



Рабочая программа составлена в соответствии с Требованиями к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ.

**1. Цель цикла.** Получение врачом-анестезиологом-реаниматологом теоретических знаний о физиологии, патогенезе, методах диагностики и подходах к интенсивной терапии пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой согласно современным подходам.

**1.1. Задачи дисциплины:**

1. Изучение физиологии, патогенеза, методов диагностики и современных подходов к лечению пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой;
2. Ознакомление с актуальными концепциями нейромониторинга;
3. Выработка практических навыков в интерпретации клинической картины и инструментальных данных;
4. Изучение протоколов и принципов интенсивной терапии у пациентов с внутричерепной гипертензией;
5. Разбор и обсуждение клинических случаев коррекции повышенного внутричерепного давления у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой;
6. Формирование современных представлений о методах интенсивной терапии больных с тяжелой черепно-мозговой травмой с учетом новейших данных;

**1.2. Методы изучения дисциплины:**

1. Теоретический;
2. Клинический разбор;
3. Итоговый контроль уровня знаний.

**2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

*Курсант должен знать и уметь использовать:*

1. Знать анатомию различных отделов центральной нервной системы, обладать навыками неврологического осмотра, уметь применять знания для диагностики и лечения;
2. Знать клинические варианты нозологических форм повреждений нервной системы и уметь проводить их дифференциальную диагностику с заболеваниями, имеющими сходную картину;
3. Знать клинику и диагностику неотложных состояний при лечении пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой и использовать приобретенные знания для своевременной и адекватной интенсивной терапии;

4. Знать сущность, последовательность и полный набор диагностических приемов при тяжелой черепно-мозговой травме;
5. Знать принципы применения нейромониторинга и уметь правильно интерпретировать полученные результаты обследования;
6. Знать современные методы лечения, используемые при терапии тяжелой ЧМТ и владеть основными мануальными навыками.

*Уровень компетентности:* Обладание полным представлением о патогенезе, клинике, диагностики и способов интенсивной терапии у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой.

*Коммуникативность:* Уметь грамотно и свободно использовать полученные знания в повседневной практической деятельности, а также при общении с коллегами и пациентами.

*Курсант должен иметь навыки* осмотра и обследования больных, в том числе обследования пациентов с изменением уровня бодрствования, использования многокомпонентного нейромониторинга, интерпретировать и давать заключение по результатам полученных данных, формировать стратегию интенсивной терапии.

*Курсант должен иметь представление* о патогенезе и механизмах развития внутричерепной гипертензии у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой, современных методах обследования, алгоритмах проведения интенсивной терапии.

*Основные знания, необходимые для изучения дисциплины.* Курсант должен иметь знания по нормальной и патологической анатомии нервной системы; нормальной и патологической физиологии нервной системы; общей и клинической фармакологии и фармакотерапии при повреждении нервной системы; лучевой диагностики; интенсивной терапии; офтальмологии; медицинской биофизике.

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

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	18
Аудиторные занятия:	
- лекции	6
- практические занятия (ПЗ)	6
- семинары	0
Самостоятельная работа:	
- работа с дополнительной литературой, посещение библиотеки, интернет	2
Формы текущего контроля:	

- опрос	2
Вид итогового контроля (экзамен)	2

#### 4. Содержание дисциплины.

##### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Разделы дисциплины	Количество часов			Итого вый зачет	Всего
		Лекции	Практи- ческие занятия	Самостоя тельная работа		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Физиология мозгового кровотока	1	0	0		1
2.	Интенсивная терапия пострадавших с тяжелой и сочетанной черепно- мозговой травмой	2	1	0		3
3.	Многокомпонентный нейромониторинг	1	1	1		3
4.	Внутричерепное давление и цереброспинальный комплаенс	1	2	1		4
5.	Протокол коррекции внутричерепной гипертензии	1	1	1		3
6.	Разбор клинических случаев коррекции повышенного ВЧД	0	1	1		2
7.	Итоговый контроль (зачет)				2	2
8.	<b>Всего:</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>18</b>

#### 4.1 Содержание разделов дисциплины

Физиология мозгового кровотока	Объемный и линейный мозговой кровоток, церебральное перфузионное давление, виды регуляции мозгового кровотока, понятие об ауторегуляции мозгового кровотока
Интенсивная терапия пострадавших с тяжелой и сочетанной черепно-мозговой травмой	Респираторная поддержка, инфузионная терапия, водно-электролитные нарушения, искусственное питание, ранняя нейрореабилитация
Многокомпонентный нейромониторинг	Компоненты мультимодального нейромониторинга, клиничко-неврологический осмотр, контроль оксигенации и метаболизма головного мозга, нейрофизиологический мониторинг
Внутричерепное давление и цереброспинальный комплаенс	Инвазивный мониторинг внутричерепного давления, неинвазивные способы оценки внутричерепного давления, понятие о цереброспинальном комплаенсе,

	способы измерения податливости головного мозга
Протокол коррекции внутричерепной гипертензии	Внутричерепная гипертензия – патофизиология, виды отека головного мозга, методы коррекции
Разбор клинических случаев коррекции повышенного ВЧД	Клинические примеры диагностики и коррекции внутричерепной гипертензии

#### 4.2 Практические занятия.

№	Темы практических занятий	Количество часов
1.	Интенсивная терапия у пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой в нейрореанимации, нейромониторинг	2
2.	Диагностика внутричерепной гипертензии	2
3.	Методы профилактики повышения внутричерепного давления, способы экстренной коррекции внутричерепной гипертензии, разбор клинических случаев	2
4.	<b>Всего:</b>	6

#### 5. Учебно- методическое обеспечение дисциплины.

##### 5.1. Рекомендуемая литература:

###### а) основная литература:

- "Хирургия тяжелой черепно-мозговой травмы" Под общей редакцией В.В. Крылова, А.Э. Тальпова, О.В. Левченко - Москва, ИД "АБВ-пресс", 2019. - 864 с.
- Нейрохирургия и нейрореаниматология / под ред. Академика РАН, профессора В.В. Крылова – М.: ИД «АБВ-пресс», 2018. – 792 с. : ил.
- Нейрореаниматология: практическое руководство / В.В. Крылов [и др.]. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 176 с.: ил.
- В.В. Крылов, С.С. Петриков, А.А. Солодов, Внутричерепная гипертензия. – М.: Издательство БИНОМ, 2016.

###### б) дополнительная литература:

##### 5.2. Средства обеспечения освоения дисциплины:

Для освоения дисциплины используются специализированные классы, оборудованные наглядными иллюстративными материалами, компьютерные видеопроекторы, слайды в режиме Power Point, наборы рентгенограмм, томограмм и ангиограмм, курация пациентов клинических баз.

## **6. Материально-техническое обеспечение.**

Учебные классы- 2;

Лекционные аудитории- 2;

Компьютерные видеопроекторы- 2;

Демонстрационные стенды - 2;

Клинические базы - 1.

## **7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.**

- Оценка текущего уровня знаний по темам предыдущих занятий с помощью опроса, предложения решения клинических задач, клинического разбора больных;
- Использование иллюстративного материала на лекциях и практических занятиях, посещение исследовательских лабораторий и вспомогательных отделений;
- Курация и клинические разборы больных по теме текущего занятия;
- Формирование на занятиях умений и навыков, необходимых для решения задач в практической медицине;
- Проработка задач, предлагаемых для решения на сертификационном экзамене;
- Итоговый контроль уровня знаний.

**Рабочая учебная программа по дисциплине анестезиология-реаниматология** составлена заведующей отделением реанимации и интенсивной терапии Э.Д. Мехиа Мехиа

Преподавательский состав:

- 1) профессор РАН, д.м.н. С.С. Петриков
- 2) д.м.н. А.А. Солодов
- 3) Э.Д. Мехиа Мехиа