

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА МИНЗДРАВА РОССИИ)  
КАФЕДРА НЕЙРОХИРУРГИИ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА А.Л. ПОЛЕНОВА

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова  
Минздрава России  
  
/О.Г. Хурцилава/  
« 24 » \_\_\_\_\_ 2016 года.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
ПО ТЕМЕ  
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ»

Специальность нейрохирургия

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Состав рабочей группы .....	3
2. Общие положения .....	4
3. Характеристика Программы .....	4
4. Планируемые результаты обучения .....	5
5. Календарный учебный график. ....	7
6. Учебный план .....	7
7. Рабочая программа .....	8
8. Организационно-педагогические условия реализации программы .....	9
9. Формы контроля и аттестации .....	10
10. Оценочные средства .....	11
11. Нормативные правовые акты .....	32

# 1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Актуальные вопросы черепно-мозговой травмы», специальность «нейрохирургия»

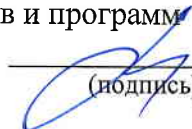
№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Яковенко И.В.	д.м.н. проф.	Зам. директора	ФГБУ "СЗФМИЦ" Минздрава России
2.	Валерко В.Г.	к.м.н.	доцент кафедры нейрохирургии	" СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России
3.	Мусихин В.Н.	к.м.н. доц.	доцент кафедры нейрохирургии	СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Актуальные вопросы черепно-мозговой травмы» обсуждена на заседании кафедры нейрохирургии имени профессора А.Л. Поленова «20» октябрь 2016 г., протокол № 20

Заведующий кафедрой, профессор  / Яковенко И.В. /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:

с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «20» октябрь 2016 г.

Заведующий отделом образовательных стандартов и программ  / Михайлова О.А. /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Одобрено методическим советом хирургического факультета «24» 10 2016 г.


Председатель, профессор  / Глушков Н.И. /  
(подпись) (расшифровка подписи)

Программа принята к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования:

Декан факультета  / Земляной В.П. /  
(подпись) (расшифровка подписи)

«24» 10 2016г.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
Минздрава России  
Отдел образовательных стандартов  
и программ  
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41  
тел. 275-19-47

  
20.10.2016

## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Актуальные вопросы черепно-мозговой травмы» (далее – Программа), специальность «нейрохирургия», представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам профилактики, лечения и реабилитации пострадавших с черепно-мозговой травмой;

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам профилактики, лечения и реабилитации пострадавших с черепно-мозговой травмой.

## 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения (с отрывом от работы) на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (специальности) нейрохирургия, травматология-ортопедия, неврология

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности задач в системе непрерывного образования кафедрой могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов или квалификационных характеристик по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего профессионального образования, и в приобретении компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности по специальности нейрохирургия.

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК)

– диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования (ПК – 1);

– лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи (ПК – 2);

4.4. Формирование новых компетенций не предусмотрено

4.5. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

- усовершенствовать следующие **необходимые знания**:

1. Клиническая симптоматика, особенности течения и наиболее распространенные осложнения черепно-мозговой травмы у взрослых и детей
2. Современные методы клинического, лабораторного и инструментального исследования пострадавших с черепно-мозговой травмой различных возрастов
3. Современные лечебные мероприятия, показания и противопоказания к их применению при черепно-мозговой травме
4. Современное этиотропное, патогенетическое симптоматическое медикаментозное лечение при черепно-мозговой травме
5. Показания и противопоказания к госпитализации, транспортировке больных с черепно-мозговой травмой
6. Ближайший и отдаленный прогноз для пострадавших с черепно-мозговой травмой.
7. Принципы профилактики инвалидизации у пострадавших с черепно-мозговой травмой.

- усовершенствовать следующие **необходимые умения**:

1. Собрать анамнез и провести полный неврологический осмотр у нейрохирургического больного
2. Определить и обосновать необходимый объем дополнительных исследований для установления диагноза
3. Интерпретировать результаты неврологического обследования и современных диагностических методов по заключениям соответствующих специалистов для выделения нейрохирургических симптомов, группировать их в синдромы
4. Ставить топический и клинический диагноз для нейрохирургических заболеваний
5. Определять неотложные и угрожающие жизни нейрохирургические состояния и назначать при них диагностические мероприятия.
6. Выполнять основные диагностические и лечебные процедуры
7. Определить показания для проведения экспертизы трудоспособности и направления на медико-социальную экспертизу больного с нейрохирургическим заболеванием.

## 5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

График обучения	Академических часов в день	Дней в неделю	Общая трудоемкость Программы в часах	Итоговая аттестация
Форма обучения				
Очная	6-8	5	36	зачет

## 6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
<b>1</b>	<b>Методы клинического, нейрофизиологического и рентгенологического обследования больных с черепно-мозговой травмой</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Промежуточный контроль (тестовые задания)</b>
1.1	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.2	Методы клинического, нейрофизиологического обследования нейрохирургических больных	2	-	-	-	2	-	Текущий контроль (опрос)
1.3	Высокотехнологичные методы обследования.	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
<b>2</b>	<b>Актуальные вопросы черепно-мозговой травмы</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Промежуточный контроль (тестовые задания)</b>
2.1	Черепно-мозговая травма	8	6	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.2	Хирургическое лечение черепно-мозговой травмы	12	2	4	6	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.3	Сочетанная черепно-мозговая травма	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Зачет</b>
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>2</b>		

## 7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по теме «Актуальные вопросы черепно-мозговой травмы»

### РАЗДЕЛ 1. МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОГО, НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО И РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике
1.1.1	Система дистанционного обучения СЗГМУ им. Мечникова <a href="http://moodle.szgmu.ru">http://moodle.szgmu.ru</a>
1.1.2	Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России <a href="http://edu.rosminzdrav.ru">http://edu.rosminzdrav.ru</a>
1.2	Методы клинического, нейрофизиологического обследования нейрохирургических больных.
1.2.1	Неврологическое обследование: сознание (ясное, оглушение, сопор, кома). Психика. Черепно-мозговые нервы. Чувствительные расстройства. Двигательные расстройства. Рефлексы. Высшие корковые функции.
1.2.2	Эхоэнцефалография (ЭХО-ЭГ). Методика. ЭХО-ЭГ в диагностике черепно-мозговой травмы. Электроэнцефалография. ЭЭГ при черепно-мозговой травме и ее последствиях, применение функциональных нагрузок при ЭЭГ, чтение ЭЭГ. Допплерография. Методика. Исследование стволовых вызванных потенциалов (СВП). Методика и техника регистрации ССВП при черепно-мозговой травме.
1.3	Высокотехнологичные методы обследования: КТ. МРТ. ПЭТ.
1.3.1.	Компьютерная томография черепно-мозговой травме.
1.3.2.	Магнитно-резонансная томография черепно-мозговой травме. Позитронно-эмиссионная томография.

### РАЗДЕЛ 2. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Черепно-мозговая травма.
2.1.1	Классификация черепно-мозговой травмы. Непроникающая и проникающая травма, повреждение мягких тканей головы.
2.1.2	Легкая черепно-мозговая травма. Сотрясение головного мозга, ушиб головного мозга легкой степени. Клиника, диагностика.
2.1.3	Ушибы головного мозга.
2.1.4	Переломы свода черепа. Переломы основания черепа. Переломы задней черепной ямки.
2.1.5	Эпидуральные гематомы. Субдуральные гематомы.
2.1.6	Травматические субарахноидальные кровоизлияния. Внутримозговые гематомы. Внутривентрикулярные гематомы.
2.1.7	Черепно-мозговая травма при алкогольной интоксикации. Открытая огнестрельная травма мирного и военного времени.
2.1.8	Травматические менингиты и менингоэнцефалиты, – острые, хронические,



Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	рецидивирующие, абсцессы-стадии абсцесса: гнойно-воспалительного очагового энцефалита, формирование капсулы, терминальная стадия.
2.2	Хирургическое лечение черепно-мозговой травмы.
2.2.1	Хирургическое лечение эпидуральных гематом.
2.2.2	Хирургическое лечение субдуральных гематом.
2.2.3	Хирургическое лечение контузионных очагов.
2.2.4	Пластические операции.
2.2.5	Хирургическое лечение абсцессов мозга. Открытый метод. Пункционный. Тотальное удаление.
2.3	Сочетанная черепно-мозговая травма
2.3.1	С повреждением лицевого скелета.
2.3.2	С повреждением грудной клетки и ее органов. С повреждением органов брюшной полости и забрюшинного пространства. С повреждением позвоночника и спинного мозга. С повреждением конечностей и таза. С множественными внечерепными повреждениями.

## 8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

#### лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Современные визуализационные методы исследования в диагностике черепно-мозговой травмы	1.3.1, 1.3.2	ПК – 1
2.	Классификация черепно-мозговой травмы. Легкая черепно-мозговая травма	2.1.1, 2.1.2	ПК – 1
3.	Ушибы головного мозга	2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7	ПК – 1
4.	Сдавления головного мозга	2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4,	ПК – 1
5.	Хирургическое лечение посттравматических воспалительных заболеваний мозга	2.1.8	ПК – 1

#### практические занятия:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике	1.1.1, 1.1.2	ПК – 2
2.	Современные визуализационные методы исследования в диагностике черепно-мозговой травмы	1.1.1, 1.1.2, 1.3.1, 1.3.2	ПК – 2
3.	Хирургическое лечение черепно-мозговой травмы	2.2.5	ПК – 2
4.	Сочетанная черепно-мозговая травма	2.3.1, 2.3.2	ПК – 2

самостоятельная работа:

№	Тема самостоятельной работы	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Методы клинического, нейрофизиологического обследования нейрохирургических больных	1.2.1, 1.2.2	ПК – 1

обучающий симуляционный курс:

№	Тема самостоятельной работы	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Хирургическое лечение эпидуральных гематом.	Отработка хирургических доступов к различным отделам головного мозга при черепно-мозговой травме на манекенах	ПК – 2
2.	Хирургическое лечение субдуральных гематом.		ПК – 2
3.	Хирургическое лечение контузионных очагов.		ПК – 2
4.	Пластические операции		ПК – 2

## 8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Крылов В.В и др. Декомпрессивная трепанация черепа при тяжелой черепно-мозговой травме - М., 2014.– 272 с.

Дополнительная литература:

1. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Под ред. А.Н.Коновалова. М.,2012 Т.1-710 с., Т.2- 720 с, Т.3. – 800 с.

2. Валерко В.Г., Берснев В.П. и др. Особенности клиники, диагностики и лечения пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой на фоне алкогольной интоксикации. – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2013. – 38с.

3. Щедренок В.В., Яковенко И.В. и др. Сочетанная черепно-мозговая травма: классификация клиника и диагностика – СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2013. – 38с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

Российская нейрохирургия <http://www.neuro.neva.ru>

Вестник травматологии и ортопедии им.Н.Н.Пирогова <http://www.endoscopy.ru/doctor/articles.html>

## 8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

## 8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся

научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

## 9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## 10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Классификация черепно-мозговой травмы.
2. Повреждение мягких тканей головы.
3. Сотрясение головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
4. Ушиб головного мозга легкой степени. Клиника, диагностика, лечение.
5. Ушиб головного мозга средней степени. Клиника, диагностика, лечение.
6. Ушиб головного мозга тяжелой степени. Клиника, диагностика, лечение.
7. Переломы свода черепа. Хирургическое лечение.
8. Переломы основания черепа. Хирургическое лечение.
9. Травматические субарахноидальные кровоизлияния. Клиника, диагностика, лечение.
10. Эпидуральные гематомы. Клиника, диагностика, лечение.
11. Субдуральные гематомы. Клиника, диагностика, лечение.
12. Внутримозговые гематомы. Клиника, диагностика, лечение.
13. Внутривентрикулярные кровоизлияния. Клиника, диагностика, лечение.
14. Нарушение ликвородинамики. Гидроцефалия. Классификация, клиника, диагностика.
15. Нарушение ликвородинамики. Гидроцефалия. Лечение.
16. Открытая огнестрельная травма мирного и военного времени. Классификация, клиника.
17. Открытая огнестрельная травма мирного и военного времени. Лечение.
18. Черепно-мозговая травма при алкогольной интоксикации. Клиника, диагностика, лечение.
19. КТ диагностика черепно-мозговой травмы
20. Травматическая ликворея. Классификация. Клиника, диагностика, лечение.
21. Травматический арахноидит. Классификация. Клиника, диагностика, лечение.
22. Травматические кисты. Клиника, диагностика, лечение.
23. Травматические менингиты и менингоэнцефалиты. Клиника, диагностика, лечение.
24. Травматические абсцессы головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
25. Посттравматическая гидроцефалия. Клиника, диагностика, лечение.
26. Посттравматические костные дефекты. Клиника, диагностика, лечение.

27. Оценка витальных нарушений при черепно-мозговой травме. Экстренная помощь при нарушении витальных функций.
28. Оценка сознания. Оглушение. Сопор. Кома.
29. Оценка стволовых симптомов.
30. Оказание неотложной помощи. Асептическая повязка. Остановка кровотечения из черепно-мозговой раны.
31. Оказание неотложной помощи. Борьба с ликвореей, пролабированием мозга, истечением мозгового детрита.
32. Хирургическая обработка ран покровов черепа.
33. Хирургическая тактика при линейных и вдавленных переломах костей черепа.
34. Хирургическое лечение оскольчатых переломов свода черепа.
35. Оперативные вмешательства при переломах основания черепа.
36. Хирургическая обработка огнестрельных проникающих ранений черепа.
37. Хирургическое лечение эпидуральных гематом.
38. Хирургическое лечение субдуральных гематом.
39. Хирургическое лечение внутримозговой, внутрижелудочковой гематомы.
40. Хирургическое лечение контузионных очагов.
41. Хирургическое лечение травматических арахноидитов.

Задания, выявляющие практическую подготовку обучающегося специалиста-нейрохирурга:

#### Вопрос 1

Укажите наиболее вероятный диагноз.

- А. Сотрясение головного мозга
- Б. Ушиб мозга легкой степени
- В. Ушиб головного мозга средней степени тяжести.

1. После травмы головы у больного отмечалась утрата сознания на 10 минут, ретроградная амнезия, головные боли, рвота, оболочечные симптомы, одностороннее повышение рефлексов, которое сохранялось до выписки из стационара. При люмбальной пункции ликвор бесцветный, прозрачный.

2. Больной получил травму при падении на асфальт. Отмечалась утрата сознания 5 мин, головные боли, однократная рвота, головокружение. При осмотре выявлен установочный нистагм при взгляде в стороны. Отсутствуют очаговые, менингеальные симптомы. На краниограммах отсутствуют повреждения костей черепа. При люмбальной пункции ликвор бесцветный, прозрачный.

Правильные ответы: 1 - Б, 2 - А

#### Вопрос 2

Укажите, к какому типу относится черепно - мозговая травма

- А. Закрытая черепно - мозговая травма.
- Б. Открытая черепно - мозговая травма

1. Больной получил удар тупым тяжелым предметом по голове. В правой теменной области определяется рвано - ушибленная рана. На рентгенограмме в проекции раны и при ревизии раны во время первичной хирургической обработке определяется линейный перелом (трещина).

2. Больной при падении ударился головой о металлический предмет. В лобно - височной области имеется скальпированная. На рентгенограммах черепа повреждений костей нет.

Правильные ответы : 1 - Б, 2 - А

### Вопрос 3

Укажите наиболее вероятный диагноз

- А. Закрытая черепно - мозговая травма. Ушиб головного мозга легкой степени тяжести. Перелом (трещина) свода черепа
- Б. Открытая черепно - мозговая травма. Ушиб головного мозга средней степени тяжести. Перелом основания черепа на уровне средней черепной ямки.
- В. Открытая черепно - мозговая травма. Ушиб головного мозга средней степени тяжести. Перелом основания черепа на уровне передней черепной ямки.

1. Больной пострадал в автомобильной катастрофе (пассажир легкового автомобиля на переднем сидении). Отмечалась утрата сознания до 10 минут, однократная рвота, ретроградная амнезия. При осмотре больной эйфоричен, возбужден. Выявлена легкая рефлекторная пирамидная недостаточность. К концу первых суток четко определяется симптом “Очков”, стекание ликвора по задней стенке глотки.

2. Больной пострадал в автомобильной катастрофе (пассажир легкового автомобиля на заднем сидении). Отмечалась утрата сознания до 10 минут, многократная рвота, ретроградная амнезия. При осмотре выявлена гематома заушной области справа, левосторонний гемипарез до 4 баллов, снижение слуха на правое ухо. На обзорных рентгенограммах у больного выявлен перелом (трещина) правой височной кости,ходящий до основания черепа.

Правильные ответы: 1 - В, 2 - Б

### Вопрос 4

Укажите наиболее информативные методы обследования

- А. Рентгенография черепа с задним полуаксиальным снимком. Компьютерная томография.
- Б. Обзорная рентгенография. Магнитно - резонансная томография.
- В. Обзорная рентгенография. Компьютерная томография.

1. Больной доставлен в приемное отделение бригадой “скорой помощи”. Из анамнеза известно, что больной сбит легковым автомобилем. При поступлении состояние больного тяжелое. Сознание угнетено до уровня комы 1. Неврологически тонус мышц нижних конечностей снижен, сухожильные рефлексы с ног оживлены. Патологические стопные знаки слабо выражены. Витальные функции при поступлении стабильны, тахикардия. Через 30 минут после поступления постепенно развивается брадикардия.

2. Больной доставлен в приемное отделение бригадой “скорой помощи”. Анамнез не известен. При поступлении состояние больного тяжелое. Сознание угнетено до уровня комы 1. Отмечаются кровоподтеки на волосистой части головы. Неврологически выявляется анизокория, гемипарез на контрлатеральной стороне.

#### Вопрос 5

- А. Мониторинг методами нейровизуализации, интенсивная терапия.
- Б. Экстренная операция.
- В. Только интенсивная терапия. В хирургическом лечении не нуждается.

Определите тактику ведения больного.

1. Больной доставлен в приемное отделение через 1 час после травмы. При поступлении состояние больного тяжелое. Сознание угнетено до уровня оглушения. Неврологически анизокория не выявляется. Отмечается повышение рефлексов в левых конечностях. При проведении ЭХО - ЭС смещение срединных структур справа налево 2 мм. На компьютерной томографии определяется пластинчатая субдуральная гематома в правой лобной области, объемом до 10 мл. Субарахноидальные пространства сужены.

2. Больной доставлен в приемное отделение через 18 часов после травмы. Состояние больного тяжелое. Сознание угнетено до уровня комы 1. Неврологический статус: Анизокория за счет расширения правого зрачка, левосторонний гемипарез. Симптом Бабинского с 2 сторон. Менингеальная симптоматика умеренно выражена. На Компьютерной томографии выявлена субдуральная гематома в левой лобно - височной области, объемом до 40 мл, контузионный очаг полюса левой височной доли.

Правильные ответы: 1 - А, 2 - Б

#### Вопрос 6

Установите топический диагноз

- А. Перелом основания черепа на уровне передней черепной ямки
- Б. Перелом основания черепа на уровне средней черепной ямки
- В. Перелом основания черепа на уровне задней черепной ямки

1. Клиническая картина представлена Угнетением сознания до уровня глубокого оглушения, общемозговой симптоматикой, подкожное кровоизлияние в височной области, оторрея, нарушение функции VII-VIII, XIII нервов, контрлатеральной пирамидной недостаточностью.

2. Клиническая картина представлена угнетением сознания до уровня комы, общемозговой симптоматикой, бульбарными симптомами, Имеется подпапневротическая гематома в затылочной области. На рентгенограммах выявлена трещина затылочной кости.

Правильные ответы: 1 -Б, 2 - В

Вопрос 7

Укажите, форму раны

- А. резаная рана
- Б. рубленая рана
- В. рвано-ушибленная рана

1. Неправильной звездчатой формы рана с разможженными, малокровоточащими сосудами нередко загрязненная, с отсложкой от надкостницы или кости.
2. Линейная рана кожи и апоневроза, небольших размеров, сильно кровотокающая, "малозагрязненная".

Правильные ответы: 1 - В, 2 - А

Вопрос 8

Укажите, форму раны

- А. рубленая рана
- Б. резаная рана
- В. колотая рана

1. Линейная рана больших размеров с повреждением кости, мозга, часто сопровождающаяся сильным кровотечением из поврежденных синусов.
2. Рана мягких тканей, кости, округлой формы, размерами 0.5x0.5 см, умеренно кровотокающая

Правильные ответы: 1 - А, 2 - В

Вопрос 9

Укажите вид повреждения кости

- А. Вдавленный импрессионный перелом
- Б. Вдавленный депрессионный перелом
- В. многооскольчатый перелом

1. На краниограммах определяются множественные, различной величины костные фрагменты, окруженные линией просветления без смещения.
2. На прицельных краниограммах определяется дефект кости, костный отломок смещен в полость черепа на 3 см.

Правильные ответы: 1 - В, 2 - Б

Вопрос 10

Укажите вид повреждения кости

- А. Вдавленный импрессионный перелом
- Б. Вдавленный депрессионный перелом
- В. однооскольчатый перелом

1. На краеобразующей рентгенограмме определяется перелом костей черепа, при котором 2 костных фрагмента прогнуты в полость черепа в виде ступеньки, касаясь краями неповрежденной кости.

2. На рентгенограммах черепа определяется неправильной формы костный фрагмент, окруженный линией просветления, без смещения.

Правильные ответы: 1 - А, 2 - В

Примеры тестовых заданий:

Инструкция:

1. Выберите правильный ответ (количество правильных ответов обозначено цифрой в скобках)

Вопрос N 1 :

Сроки клинического проявления подострой внутричерепной гематомы после ЧМТ

Ответы:

- 1.от нескольких часов до 1-2 суток
- \* 2.от 3 до 14 суток
- 3.от 2 до 4 недель
- 4.от 1 до 3 месяцев
- 5.более 3 месяцев

Вопрос N 2 :

Резаная рана мягких тканей головы, отсутствие очаговых, общемозговых, оболочечных симптомов, повреждений костей черепа на рентгенограммах.

Указать характер повреждения.

Ответы:

- 1.сотрясение головного мозга
- 2.ушиб головного мозга легкой степени
- 3.сдавление головного мозга гематомой
- \* 4.рана мягких тканей головы
- 5.открытая черепно-мозговая травма

Вопрос N 3 :

Укажите характер повреждения: Утрата сознания 10 мин, ретроградная амнезия, головные боли, рвота, головокружение. Отсутствуют очаговые, менингеальные симптомы, повреждения костей черепа. В ликворе нет крови.

Ответы:

- \* 1.сотрясение головного мозга
- 2.ушиб мозга легкой степени
- 3.сдавление мозга
- 4.открытая черепно-мозговая травма
- 5.черепно-мозговой травмы нет



Вопрос N 4 :

Утрата сознания 10 минут, ретроградная амнезия, головные боли, рвота, одностороннее повышение рефлексов, оболочечные симптомы, в ликворе - примесь крови - симптомы, характерные для:

Ответы:

- 1.сотрясение головного мозга
- 2.ушиб головного мозга тяжелой степени
- \* 3.ушиб головного мозга легкой степени
- 4.сдавления головного мозга
- 5.черепно-мозговая травма отсутствует

Вопрос N 5 :

Утрата сознания 10 минут, ретроградная амнезия, головные боли, рвота, одностороннее повышение рефлексов, оболочечные симптомы, кожные покровы целы, трещина кости - симптомы, характерные для:

Ответы:

- 1.открытой черепно-мозговой травмы
- \* 2.закрытой черепно-мозговой травмы
- 3.огнестрельного непроникающего ранения
- 4.огнестрельного проникающего ранения
- 5.отсутствие черепно-мозговой травмы

Вопрос N 6 :

Утрата сознания 10 минут, ретроградная амнезия, головные боли, рвота, менингеальные симптомы, рвано-ушибленная рана. Повреждений костей черепа нет. Симптомы, характерные для:

Ответы:

- 1.открытой черепно-мозговой травмы
- \* 2.закрытой черепно-мозговой травмы
- 3.огнестрельного непроникающего ранения
- 4.огнестрельного проникающего ранения
- 5.отсутствие черепно-мозговой травмы

Вопрос N 7 :

Утрата сознания 3 часа, ретроградная амнезия, парез в руке, менингеальные симптомы, рубленая рана мягких тканей, многооскольчатый перелом черепа - симптомы, характерные для:

Ответы:

- 1.закрытой черепно-мозговой травмы
- \* 2.открытой черепно-мозговой травмы
- 3.непроникающего огнестрельного ранения
- 4.проникающего огнестрельного ранения
- 5.перелома передней черепной ямки

Вопрос N 8 :

Назовите открытую непроникающую черепно-мозговую травму

Ответы:

- 1.сотрясение головного мозга, рана мягких тканей
- 2.ушиб мозга, ликворея из уха
- 3.ушиб мозга, назорея
- 4.ушиб мозга, нет повреждений черепа

\* 5.ушиб мозга, кожно-костная рана, ТМО цела

Вопрос N 9 :

Назовите открытую проникающую черепно-мозговую травму

Ответы:

- 1.сотрясение головного мозга
- 2.ушиб мозга легкой степени
- 3.ушиб мозга тяжелой степени
- \* 4.ушиб мозга, кожно-костная рана, ликворея
- 5.сдавление мозга гематомой

Вопрос N 10 :

Какие повреждения мягких тканей наиболее часто встречаются при черепно-мозговой травме?

Ответы:

- 1.колотые раны
- 2.резаные раны
- 3.скальпированные раны
- 4.рубленые раны
- \* 5.рвано-ушибленные раны

Вопрос N 11 :

Симптомы головного мозга средней степени тяжести, повреждения I и II нервов, ликворея из носа, кровоизлияние в виде "очков" возникают при:

Ответы:

- 1.сотрясении головного мозга
- 2.переломе задней черепной ямки
- 3.переломе средней черепной ямки
- \* 4.переломе передней черепной ямки
- 5.повреждение костей носа

Вопрос N 12 :

Симптомы ушиба головного мозга тяжелой степени, подкожное кровоизлияние в височной области, оторвея, нарушение функции VII-VIII, XIII нервов возникают при:

Ответы:

- 1.сотрясении головного мозга
- 2.переломе задней черепной ямки
- \* 3.переломе средней черепной ямки
- 4.переломе передней черепной ямки
- 5.проникающим ранении теменной кости

Вопрос N 13 :

Клиника ушиба головного мозга тяжелой степени, бульбарные симптомы, подпапоневротическая гематома в затылочной области, трещина затылочной кости может быть при:

Ответы:

- \* 1.переломе задней черепной ямки
- 2.переломе средней черепной ямки
- 3.переломе передней черепной ямки
- 4.переломе теменной кости
- 5.переломе лобной кости

Вопрос N 14 :

Неправильной звездчатой формы рана с разможженными, малокровоточащими сосудами нередко загрязненная, с отсложкой от надкостницы или кости называется

Ответы:

- 1.колотой раной
- 2.резаной раной
- 3.рубленной раной
- \* 4.рвано-ушибленной раной
- 5.скальпированной раной

Вопрос N 15 :

Линейная рана кожи и апоневроза, небольших размеров, сильно кровотокающая, "малозагрязненная". Как она называется и каким орудием нанесена?

Ответы:

- 1.рубленая /мотыгой/
- \* 2.резаная /ножом/
- 3.колотая /гвоздем/
- 4.скальпированная /веткой дерева/
- 5.рвано-ушибленная /кирпичом/

Вопрос N 16 :

Линейная рана больших размеров с повреждением кости, мозга, часто сопровождающаяся сильным кровотечением из поврежденных синусов. Назовите форму раны и орудие

Ответы:

- \* 1.рубленая рана /топором/
- 2.резаная рана /ножом/
- 3.колотая рана /гвоздем/
- 4.скальпированная рана /падающее дерево/
- 5.рвано-ушибленная рана /кирпичом/

Вопрос N 17 :

Рана мягких тканей, кости округлой формы размерами 0.5x0.5 см, умеренно кровотокающая возникает при повреждении:

Ответы:

- 1.стеклом /резаная рана/
- 2.топором /рубленая рана/
- \* 3.гвоздем /колотая рана/
- 4.кирпичом /рвано-ушибленная рана/
- 5.предметом по касательной /скальпированная/

Вопрос N 18 :

Рана с отсложкой кожно-апоневротического лоскута на большой поверхности головы резко кровотокающая, часто загрязненная, возникает при ранении:

Ответы:

- 1.ножом /резаная рана/
- 2.саблей /рубленая рана/
- 3.штыком /колотая рана/
- 4.кирпичом /рвано-ушибленная рана/
- \* 5.веткой падающего дерева /скальпированная рана/

Вопрос N 19 :

Какое название имеет огнестрельное ранение при котором рана в виде "жолоба" с дефектом кожи, апоневроза, надкостницы размером 15х3 см:

Ответы:

- 1.сквозное пулевое ранение
- 2.проникающее пулевое ранение
- 3.проникающее осколочное ранение
- 4.непроникающее осколочное ранение
- \* 5.касательное ранение мягких тканей

Вопрос N 20 :

Назовите вид огнестрельного ранения , когда осколок мины повредил мягкие ткани кости черепа. ТМО цела

Ответы:

- 1.сквозное осколочное ранение
- 2.ранение мягких тканей головы
- \* 3.непроникающее осколочное ранение
- 4.проникающее осколочное ранение
- 5.осколочное ранение тканей лица

Вопрос N 21 :

Укажите показания для срочного хирургического вмешательства при черепно-мозговой травме

Ответы:

- 1.сотрясение головного мозга
- 2.ушиб головного мозга легкой степени
- 3.ушиб головного мозга средней степени
- 4.тяжелая травма, агональное состояние
- \* 5.синдром нарастающего сдавления мозга

Вопрос N 22 :

Назовите вид огнестрельного ранения: имеется входное и выходное отверстие, соединенные раневым каналом. Инородного тела в полости черепа нет

Ответы:

- \* 1.сквозное пулевое ранение
- 2.непроникающее пулевое ранение
- 3.проникающее пулевое ранение
- 4.ранение мягких тканей
- 5.касательное ранение

Вопрос N 23 :

Назовите вид перелома кости на рентгенограмме в виде линейного просветления, местами с раздвоением контура, резко меняющее направление всторону

Ответы:

- 1.однооскольчатый перелом
- 2.многооскольчатый перелом
- 3.вдавленный /импрессионный/ перелом
- 4.вдавленный /компрессионный/ перелом
- \* 5.линейный перелом /трещина// перелом

Вопрос N 24 :

Назовите вид огнестрельного ранения, если инородное тело /осколок, пуля/ находятся в раневом канале на 2-6см от входного отверстия?

Ответы:

- \* 1.простое слепое проникающее
- 2.радиальное
- 3.диаметральное
- 4.сегментарное
- 5.сквозное

Вопрос N 25 :

Остро развившаяся кома, нарушение витальных функций, наличие стволовых симптомов характерно для:

Ответы:

- 1.сотрясения головного мозга
- 2.ушиба головного мозга легкой степени
- 3.ушиба головного мозга средней степени
- \* 4.ушиба головного мозга тяжелой степени
- 5.сдавления головного мозга гидромой

Вопрос N 26 :

Назовите вид огнестрельного ранения, если инородное тело находится в противоположном от входного отверстия отделе черепа?

Ответы:

- 1.простое слепое проникающее
- 2.радиальное
- \* 3.диаметральное
- 4.сегментарное
- 5.сквозное

Вопрос N 27 :

Назовите вид огнестрельного ранения, если раневой канал с инородным телом как бы отсекает "сегмент" мозга?

Ответы:

- 1.простое слепое проникающее
- 2.радиальное
- 3.диаметральное
- \* 4.сегментарное
- 5.сквозное

Вопрос N 28 :

Назовите вид огнестрельного ранения, если имеется входное и выходное отверстия сообщающиеся раневым каналом. Пули в полости черепа нет.

Ответы:

- 1.простое слепое проникающее
- \* 2.сквозное
- 3.радиальное
- 4.диаметральное
- 5.сегментарное

Вопрос N 29 :

Укажите вид повреждения кости по рентгенограммам /неправильной формы костный фрагмент, окруженный линией просветления, без смещения/

Ответы:

- 1.линейный перелом /трещина/
- 2.вдавленный однооскольчатый
- 3.вдавленный многооскольчатый
- \* 4.однооскольчатый перелом без смещения
- 5.многооскольчатый с экстракраниальным смещением

Вопрос N 30 :

Укажите вид повреждения кости если на краниограммах множественные, различной величины костные фрагменты, окруженные линией просветления без смещения? Ответы:

- 1.линейный перелом / трещина /
- 2.вдавленный депрессионный перелом
- \* 3.многооскольчатый перелом
- 4.многооскольчатый с экстракраниальным смещением отломков
- 5.импрессионный вдавленный перелом

Вопрос N 31 :

Назовите повреждение кости, если на краниограммах дефект кости, костный отломок смещен в полость черепа на 3 см?

Ответы:

- 1.линейный перелом /трещина/
- 2.импрессионный вдавленный перелом
- \* 3.депрессионный вдавленный перелом
- 4.перелом многооскольчатый без смещения
- 5.перелом передней черепной ямки

Вопрос N 32 :

Назовите вид перелома если на рентгенограмме 2 костных фрагмента прогнуты в полость черепа в виде ступеньки?

Ответы:

- 1.линейный перелом /трещина/
- \* 2.импрессионный вдавленный
- 3.депрессионный вдавленный
- 4.однооскольчатый без смещения осколка
- 5.перелом передней черепной ямки

Вопрос N 33 :

Назовите вид перелома если на рентгенограмме множественные осколки, расположенные выше краеобразующей зоны?

Ответы:

- 1.линейный перелом /трещина/
- 2.импрессионный вдавленный
- 3.депрессионный вдавленный
- \* 4.перелом с экстракраниальным смещением отломков
- 5.перелом передней черепной ямки

Вопрос N 34 :

Назовите форму Черепно-мозговой травмы, если светлый промежуток 5 часов, головные боли, фокальные двигательные припадки, брадикардия, альтернирующий с. Вебера, трещина височной кости.

Ответы:

1. сотрясение головного мозга
2. ушиб головного мозга легкой степени
3. ушиб головного мозга средней степени
- \* 4. сдавление мозга эпидуральной гематомой
5. перелом средней черепной ямки

Вопрос N 35 :

Назовите форму Черепно-мозговой травмы, если светлый промежуток 48 часов, головная боль, рвота, анизокория и гемипарез, легкая брадикардия.

Ответы:

1. сотрясение головного мозга
2. ушиб головного мозга легкой степени
3. ушиб головного мозга средней степени
4. ушиб головного мозга тяжелой степени
- \* 5. сдавление мозга острой субдуральной гематомой

Вопрос N 36 :

черепно-мозговая травма, светлый промежуток 10 суток, головные боли, рвоты, психические нарушения, легкая брадикардия, анизорефлексия, начальные застойные диски зрительных нервов наблюдаются при:

Ответы:

1. сотрясении головного мозга
2. ушибе головного мозга легкой степени
3. ушибе головного мозга средней степени
4. ушибе головного мозга тяжелой степени
- \* 5. сдавление головного мозга подострой субдуральной гематомой

Вопрос N 37 :

Черепно-мозговая травма, через 8 месяцев нарастающий гипертензионный синдром, застойные диски зрительных нервов, пирамидная недостаточность, смещение М-ЭХО на 10мм наблюдается при:

Ответы:

1. сотрясении головного мозга
- \* 2. хронической субдуральной гематоме
3. острой субдуральной гематоме
4. ушибе головного мозга тяжелой степени

Вопрос N 38 :

Черепно-мозговая травма, стертый светлый промежуток 2 часа, рвоты, брадикардия, расширение зрачка и контрлатеральная гемиплегия, гемианестезия, смещение М-ЭХО на 12 мм наблюдается при:

Ответы:

1. сотрясении головного мозга
2. ушибе головного мозга легкой степени
3. ушибе головного мозга средней степени
4. ушибе головного мозга тяжелой степени

\* 5.сдавление внутримозговой гематомой

Вопрос N 39 :

Черепно-мозговая травма, сопор, назорья, широкий зрачок с отсутствием прямой, но наличием содружественной реакции на свет возникает при:

Ответы:

- 1.эпидуральной гематоме
- 2.острой субдуральной гематоме
- 3.подострой субдуральной гематоме
- \* 4.переломе ПЧЯ с повреждением II нерва
- 5.сотрясении головного мозга

Вопрос N 40 :

Черепно-мозговая травма, головные боли, рвоты, ощущение "бульканья" в голове, тимпанит при перкуссии лобной области и скопление воздуха в полости черепа наблюдается при:

Ответы:

- 1.сотрясении головного мозга
- 2.субдуральной гидроме
- 3.эпидуральной гематоме
- \* 4.пневмоцефалии
- 5.острой субдуральной гематоме

## 11. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «15» ноября 2012 г. № 931н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "Нейрохирургия"»;