поясничном проколе получен красный, мутный ликвор, равномерно окрашенный во всех 3-х пробирках (цитоз - эритроциты покрывают все поле зрения, белок – 0,66 мг %). На КТ в правом полушарии медиальнее внутренней капсулы, а также в переднем и заднем рогах бокового желудочка ипсилатеральной стороны определяется зона высокой плотности.

Поставьте диагноз.

Определите тактику ведения больной.

**Эталон ответа:**

Геморрагический инсульт в правом полушарии головного мозга с прорывом крови в желудочки.

Проведение мероприятий, направленных на поддержание функции жизненно важных органов, нейропротекция, лечение отека мозга, антиоксидантные и хелатирующие препараты.

Консультация больного нейрохирургом для решения вопроса о возможности оперативного лечения.

### **Ситуационная задача № 29**

Больной 68 лет доставлен из дома скорой медицинской помощью с жалобами на неловкость и онемение в левых конечностях. Заболел остро сегодня утром, когда появились вышеуказанные жалобы. Артериальное давление, зафиксированное скорой медицинской помощью, было 170/90 мм рт. ст. Длительное время страдает артериальной гипертензией с подъемами артериального давления до 180/100 мм рт. ст., принимает гипотензивные препараты. В анамнезе ишемическая болезнь сердца, три года назад перенес обширный трансмуральный инфаркт миокарда, осложненный постоянной формой мерцательной аритмии. При осмотре: Состояние средней тяжести. В сознании, контактен, ориентирован в месте и времени. Общемозговой и менингеальной симптоматики нет. Центральный парез лицевого и подъязычного нерва слева, левосторонний гемипарез со снижением мышечной силы до 3-х баллов, симптом Бабинского слева. Нарушение всех видов чувствительности по гемитипу слева. При поясничном проколе: ликвор бесцветный, прозрачный, давление 160 мм водного столба, цитоз - 3 лимфоцита, белок – 0,33 мг %. На МРТ на 4-ые сутки после заболевания в правой теменно-височной области определяется зона с сигналом повышенной и пониженной интенсивности сигнала на T1 и T2-взвешенных изображениях соответственно.

Поставьте диагноз.

Определите тактику ведения больного

**Эталон ответа:**

Ишемический инсульт в правом полушарии головного мозга (бассейн средней мозговой артерии), предположительно вследствие тромбоэмболии из левого желудочка сердца.

В первые шесть часов заболевания обсуждение возможности проведения тромболитической терапии. Нейропротекция. Контроль и коррекция АД (обеспечение адекватного перфузионного давления), реологических свойств крови, поддержание функции других жизненно важных органов

### **Ситуационная задача № 30**

Больной 63 лет доставлен скорой медицинской помощью из дома. Со слов родственников известно, что заболел остро сегодня днем, когда внезапно упал, отмечалась кратковременная потеря сознания, одновременно с этим выявлена слабость в левых конечностях. Артериальное давление, зафиксированное скорой медицинской помощью - 160/90 мм рт. ст. В анамнезе в течение 10 лет артериальная гипертензия с повышением

цифр артериального давления до 170/100 мм рт. ст., постоянная форма мерцательной аритмии (давность не известна). При осмотре: состояние тяжелое, на осмотр реагирует, вступает в речевой контакт, однако быстро истощается. Ориентирован в пространстве и времени. Менингеальных симптомов нет. Центральный парез лицевого и подъязычного нервов слева, левосторонняя гемиплегия с низким мышечным тонусом и рефлексами, симптом Бабинского слева. Левосторонняя гемигипостезия. При поясничном проколе, проведенном в день поступления, ликвор бесцветный, прозрачный, цитоз - 5 лимфоцитов, белок – 0,33 мг %. На 5-ые сутки пребывания в стационаре на фоне подъема артериального давления до 200/100 мм рт. ст. состояние больного ухудшилось: выросли расстройства сознания до уровня сопора, появилась ригидность мышц шеи, скуловой симптом Бехтерева справа. В цереброспинальной жидкости после ухудшения состояния больного отмечается примесь крови во всех 3-х пробирках. После центрифугирования надсадочная жидкость ксантохромная, мутная, эритроциты покрывают все поле зрения. На КТ, выполненной через 24 часа после ухудшения состояния, на фоне обширной зоны низкой плотности в правой лобно-теменно-височной долях выявляются очаги высокой плотности.

Поставьте диагноз.

Объясните причину ухудшения состояния больного.

**Эталон ответа:**

Ишемический инсульт в правом полушарии головного мозга (бассейн средней мозговой артерии).

Ухудшение состояние обусловлено развитием вторичного кровоизлияния в область ишемического очага.

В первые шесть часов заболевания обсуждение возможности проведения тромболитической терапии. Нейропротективная терапия. Контроль и коррекция АД (обеспечение адекватного перфузионного давления), реологических свойств крови, поддержание функции других жизненно важных органов. После развития геморрагического инфаркта назначение препаратов, укрепляющих сосудистую стенку (дицинон).

### **Ситуационная задача № 31**

Больной 56 лет доставлен скорой медицинской помощью из дома с жалобами на двоение, онемение правой половины лица, неуверенность в правых и слабость в левых конечностях. Вышеуказанные жалобы развились сегодня на протяжении нескольких часов. Девять месяцев тому назад больной перенес ишемический инсульт в правом полушарии в области зрительного бугра с почти полным регрессом неврологических расстройств (сохранились незначительные нарушения поверхностной чувствительности по гемитипу слева). В анамнезе артериальная гипертензия в течение 10 лет с максимальными цифрами АД 180/100 мм рт. ст. (адаптирован к 140-150/80 мм рт. ст.), сахарный диабет II типа, выявленный 5 лет назад. При осмотре: состояние средней тяжести, в сознании, контактен, адекватен, правильно ориентирован. Общемозговой и менингеальной симптоматики не выявляется. Центральный парез лицевого и подъязычного нервов слева, нарушение поверхностной чувствительности на лице справа по внутренней "скобке Зельдера", легкое расходящееся косоглазие за счет правого глазного яблока, анизокория: правый зрачок шире левого, прямая реакция на свет правого зрачка снижена, сглаженность морщин на правой половине лба, лагофтальм справа. Снижение мышечной силы в левых конечностях до 4 баллов в руке и 3 баллов в ноге, интенционный тремор при выполнении пальценосовой и пяточно-коленной проб правыми конечностями, незначительное отклонение вправо в пробе Ромберга. В течение последующих дней состояние больного ухудшалось: выросли очаговые симптомы до левосторонней гемиплегии, появились нарушения глотания и расстройства сознания

(глубокий сон - кома). На МРТ выявляется зона сигнала повышенной интенсивности в области правой ножки мозга с переходом на варолиев мост и продолговатый мозг.

Поставьте диагноз.

Чем обусловлено ухудшение состояния?

**Эталон ответа:**

Повторный ишемический инсульт в стволе головного мозга с вовлечением левой ножки мозга, варолиева моста и продолговатого мозга. Ухудшение состояния больного обусловлено распространением очага на мост и продолговатый мозг

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценивания
<b>Текущий контроль успеваемости</b>			
Реферат	<p>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p> <p>Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.</p>	Темы рефератов	Двухбалльная/четырёхбалльная шкала
Тест	<p>Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:</p> <p>-закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;</p> <p>-открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой</p>	Фонд тестовых заданий	

	<p>утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;</li> <li>-установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.</li> </ul>		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
Зачет	<p>Форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.</p>	Вопросы к зачету	Двухбалльная шкала

### Требования к написанию реферата.

Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. Объем реферата 15-20 стр. печатного текста. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация.
2. Развитие навыков логического мышления.
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- ✓ Новизна текста;
- ✓ Обоснованность выбора источника;
- ✓ Степень раскрытия сущности вопроса;
- ✓ Соблюдение требований к оформлению.

### Критерии оценивания реферата:

«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата, обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### Требования к выполнению тестового задания.

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения, это система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;
- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);
- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;
- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

### Критерии оценки знаний при проведении тестирования

«отлично»	Выставляется при условии правильного ответа 90-100% тестовых заданий
«хорошо»	Выставляется при условии правильного ответа 75-89% тестовых заданий
«удовлетворительно»	Выставляется при условии правильного ответа 60-74% тестовых заданий
«неудовлетворительно»	Выставляется при условии правильного ответа менее 59% и меньше правильных ответов тестовых заданий

### Критерии оценки знаний при проведении зачета

Зачет – это форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Оценка **«зачтено»** выставляется студенту, который:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

Оценка *«не зачтено»* Выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### *Литература*

#### *8.1. Основная литература*

1. \*\*Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. В 2-х т. Т. 2. Нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник для студентов мед. вузов / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 408 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429020.html>

#### *8.2 Дополнительная литература*

1. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. В 2-х т. Т. 2. Нейрохирургия: учебник для студентов мед. вузов / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 408 с.
2. Можаяев, С.В. Нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник/ С.В. Можаяев, А.А. Скоромец, Т.А. Скоромец. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 480 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409220.html>

#### *8.3 Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»*

1. <http://window.edu.ru/window/library> (Федеральный портал. Российское образование);
2. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
3. <http://medlib.tomsk.ru> (Информационные ресурсы /научно - медицинской библиотеки Сибирского ГМУ);
4. <http://science.viniti.ru/> (информационные ресурсы научного портала ВИНТИ, раздел медицина);
5. <http://www.webmedinfo.ru/library/hirurgija.php> (Электронные ресурсы по хирургии библиотеки медицинского образовательного портала).
6. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
7. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
8. Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
9. Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>
10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
11. Лучшие медицинские сайты: Режим доступа: <https://links-med.narod.ru/>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### Учебно-методические материалы по изучению лекционного курса по дисциплине «Нейрохирургия» для студентов VI курса

#### I. План проведения занятия (темы, часы)

Номер занятия п/п	Раздел, тема учебного курса, содержание лекции	Объем часов
<b>XII семестр</b>		
1.	<b>Тема:</b> Анатомия и физиология нервной системы. Нейрохирургические методы исследования. Диагностика нейрохирургической патологии	2/0,05
2.	<b>Тема:</b> Нарушения мозгового кровообращения. Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу, преходящее нарушение мозгового кровообращения	2/0,05
3.	<b>Тема:</b> Геморрагические инсульты. Хронические нарушения мозгового кровообращения. Спинальные инсульты. Профилактика.	2/0,05
4.	<b>Тема:</b> Опухоли головного и спинного мозга. Опухоли центральной нервной системы	2/0,05
5.	<b>Тема:</b> Позвоночно-спинальная травма периферических нервов. Нейрохирургическое лечение черепно-мозговой травмы. Современные технологии. Эндоскопические операции после черепно-мозговых травм.	2/0,05
6.	<b>Тема:</b> Болевые синдромы, остеохондроз, эндоскопические операции в области спинного мозга	2/0,05
	<b>ИТОГО:</b>	<b>12/0,4</b>

### Учебно-методические материалы по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Нейрохирургия» для студентов

#### Перечень тем теоретического курса, предварительное изучение которых необходимо для выполнения практических работ

Номер занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Раздел (тема) лекции	Объем часов
<b>XII семестр</b>			
1.	Нейрохирургия. Разделы нейрохирургии. Неврологический осмотр. Шкала комы Глазго. Диагностика в нейрохирургии.	<b>Тема:</b> Анатомия и физиология нервной системы. Нейрохирургические методы исследования. Диагностика нейрохирургической патологии	4/0,15
2.	Черепно-мозговая травма. Классификация ЧМТ. Ушибы головного мозга.	<b>Тема:</b> Позвоночно-спинальная	4/0,15

Номер занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Раздел (тема) лекции	Объем часов
	Внутричерепные гематомы (эпидуральная, субдуральные, внутримозговые). Переломы свода и основания черепа. Показания к оперативному лечению.	травма периферических нервов. Нейрохирургическое лечение черепно-мозговой травмы Современные технологии. Эндоскопические операции после черепно-мозговых травм	
3.	Сосудистая нейрохирургия. Кровоснабжение головного мозга (Виллизиев круг). Геморрагический и ишемический инсульт (виды кровоизлияний, показания и противопоказания к оперативному лечению). Артериальные аневризмы головного мозга. Артериовенозная мальформация. Коротидно-кавернозное соустье	<b>Тема:</b> Нарушения мозгового кровообращения. Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу, преходящее нарушение мозгового кровообращения	4/0,15
4.	Нейроонкология. Классификация опухолей ЦНС по ВОЗ. Клиника онкологических заболеваний головного мозга и спинного мозга. Диагностика. Показания к оперативному лечению. Виды оперативного лечения.	<b>Тема:</b> Нейроонкология	4/0,15
5.	Позвоночно-спинномозговая травма. Классификация. Неврологический осмотр больных с ПСМТ. Клиника. Диагностика. Лечение.	<b>Тема:</b> Позвоночно-спинальная травма периферических нервов. Нейрохирургическое лечение черепно-мозговой травмы Современные технологии. Эндоскопические операции после черепно-мозговых травм.	4/0,15
6.	Хирургические аспекты болевых синдромов.	<b>Тема:</b> Болевые синдромы, остеохондроз, эндоскопические операции в области спинного мозга	4/0,15
<b>ИТОГО</b>			<b>24/0,6</b>

**Учебно-методические материалы по самостоятельной работе студентов**

**План самостоятельной работы студентов**

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
<b>XII семестр</b>				
1.	<b>Тема:</b> Современные направления развития нейрохирургии. Анатомия и физиология центральной и периферической нервной системы. Хирургическая анатомия черепа и черепных ямок, планирование оперативных доступов к структурам мозга	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни. * написание рефератов	12 сем.	2/0,05
2.	<b>Тема:</b> Нейрохирургические методы исследования	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни. * написание рефератов	12 сем.	4/0,1
3.	<b>Тема:</b> Гипертензионно-дислокационный синдром. Гидроцефалия	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни. * написание рефератов	12 сем.	2/0,05
4.	<b>Тема:</b> Аномалии развития нервной системы: гидроцефалия, черепно-мозговые грыжи спинномозговые грыжи, краниостеноз.	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни. * написание рефератов	12 сем.	4/0,1
5.	<b>Тема:</b> Нейроанестезиология нейрореанимация при травме и заболеваниях головного мозга.	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни. * написание рефератов	12 сем.	4/0,1
6.	<b>Тема:</b> Нейрохирургическая патология сосудов головного мозга. Аневризмы, АВМ, ККС, субарахноидальные, субарахноидально-паренхиматозные кровоизлияния, гипертензивные внутри-мозговые гематомы.	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни. * написание рефератов	12 сем.	4/0,1
7.	<b>Тема:</b> Современные технологии: и эндоваскулярные доступы. Малоинвазивная хирургия, микрохирургическая тактика	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни. * написание рефератов	12 сем.	3,75/0,1
8.	<b>Тема:</b>	* конспектирование доп.	12 сем.	4/0,1

	Травмы позвоночника и спинного мозга. Принципы диагностики и лечения. Травмы периферических нервов.	учебной литературы, * оформление историй болезни. * написание рефератов		
9.	<b>Тема:</b> Дегенеративные заболевания позвоночника. Принципы диагностики и лечения	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни. * написание рефератов	12 сем.	4/0,1
10.	<b>Тема:</b> Эндоскопические операции в области спинного мозга и после ЧМТ	* конспектирование доп. учебной литературы, * оформление историй болезни. * написание рефератов	12 сем.	4/0,1
	<b>Итого:</b>			<b>35,75/0,97</b>

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- ✓ Организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- ✓ Контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- ✓ Автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- ✓ Автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

### **10.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;
2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:
  - а. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»
  - б. Графический пакет Gimp;
  - в. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;
  - г. Офисный пакет «WPS office»;
  - д. Программа для работы с архивами «7zip»;
  - е. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

### **10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем:**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» <http://www.znanium.com>
3. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS <http://www.iprbookshop.ru>
4. Консультант Плюс – справочная правовая система <http://consultant.ru>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru>
6. Киберленинка <http://cyberleninka.ru>
7. Национальная электронная библиотека <http://www.нэб.рф>.
8. Электронно-библиотечная система «Консультант врача» <http://www.studentlibrary.ru/>

СОГЛАСОВАНО  
С БИБЛИОТЕКОЙ МГТУ  
  
/САМУСОВА Е.Е./

## 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<i>Специальные помещения</i>		
<p><b>Методический аттестационно-аккредитационный центр медицинского института ФГБОУ ВО «МГТУ»</b>, корпус 6, помещения 2-3 этажей, ул. Комсомольская 222.</p>	<p>Станция 1. «Базовая сердечно – легочная реанимация»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. система для отработки навыков родовспоможения и оказания приемов неотложной медицинской помощи в акушерской практике;</li> <li>б. манекен взрослого человека для обучения сердечно – легочной реанимации с компьютерной регистрацией результатов.</li> </ul> <p>Станция 2. «Экстренная медицинская помощь»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. медицинский образовательный робот – симулятор У1 уровня реалистичности;</li> <li>б. набор муляжей травм по обучению оказания медицинской помощи при различных травмах;</li> <li>в. манекен ребенка первого года жизни для сердечно – легочной реанимации;</li> <li>г. дефибриллятор ShiLLLR</li> <li>д. мод. EasiTrainer с принадлежностями.</li> </ul> <p>Станция 3. «Неотложная медицинская помощь»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. фантом руки для венепункции и венесекции;</li> <li>б. тренажер для отработки базовых хирургических навыков с набором тканей;</li> <li>в. симулятор для промывания желудка;</li> <li>г. фантом для обработки парентеральных инъекций.</li> </ul> <p>Станция 4. «Физикальное исследование пациента»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а. Манекен для диагностики сердечно – сосудистых заболеваний;</li> <li>б. манекен для аускультации и пальпации грудной клетки.</li> </ul> <p>Станция 5. «Диспансеризация»:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Office Word 2015.</li> <li>2. 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015.</li> <li>3. Adobe Reader 9. Бесплатно, бессрочный.</li> <li>4. K-Lite Codec Pack, Codec Guide. Бесплатно, бессрочный.</li> <li>5. ОСWindows7, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный.</li> <li>6. 7-zip.org. GNU LGPL.</li> <li>7. 6. Офисный пакет WPSOffice. Свободно распространяемое ПО.</li> </ol>

<p><b>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:</b> Лекционный зал АРКБ № адрес: ул. Жуковского, Д. 4</p> <p><b>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Отделения АРКБ: Нейрохирургии; Анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии; Сосудистой хирургии; Травматологии и ортопедии; специальная литература; компьютер, оргтехника, аудио-, видеотехника; лабораторное и лечебно-диагностическое оборудование больницы находится в совместном пользовании в соответствии с договором; Оснащенный операционный блок, пере-</p>	<p>а. манекен для брюшной пальпации и аускультации; б. манекен для определения величины артериального давления.</p> <p>Мультимедийное оборудование. Мебель для аудиторий. Аудиторная доска.</p> <p>Переносное мультимедийное оборудование. Мебель для аудиторий. Аудиторная доска.</p>	
--	--	--

<p>вязочная, аппарат для искусственной вентиляции легких РО-3, эндоскопический кабинет, гастроскоп, колоноскопы, кабинет УЗИ диагностики, стационарная ультра-звуковая универсальная установка; микроскопы «Биолам Р-12», микроскоп МБС-9</p> <p>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: для проведения кураций – хирургическое отделение АРКБ, перевязочные №1, №2, операционная.</p> <p><b>Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b></p> <p><i>АРКБ, учебный корпус хирургического отделения, аудитории 2,1,4,5,6 ул. Жуковского 4;</i></p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование. Мебель для аудиторий. Аудиторная доска.</p>	
<p><b>Помещения для самостоятельной работы</b></p>		

<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы:</p> <p>1. Читальный зал научной библиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ»: корпус 1, 3 этаж, ул. Первомайская, 191.</p> <p>2. Компьютерный класс, читального зала научной библиотеки ФГБОУ ВО «МГТУ»: корпус 1, 3 этаж, ул. Первомайская, 191.</p> <p>3. Методический аттестационно-аккредитационный центр медицинского института ФГБОУ ВО «МГТУ», корпус 6, 2 и 3 этажи, ул. Комсомольская, 222.</p>	<p>Мебель для аудиторий. Библиотечный фонд специальной литературы.</p> <p>Компьютерный класс на 30 посадочных мест, оснащенный компьютерами «msi» с выходом в Интернет.</p> <p>Фантомы, манекены, тренажеры, роботы – симуляторы, системы для отработки навыков оказания медицинской помощи и т.д.</p>	<p>1. Microsoft Office Word 2015. 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015.</p> <p>2. Adobe Reader 9. Бесплатно, бессрочный.</p> <p>3. K-Lite Codec Pack, Codec Guide. Бесплатно, бессрочный.</p> <p>4. ОС Windows 7, Microsoft Corp. № 00371-838-5849405-85257, 23.01.2012, бессрочный.</p> <p>5. 7-zip.org. GNU LGPL.</p> <p>6. Офисный пакет WPSOffice Свободно распространяемое ПО.</p>
---	--	---

**Дополнения и изменения в рабочей программе (дисциплины, модуля, практики)**

На 2024 /2025 учебный год  
 В рабочую программу Б1.Б.32.03 Нейрохирургия  
 для направления (специальности) 31.05.01 Лечебное дело вносятся следующие  
 (код, наименование)

дополнения и изменения:

1. В пункте 5 программы:
5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины
- 5.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	С/ПЗ	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
<b>XII семестр</b>									
1.	<b>1. Введение.</b> Медицинская этика учение о долге человека перед другим человеком и обществом в целом	1	1	-	-			-	Теоретический разбор

5.3.Содержание разделов дисциплины «Нейрохирургия»  
Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
<b>XII семестр</b>						
1.	<b>Раздел1.</b> Медицинская этика учение о долге человека перед другим человеком и обществом в целом	2/0,05	Медицинская этика - учение о долге человека перед другим человеком и обществом в целом; должном поведении медицинских работников, способствующем созданию наиболее благоприятной обстановки для выздоровления больного. Регламентация взаимоотношений врача с обществом (государством), с больными и их родственниками, с другими врачами и медработниками. Вопросы соблюдения врачебной тайны. Меры ответственности за жизнь и здоровье больных. Проблемы взаимоотношений в медицинском сообществе. Проблемы взаимоотношений с боль	ОПК-5; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ морально-этические нормы, правила принципы профессионального врачебного поведения, права пациенты и врача,</li> <li>✓ этические основы современного медицинского законодательства;</li> <li>✓ обязанности, права, место врача в обществе;</li> <li>✓ основные этические документы международных организаций, отечественных и международных профессиональных медицинских ассоциаций;</li> <li>✓ сущность и содержание медицинской этики и деонтологии;</li> <li>✓ вопросы взаимоотношения врача и пациента, профессиональное взаимодействие медицинских работников;</li> <li>✓ биоэтические проблемы ме-</li> </ul>	Лекция-беседа

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемк ость (часы / зач. ед.)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательны е технологии
					<p>дицинских технологий, умирания и смерти человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ медико-этические проблемы проведения клинических испытаний и экспериментов на человеке и животных;</li> <li>✓ идеи справедливости медицине и здравоохранении;</li> <li>✓ морально-этические проблемы СПИДа;</li> <li>✓ основные международные документы по биомедицинской этике</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ защищать гражданские права врачей и пациентов различного возраста;</li> <li>✓ выработать в себе высокие морально-нравственные категории (совесть, честь, долг, достоинство);</li> <li>✓ ориентироваться в сложных деонтологических ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности, и применять</li> <li>✓ соответствующие принципы и положения биомедицинской этики;</li> <li>✓ с достоинством выполнять</li> </ul>	

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемк ость (часы / зач. ед.)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательны е технологии
					<p>долг и обязанности врача</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ навыками изложения самостоятельной точки зрения и анализа развития медицины, публичной речью по презентации доклада;</li> <li>✓ принципами врачебной деонтологии медицинской этики; навыками информирования пациентов и их родственников в соответствии с требованиями правил «Информированного согласия»;</li> <li>✓ морально-этическими, нравственными категориями;</li> <li>✓ моделями взаимоотношения с пациентами;</li> <li>✓ коллегиальным профессиональным взаимодействием между медицинскими работниками;</li> <li>✓ знаниями основных законов, деклараций КР, РФ, международной медицинской ассоциации по основным биоэтическим проблемам</li> </ul>	

2. Добавлен пункт 5.8

**5.8. Календарный план воспитательной работы по дисциплине**

**Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность**

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
февраль 2026, Лекционный зал АРКБ	Лекция «Медицинская этика учение о долге человека перед другим человеком и обществом в целом»	групповая	Колокуток Р.К.	Сформированность ОПК-5; ПК-10

Дополнения и изменения внес ст. преподаватель Колокуток Р.К.

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

« 08 » \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 202\_1\_ г

Заведующий кафедрой

Болоков М.С.

