

федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский  
государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Института ИМФО

М.И. Свиридова

«29» августа 2023 г.

ПРИНЯТО  
на заседании ученого совета

Института ИМФО

№ 1 от «29» августа 2023 г.

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) БЛОК 1 ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ  
(ДИСЦИПЛИНА ПО ВЫБОРУ) нейрохирургия  
ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.08.66 ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**

---

Наименование дисциплины: 31.08.56 нейрохирургия

Квалификация (степень) выпускника: врач травматолог - ортопед

Кафедра: хирургических болезней №2 *Института ИМФО*

Форма обучения – очная

Семинары: 2(з.ед) 72часа

Самостоятельная работа: 1(з.ед) 36 часов

Форма контроля: зачет с оценкой

Всего: 3 (з.ед.) 108часов

Для обучающихся 2020, 2021, 2022,2023 годов поступления

(актуализированная редакция)

Волгоград, 2023

Разработчики программы :

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/ звание	Кафедра (полное название)
1.	Тетерин О.Г.	Профессор кафедры	д.м.н./профессор	Кафедра хирургических болезней №2 Института ИМФО
2.	Грушин С.В.	Доцент кафедры	к.м.н./доцент	Кафедра хирургических болезней №2 Института ИМФО
3.	Жуликов А.Л.	Доцент кафедры	к.м.н./доцент	Кафедра хирургических болезней №2 Института ИМФО

Актуализация рабочей программы обсуждена на заседании кафедры протокол № 3 от « 01 » 06 2023 года

Заведующий кафедрой хирургических болезней №2 Института ИМФО,  
к.м.н., доцент \_\_\_\_\_ /П.И. Кушнирук/

Рецензент: заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ ВолгГМУ,  
д.м.н., профессор: Д.А. Маланин

Актуализация рабочей программы согласована с учебно-методической комиссией  
Института ИМФО ВолгГМУ, протокол № 1 от «29» 08 2023 года

Председатель УМК \_\_\_\_\_ М.М. Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной  
практики \_\_\_\_\_ М.Л. Науменко

Актуализация рабочей программы утверждена на заседании Ученого совета Института  
ИМФО протокол №/от « 29 » 08 2023 года

Секретарь Ученого совета \_\_\_\_\_ В.Д. Заклякова

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.67 «хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1110 от «26» августа 2014 г., зарегистрирован в Минюсте РФ № 34417 от «23» октября 2014 г.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «травматология и ортопедия» является формирование компетенций выпускника по специальности подготовки 31.08.66 «Травматология-ортопедия», обеспечивающих их готовность и способность к оказанию высококвалифицированной медицинской помощи, направленной на охрану здоровья граждан, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача травматолога-ортопеда, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача – травматолога - ортопеда, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов по специальности «нейрохирургия».

4.Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности в профильных кабинетах поликлиник, отделениях нейрохирургии больниц и клиник, умению провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме специализированную помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи по специальности «нейрохирургия».

5.Подготовить врача травматолога-ортопеда, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по специальности «нейрохирургия» и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

## **2. Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина «нейрохирургия» относится к вариативной части блока № 1 ООП.

**3.Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов (36 академических часов аудиторной, 72 академических часов самостоятельной работы).

## **4. Результаты обучения**

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать

следующими универсальными компетенциями:

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1).

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

диагностическая деятельность: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) (ПК- 5);

реабилитационная деятельность: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

## **5. Образовательные технологии**

На изучение дисциплины «Нейрохирургия» отводится 108 часов, из которых: 36 часов – семинарские занятия и 72 часа для самостоятельной работы ординатора.

Предусмотрено постоянное совершенствование организации и методики проведения занятий для формирования соответствующих ФГОС компетенций выпускника, с учетом новых достижений и потребностей

здоровоохранения, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет перманентный контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений студентов: тестовый (стартовый, текущий и итоговый) контроль, контроль уровня освоения практических навыков.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий, составляющие 100% аудиторных часов: групповая дискуссия, решение ситуационных задач, РКС.

## **6. Формы промежуточной аттестации**

Промежуточный контроль проводится в виде оценки промежуточных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик.

Промежуточная аттестация клинических ординаторов осуществляется в соответствии с рабочим учебным планом, расписаниями учебных занятий и экзаменационной сессии.

Формы промежуточной аттестации включают в себя тестирование по пройденным разделам, решение ситуационных задач, собеседование по контрольным вопросам и оценку освоения практических навыков (умений).

### **Б1.В.ДВ. Обязательные дисциплины (вариативная часть)**

#### **Б1.В.ДВ. 1 Нейрохирургия.**

Травма центральной, периферической нервной системы

Травма черепа и головного мозга

Новообразования нервной системы

Сосудистые заболевания нервной системы

**III. Рабочая учебная программа дисциплины (учебно-тематический план) (см. ниже).**

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия						Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамен	ИГА	Итого часов	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения		Формы текущего и рубежного контроля успеваемости	
	лекции	семинары	лабораторные занятия,	практикумы занятия,	клинические практические	курсовая работа						УК	ПК		
												1	1,2,5 8		
1. Травма центральной, периферической нервной системы .	1	3		9			9	18			45	+	+	РД, РКС	ЗС
2. Травма черепа и головного мозга	1	3		9			9	18			45	+	+	РД, РКС	ЗС

3.Новообразования нервной системы	1	3		9		9	18			45	+	+	РД, РКС	ЗС
4.Сосудистые заболевания нервной системы	1	3		9		9	18			45	+	+	РД, РКС	ЗС
<b>ИТОГО:</b>	<b>4</b>	<b>12</b>		<b>36</b>		<b>36</b>	<b>72</b>			<b>180</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>РД, РКС</b>	<b>ЗС</b>

**Список сокращений:**

**Образовательные технологии, способы и методы обучения:**

**РД - регламентированная дискуссия,**

**РКС - разбор клинических случаев,**

**Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:**

**ЗС – решение ситуационных задач,**

**С – собеседование по контрольным вопросам.**



#### **IV. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы ординаторов)**

ПРИМЕР:

##### **1. Оценочные средства для текущего и рубежного контроля успеваемости**

Для текущего контроля успеваемости, в том числе для контроля самостоятельной работы ординаторов используются задания в тестовой форме и ситуационные задачи.

##### **А) Тестовые задания (пример):**

1. При удалении артериовенозных мальформаций следует пользоваться:

- а) **5 кратным увеличением микроскопа или лупы**
- б) 8 кратным увеличением микроскопа или лупы
- в) 12 кратным увеличением микроскопа или лупы

2. Под термином «эпидурит» следует понимать:

- а) воспалительное изменение эпидуральной клетчатки
- б) **воспалительное изменение эпидуральной клетчатки и твердой мозговой оболочки, приводящие к сдавлению спинного мозга**
- в) воспалительное изменение твердой мозговой оболочки

3. Установление верхнего уровня поражения спинного мозга основывается на всех перечисленных симптомах, кроме:

- а) синдрома Горнера
- б) перкуссии остистых отростков
- в) **спинального пиломоторного рефлекса**

4. Использование ультразвуковых инструментов наиболее целесообразно при удалении следующих опухолей спинного мозга:

- а) глиом
- б) холестеатом
- в) невриноом

5. Резекционная трепанация показана:

- а) при подострой субдуральной гематоме
- б) при подострой эпидуральной гематоме
- в) при выраженном отеке головного мозга и внутричерепной гематоме

### **Ситуационные задачи:**

№ 1. В приемное отделение поступил мужчина 40 лет, который два дня тому назад в результате автомобильной аварии получил черепно-мозговую травму. Терял сознание на 12 минут. При поступлении жалуется на головную боль, головокружение, недомогание.

Объективно: вокруг глаз отмечаются четко очерченные кровоизлияния. В носовых ходах – следы крови, из левого носового хода каплями выделяется розовая жидкость. Больной отмечает снижение обоняния. В неврологическом статусе ведущим является легкий менингеальный синдром. АД 115/70 мм. рт. ст, пульс 72 уд/ мин.

Вопросы по задаче: 1. Сформулируйте диагноз. 2. Наиболее полный перечень симптомов, позволивших Вам поставить диагноз. 3. Возможные осложнения в данной клинической ситуации. 4. Необходимые дополнительные исследования. 5. Определите тактику ведения больного.

Ответ: 1. Диагноз: ушиб головного мозга легкой степени, перелом передней черепной ямки 2. Наиболее полный перечень симптомов, позволивших поставить диагноз: факт ЧМТ, ликворея, гипосмия 3. Возможные осложнения в данной клинической ситуации: менингит 4. Необходимые

дополнительные исследования: КТ головного мозга в костном режиме и лабораторное исследование жидкости из носового хода

№ 2. Женщина 32 лет, поскользнувшись во время гололеда, упала, ударилась головой. В результате травмы теряла сознание. После случившегося, больная отмечает выделение у него из левого наружного слухового прохода крови и розовой жидкости. Через три дня больной отметила «перекос» лица вправо, что послужило поводом для обращения в больницу. Беспокоит головная боль, головокружение.

Объективно: при осмотре у больной выявляется кровоизлияние в области левого сосцевидного отростка, снижение слуха на левое ухо, парез левого лицевого нерва, отмечается повышение сухожильных рефлексов по гемитипу справа. АД 115/70 мм. рт. ст, пульс 72 уд/ мин.

Вопросы по задаче: 1. Сформулируйте диагноз 2. Укажите наиболее полный перечень симптомов, позволивших Вам поставить диагноз 3. Возможное осложнение данной клинической ситуации 4. Методы дополнительного исследования 5. Определите тактику ведения больного

Ответ: 1. Диагноз: ушиб головного мозга легкой степени, перелом пирамидки левой височной кости 2. Укажите наиболее полный перечень симптомов, позволивших поставить диагноз: факт ЧМТ, снижение слуха на левое ухо, ликворея из левого наружного слухового прохода 3. Возможное осложнение данной клинической ситуации: гнойный менингит 4. Методы дополнительного исследования: КТ головного мозга в костном режиме 5. Определите тактику ведения больного: антибактериальная терапия и контроль за развитием менингеальных симптомов

№ 3. Во время тренировки хоккеист 26 лет получил удар шайбой в правую височную область. Со слов лиц доставивших больного, он терял сознание на

Объективно: в приемном отделении дежурной клиники у больного появилась резкая головная боль, рвота и возник развернутый эпилептический припадок. После внутривенного введения антиконвульсантов больной пришел в сознание, но через 15 мин. припадок повторился вновь; возникло расширение правого зрачка. АД 145/70 мм. рт. ст, пульс 56 уд/ мин.

Вопросы по задаче: 1. Сформулируйте диагноз 2. Укажите наиболее полный перечень симптомов, позволивших Вам поставить диагноз 3. Возможное осложнение в данной клинической ситуации 4. Дополнительные методы исследования 5. Определите тактику ведения больного

Ответ: 1. Диагноз: острая эпидуральная гематома в правой гемисфере головного мозга 2. Укажите наиболее полный перечень симптомов, позволивших поставить диагноз: факт ЧМТ, эпилептический припадок, анизокория справа 3. Возможное осложнение в данной клинической ситуации: развитие дислокации головного мозга 4. Дополнительные методы исследования: КТ головного мозга 5. Определите тактику ведения больного: срочное оперативное лечение

№ 4. Больной 59 лет получил черепно-мозговую травму при падении в погреб. Терял сознание на короткий промежуток времени. Умеренные головные боли при общем хорошем самочувствии больного беспокоили в течение 3 недель, но в дальнейшем появились затруднение речи, слабость в правых конечностях, заторможенность, сонливость.

Объективно: обнаружена незажившая под струпом ушибленная рана в левой теменно-височной области; при офтальмоскопии застойный диск левого зрительного нерва. АД 140/70 мм. рт. ст, пульс 52 уд/ мин.

Вопросы по задаче:

1. Сформулируйте диагноз 2. Укажите наиболее полный перечень симптомов, позволивших Вам поставить диагноз 3. Возможное осложнение в данной клинической ситуации 4. Дополнительные методы исследования 5. Определите тактику ведения больного

Ответ: 1. Диагноз: подострая внутричерепная гематома в левой гемисфере головного мозга 2. Укажите наиболее полный перечень симптомов, позволивших поставить диагноз: факт ЧМТ, брадикардия, нарушение сознания, правосторонний гемипарез 3. Возможное осложнение в данной клинической ситуации: развитие дислокации головного мозга 4. Дополнительные методы исследования: КТ головного мозга 5. Определите тактику ведения больного: срочное оперативное лечение

№5. Через шесть дней после получения черепно-мозговой травмы в ДТП больной 40 лет стал замечать ощущение пульсирующего шума в правой половине головы, впоследствии быстро развилось выпячивание правого глазного яблока и диплопия. Объективно: при осмотре у больного выслушивается систоло-диастолический шум над правым глазным яблоком; отмечается пульсирующий экзофтальм, птоз, офтальмоплегия справа, застойный диск правого зрительного нерва.

Вопросы по задаче: 1. Сформулируйте диагноз 2. Укажите наиболее полный перечень симптомов, позволивших Вам поставить диагноз 3. Возможное осложнение в данной клинической ситуации 4. Дополнительное исследование

Ответ: 1. Диагноз: травматическое каротидно-кавернозное соустье 2. Наиболее полный перечень симптомов, позволивших поставить диагноз: факт ЧМТ, пульсирующий экзофтальм, птоз и офтальмоплегия справа 3. Возможное осложнение в данной клинической ситуации: слепота на правый глаз и в последующем на левый глаз 4. Дополнительное исследование: каротидная ангиография справа

## **Вопросы.**

### **№1 Аневризматическое субарахноидальное кровоизлияние.**

Возникает чаще у людей зрелого трудоспособного возраста, как правило, внезапно, без четких предвестников, на фоне перенапряжения или без какой-либо причины. Причина – разрыв аневризм сосудов ГМ.

Клиника: неожиданно возникает резкая головная боль, рвота, потеря сознания, которая в тяжелом случае может перейти в длительное тяжелое состояние; по возвращению сознания жалобы на резчайшую головную боль, светобоязнь; выраженный менингеальный синдром; признаки очагового поражения мозга; характерным для разрыва аневризм является симптом поражения черепных нервов (чаще глазодвигательного – патогномичный симптом для аневризм задней стенки сонной артерии в месте отхождения задней соединительной артерии); нарушения сердечно-сосудистой деятельности, дыхания (при массивном кровоизлиянии).

Диагностика: обильная примесь крови в ликворе, данные КТ, МРТ, эхоэнцефалографии, церебральной ангиографии.

Лечение: консервативное (постельный режим, контроль АД, анальгетики, седативные препараты, препараты, улучшающие реологию крови после хирургического лечения аневризм), хирургическое (выключение аневризм из кровообращения)

### **№2 Переломы основания черепа.**

Бывают комбинированные переломы основания и свода черепа и собственно переломы основания черепа. Локализуются в средней (чаще), передней и задней черепной ямках.

Клиника: зависит от тяжести ЧМТ и локализации перелома; складывается из симптомов сотрясения и ушиба мозга средней и тяжелой степени,

выраженных стволовых нарушений, поражения нервов основания мозга, оболочечных синдромов, ликвореи и кровотечения из ушей и носа; при тяжелых ушибах базально-диэнцефальных отделов мозга и задней черепной ямки больные умирают в ближайшие сутки после травмы.

Кровотечение из наружного слухового прохода наблюдается при переломе пирамиды в сочетании с разрывом барабанной перепонки, из носа – при переломе решетчатой кости, рта и глотки – при переломе клиновидной кости. Кровотечение из носа и ушей приобретает диагностическое значение лишь тогда, когда оно сочетается с неврологическими симптомами.

Ликворея или кровотечение с ликвореей из ушей и носа является безусловным признаком перелома основания черепа с разрывом твердой мозговой оболочки.

При переломах передней черепной ямки нередко возникают кровоподтеки в веках и окологлазничной клетчатке (симптом "очков"). При переломе в области средней черепной ямки возможно образование под височной мышцей гематом. При переломах в области задней черепной ямки характерны кровоподтеки в области сосцевидного отростка.

При повреждении основания черепа чаще возникает поражение лицевого и слухового нервов, реже глазодвигательного, отводящего и блокового, обонятельного, зрительного и тройничного.

Лечение: в острой стадии – консервативное (повторные люмбальные пункции, дегидратационная терапия, профилактическое применение антибиотиков), в восстановительном периоде – хирургическое (для удаления ликворных фистул, гематом и т.д.)

№3 Эпидуральные гематомы (клиника, диагностика, лечение).

Располагаются между твердой мозговой оболочкой и костью.

Этиология: разрыв ветвей средней оболочечной артерии при трещинах височной кости; кровотечения из синусов твердой мозговой оболочки; кровотечения из диплоических сосудов.

Патогенез: излившаяся кровь отслаивает твердую мозговую оболочку от костей черепа, образуя эпидуральную гематому, которая распространяется на височную, теменную и отчасти лобную области.

Клиника: 5 клинических периодов:

а) светлый промежуток – больной в сознании, головная боль постоянного характера, связана с первичной травмой; могут быть неврологические отклонения очагового характера; пульс, АД в норме

б) период ранних клинических симптомов – больной в сознании, но оглушен; головная боль приступообразная; у немногих – очаговые неврологические симптомы; брадикардия, увеличение АД на 10-15 мм рт.ст.

в) сопорозное состояние – больной резко заторможен, сонлив, периодически наблюдается психомоторное возбуждение (двигательное, речевое); у многих – очаговые неврологические симптомы (гиперрефлексия, парезы, параличи на противоположной стороне); поражение глазодвигательного нерва на стороне поражения; у многих – брадикардия, дальнейшее повышение АД; дыхание не нарушено

г) коматозное состояние – без сознания; у половины больных отсутствует реакция зрачков на свет; очаговые симптомы у меньшего числа больных; сохранена двигательная реакция на болевой раздражитель; брадикардия у меньшего числа больных; АД 150-160/100-105 мм рт.ст.; тахипноэ, нередко дыхание затруднено

д) глубокое коматозное состояние – глубокое бессознательное состояние; очаговые симптомы не выявляются; зрачки широкие, не реагируют на свет;



отсутствует спонтанная активность и тонус мышц конечностей; угашены все виды рефлексов; резко снижена реакция на болевой раздражитель; пульс частый, АД очень высокое; дыхание возможно только при интубации трахеи или трахеостомии. В терминальном состоянии происходит остановка дыхания и падение АД.

Данные периоды с некоторыми особенностями можно выделить для ВСЕХ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ГЕМАТОМ.

Диагностика: краниография, КТ, МРТ, эхоэнцефалография.

Лечение: хирургическое удаление эпидуральной гематомы путем трепанации черепа.

№4 Субдуральные гематомы (клиника, диагностика, лечение).

Располагается между твердой мозговой оболочкой и поверхностью мозга.

Этиология: повреждение вен парасагиттальной области; кровотечения из синусов и сосудов мозга в результате травмы, контузии

Различают острую, подострую и хроническую субдуральные гематомы.

Клиника: головная боль, психомоторное возбуждение, патологическая сонливость, затем сопор, кома; кожа и видимые слизистые гиперемированы; тахи- или брадикардия; температура тела повышена; повышение ВЧД с развитием отека ГМ; признаки смещения и ущемления участков мозга; вторичный стволый синдром (расстройства витальных функций); очаговые симптомы отсутствуют или слабо выражены; менингеальные симптомы; примесь крови в ликворе

Особенности различных форм:

а) острая – возникает при тяжелой ЧМТ; развивается на фоне утраты сознания, симптомов массивного поражения мозга; светлый промежуток часто отсутствует;

б) подострая – развивается в течение 4-14 суток после травмы, обусловлена мало интенсивным кровотечением; характерны симптомы нарастающего сдавления мозга в тот период, когда острые проявления ЧМТ начинают стихать, сознание больного проясняется и начинают исчезать очаговые симптомы.

в) хроническая – отличительный признак – наличие ограничительной капсулы; диагностируется спустя недели-месяцы после перенесенной травмы; головные боли, психические нарушения (изменения характера, неадекватное поведение), симптомы локального повреждения мозга (гемипарез, афазия)

Диагностика: краниография, КТ, МРТ, эхоэнцефалография, ангиография.

Лечение: удаление гематомы путем трепанации черепа

№5 Методы окончательной диагностики травматических внутричерепных гематом.

а) краниография: позволяет по характеру и локализации перелома костей черепа определить локализацию некоторых гематом (например, трещины, расположенные поперечно бороздке средней менингеальной артерии, при компрессионном синдроме должны рассматриваться как показатель разрыва этой артерии).

б) вентрикулярная или люмбальная пункции: достоверный диагностический признак кровоизлияния - примесь крови в спинномозговой жидкости.

в) электроэнцефалография: применяется для топической диагностики и дифференциации различных видов гематом (например, в острый период внутримозговых гематом возникают высокоамплитудные медленные волны, отведенные от обоих полушарий)

г) эхоэнцефалография: при гематомах характерно смещение М-эха в сторону здорового полушария.

д) церебральная ангиография: выявляет наличие объемного процесса, помогает уточнить его локализацию, установить причину кровотечения.

е) КТ: при гематомах характерны плотные зоны с высокими показателями поглощения

ж) МРТ: позволяет определить давность возникновения гематомы по состоянию гемоглобина в разрушенных эритроцитах

## **V. Оценочные средства зачета по дисциплине**

Итогом освоения дисциплины является зачет, проводимый согласно утвержденного графика учебного процесса. К зачету допускаются ординаторы, в полном объеме выполнившие программу дисциплины.

## **VI. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия. Т. 1. Неврология : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-7064-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470640.html> . - Режим доступа : по подписке.

2. Древаль, О. Н. Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : руководство для врачей. Т. 1 / Древаль О. Н. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2015. - 616 с. - ISBN 978-5-4235-0146-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501464.html>

3. Древаль, О. Н. Нейрохирургия : руководство для врачей. Т. 2 / под ред. О. Н. Древаля. - Москва : Литтерра, 2013. - 864 с. - ISBN 978-5-4235-0085-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500856.html>
4. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 424 с. - ISBN 978-5-9704-3332-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433324.html>
5. Выборнов, Д. Ю. ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ / Д. Ю. Выборнов, А. М. Мытников - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970406793V0054.html>
6. Шагинян, Г. Г. Черепно-мозговая травма / Шагинян Г. Г., Древаль О. Н., Зайцев О. С. ; под ред. О. Н. Древаля. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 288 с. - (Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-1613-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416136.html>
7. Кондратьев, А. Н. Неотложная нейротравматология / Кондратьев А. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 192 с. (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-1141-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411414.html>
8. Нейрореаниматология : практическое руководство / В. В. Крылов, С. С. Петриков, Г. Р. Рамазанов, А. А. Солодов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 176 с. (Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-6178-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461785.html>
9. Крылов, В. В. Нейрореанимация / Крылов В. В. , Петриков С. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 176 с. - (Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-1665-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416655.html>
10. Груша, Я. О. Паралитический лагофтальм / Груша Я. О., Фетцер Е. И., Федоров А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5026-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450260.html>
11. Детская нейрохирургия / под ред. С. К. Горельщикова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4098-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440988.html>
12. Нейрохирургия и урология / Н. А. Коновалов, Д. Ю. Пушкарь, Д. А. Лысачев, Н. А. Дзюбанова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6507-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465073.html> . - Режим доступа : по подписке.

13. Хирургическая профилактика и лечение ишемических поражений головного мозга : монография / Петров В. И., Пономарев Э. А., Маскин С. С., Мозговой П. В. ; Минздрав РФ ; ВолгГМУ. - Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2013. – 178 с. - Текст : непосредственный

14. Цементис С. А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии : пер. с англ. / Цементис С. А. ; под ред. Е. И. Гусева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 378 с. - Текст : непосредственный

15. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия : [учеб. пособие для системы ППО врачей] / гл. ред.: Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, А. Б. Гехт. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 354 с. - Текст : непосредственный

16. Крылов В.В. Повреждения задней черепной ямки / Крылов В. В., Талыпов А. Э., Ткачев В. В. - М. : Медицина, 2005. - 176 с. : ил. - Текст : непосредственный

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Цементис С.А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии. М.: ГЭОТАР-Мед., 2005

2. Соловьев М.В. Нейрохирургия. Лекции для студентов лечебного факультета. - ЯГМА, 2007

3. Лихтерман Л.Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение. - ГЭОТАР-МЕД, 2014. - 488 с.

4. Кассар-Пулличино В.Н. Спинальная травма в свете диагностических изображений. - МЕДпресс-информ, 2009. - 264 с.

5. Бэра М. Нейропротекция: модели, механизмы, терапия. - БИНОМ, 2011. - 429 с.

6. Агафонов Б.В. Миастения и врожденные миастенические синдромы. - МИА, 2013. - 224 с.

7. Труфанов Г.Е. Лучевая диагностика травмы головы и позвоночника. Руководство для врачей. - СПб: ВМА, 2006.

8. Ранди Д., Суэйн Э. Травма спинного мозга. - БИНОМ, 2008. - 124 с.

**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

«Consilium medicum» - <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium>

«Вестник доказательной медицины» <http://www.evidence-update.ru/>

«Интенсивная терапия» - <http://www.icj.ru>

«Трудный пациент» - <http://www.t-patient.ru>

**Периодические издания (специальные, ведомственные журналы).**

Нейрохирургия

Вопросы нейрохирургии Института нейрохирургии им. Бурденко

Нейрохирургия и неврология детского возраста

Российский нейрохирургический журнал имени профессора А. Л. Поленова

Российская нейрохирургия

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

[www.rnito.org/journal.html](http://www.rnito.org/journal.html)

[www.spinesurgery.ru](http://www.spinesurgery.ru)

[www.Doctorspb.ru/](http://www.Doctorspb.ru/)

**VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

	учебным планом	работы	работы	
<b>Дисциплины базовой части Б1.Б</b>				
1	Б1.В.ДВ.1 Нейрохирургия.	<p>Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющая использовать симуляционные технологии, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.</p> <p>(ГБУЗ Волгоградская областная клиническая больница №1 по адресу: г. Волгоград, 400013, ул. Ангарская, 13.; ГБУЗ Клиническая больница №15, по адресу: г. Волгоград ул. Андиганская 1А.)</p>	<p>Компьютер лицензионным программным обеспечением; многофункциональный принтер; мультимедийная установка.</p> <p>Перечень демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, наборы наглядных материалов по различным разделам дисциплины: таблицы и слайды к семинарским занятиям, наборы КТ, МРТ, рентгенограмм. Комплекты основных учебных документов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.</p>	<p>Windows XP Professional 43108589</p> <p>Windows 7 Professional 60195110</p> <p>Windows 10 Professional 66871558</p> <p>MS Office 2007 Suite 67838329</p> <p>MS Office 2010 Professional Plus 61449245</p> <p>MS Office 2010 Standard 64919346</p> <p>MS Office 2016 Standard 66240877</p>

## СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Объем учебной нагрузки по дисциплинам, практикам, ГИА	
						Контактная работа	
						Количество часов (на 1 ординатора)	Доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	<i>Медведев Виталий Геннадьевич</i>	<i>Штатный  1,5 ставки</i>	<i>Ассистент</i>	<i>Нейрохирургия</i>	<i>Высшее образование, Специальность - Лечебное дело, Диплом- ДКН №099467 КМН</i>		<i>1,5 ставки</i>



## ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Согласовано:

Председатель УМК \_\_\_\_\_

Утверждаю:

Первый проректор

профессор \_\_\_\_\_ В.Б. Мандриков

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### **ПРОТОКОЛ**

дополнений и изменений к рабочей программе

по дисциплине « \_\_\_\_\_ »

на 2018-2019 учебный год

№	Предложение о дополнении или изменении к рабочей программе	Содержание дополнения или изменения к рабочей программе	Решение по изменению или дополнению к рабочей программе
	Дополнить список литературы.	Инзель Т.Н. Дифференциальная диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата.-МИА, 2014.- 272с.  Электронный ресурс <a href="http://www.rusvrach.ru/journals/vrach">http://www.rusvrach.ru/journals/vrach</a>	Постановили утвердить изменение в образовательную программу по нейрохирургии

--	--	--	--

Протокол утвержден на заседании кафедры

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /