

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарьямова Лайсан Музиповна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e607a3d5e7412a55d

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

КАФЕДРА НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИИ ФПК И ППС

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ФГБОУ ВО Казанский ГМУ
Минздрава России, профессор



[Handwritten signature]
А.С. Созинов
2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ДИАГНОСТИКА, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ И
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ НА ОСНОВЕ
СОВРЕМЕННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ»
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕЙРОХИРУРГИЯ»**

(форма обучения – очная, срок обучения – 36 академических часов)

Рег. № _____

Казань
2022 г.

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Диагностика, интенсивная терапия и хирургическое лечение черепно-мозговой травмы на основе современных клинических рекомендаций» для врачей по специальности «Нейрохирургия» (срок обучения – 36 академических часов)

№ п/п	Наименование документа	стр
	Титульный лист	1
1	Лист согласования	3
2	Пояснительная записка	5
3	Планируемые результаты обучения	6
3.1	Профессиональные компетенции врача	6
3.2	Требования к квалификации	6
3.3	Должностные функции (должностные обязанности) врача-нейрохирурга	6
3.4	Трудовые функции	7
4	Учебный план	8
5	Календарный учебный график	10
6	Рабочие программы учебных модулей	11
6.1	Рабочая программа учебного модуля 1. «Диагностика черепно-мозговой травмы»	11
6.2	Рабочая программа учебного модуля 2. «Современные клинические рекомендации по определению показаний и методов хирургического лечения травматических внутричерепных повреждений»	12
6.3	Рабочая программа учебного модуля 3. «Стандарты ведения пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Хирургическое лечение осложнений и последствий травм головы»	12
7	Организационно-педагогические условия реализации программы	14
8	Итоговая аттестация	16
9	Кадровое обеспечение образовательного процесса	20

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Диагностика, интенсивная терапия и хирургическое лечение черепно-мозговой травмы на основе современных клинических рекомендаций» сроком обучения 36 академических часов является учебно-нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования. Программа реализуется в дополнительном профессиональном образовании врачей и разработана в соответствии:

- Федеральному закону от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»,
- Методическим рекомендациям Минобрнауки России от 22.04.2015 г. №ВК-1031/06 "О направлении методических рекомендаций – разъяснений по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов",
- Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.56 - Нейрохирургия (Приказ Минобрнауки России от 25 августа 2014 № 1099).
- Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.42 – Неврология (Приказ Минобрнауки России от 25 августа 2014 № 1084).
- Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.66 – Травматология и ортопедия (Приказ Минобрнауки России от 26 августа 2014 № 1109).
- Профессиональному стандарту «Врач-нейрохирург» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. №141н).
- Профессиональному стандарту «Врач-невролог» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 января 2019 г. №51н).
- Профессиональному стандарту «Врач-травматолог-ортопед» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 ноября 2018 г. №698н).

Разработчики программы:

Заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии
ФПК и ППС КГМУ, д.м.н.



Данилов В.И.

Ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии
ФПК и ППС КГМУ, к.м.н.



Пичугин А.А.

Рецензенты:

Ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС КГМУ,
зав. нейрохирургическим отделением ГАУЗ ГКБ№7 г. Казань

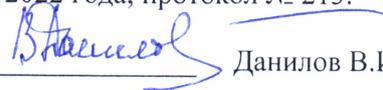
Хайруллин Н.Т.

Заведующий нейрохирургическим отделением №1
ГАУЗ РКБ, к.м.н.

Бикмуллин Т.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России «15» января 2022 года, протокол № 213.

Заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС



Данилов В.И.

Программа рассмотрена и утверждена методическим советом ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России на заседании №3а от «9» февраля 2022 г.

Председатель методического совета к.м.н., доцент



Архипов Е.В.

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Диагностика, интенсивная терапия и хирургическое лечение черепно-мозговой травмы на основе современных клинических рекомендаций» со сроком освоения 36 академических часов:

Цель – совершенствование профессиональных знаний и компетенций по определению показаний к стационарированию, хирургическим пособиям при травмах головного мозга: освоение принципов проведения хирургических вмешательств черепно-мозговой травме необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

1. Совершенствование знаний о порядке оказания медицинской помощи больным с черепно-мозговой травмой, принципах и возможностях современных методов ведения травматических повреждений головы.
2. Совершенствование знаний о клинических проявлениях черепно-мозговой травмы, синдромов внутричерепного сдавления и дислокации головного мозга.
3. Формирование умений по интерпретации результатов инструментальной диагностики черепно-мозговой травмы.
4. Совершенствование навыков определения показаний к хирургическим пособиям при травмах головы.
5. Освоение принципов проведения хирургических вмешательств при сдавлениях головного мозга внутричерепными гематомами, при вдавленных переломах черепа и проникающих ранениях головного мозга.

2.2. Категория обучающихся

Основная специальность – «Нейрохирургия»;

Дополнительные специальности – «Неврология», «Травматология и ортопедия».

2.3. Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)

Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. (ред. от 08.12.2020 г.) № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» основной целью профессиональной деятельности врача-нейрохирурга является диагностика и лечение заболеваний центральной и периферической нервной системы, а также содействие укреплению и защите здоровья населения.

Актуальность программы «Диагностика, интенсивная терапия и хирургическое лечение черепно-мозговой травмы на основе современных клинических рекомендаций» обусловлена необходимостью совершенствования нейрохирургами, неврологами, травматологами знаний о хирургических методах лечения, показаниях к ним у больных с черепно-мозговой травмой. Программа включает информацию об механизмах травматического поражения головного мозга, раскрывает современную концепцию первичного и вторичного травматического поражения головного мозга, дает определение наиболее важным дислокационным синдромам головного мозга, рассматривает методы интенсивной терапии.

В рамках реформирования и модернизации здравоохранения Российской Федерации направленных на внедрение новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения социально значимых заболеваний, освоение принципов своевременного и эффективного, основанного на современных доказательных стандартах лечения пострадавших с черепно-мозговой травмой будет способствовать решению этой задачи.

Сферой применения слушателями полученных компетенций будет лечебно-диагностический процесс при нейрохирургических, неврологических и травматологических заболеваниях.

2.4. Объем программы: 36 академических часов (кредитов).

2.5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы (дни)
Очная часть	6	5	5
Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение	-	-	-
Симуляционное обучение	-	-	-
Стажировка	6	1	1

2.6. Документ, выдаваемый после завершения обучения – удостоверение о повышении квалификации в 36 академических часов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Программа направлена на совершенствование универсальных и профессиональных компетенций, квалификационных должностных и трудовых функций:

3.1. Профессиональные компетенции врача, совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Нейрохирургия», «Неврология», «Травматология и ортопедия»:

– универсальные компетенции:

УК-1. готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

– профессиональные компетенции:

ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической и нейрохирургической медицинской помощи.

ПК-12. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинская эвакуация.

3.2. Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское профессиональное образование (ординатура) по специальностям «Нейрохирургия», «Неврология», «Травматология и ортопедия», сертификат специалиста по специальности «Нейрохирургия» «Неврология», «Травматология и ортопедия» без предъявления требований к стажу работы.

3.3. Должностные функции (должностные обязанности) врача-нейрохирурга, врача невролога совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Диагностика, интенсивная терапия и хирургическое лечение черепно-мозговой травмы на основе современных клинических рекомендаций» (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н в ред. от 09.04.2018г, Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. N 141н "Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нейрохирург», Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 января 2019 г. №51н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-невролог»): профилактика, диагностика, лечение и медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями по профилю «Нейрохирургия», профилактика, диагностика, лечение заболеваний и (или) состояний нервной системы, медицинская реабилитация пациентов. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности. Ведет медицинскую документацию в установленном порядке. Планирует и анализирует результаты своей работы. Соблюдает принципы врачебной этики. Руководит

работой среднего и младшего медицинского персонала. Проводит санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

Должностные функции (должностные обязанности) врача-травматолога-ортопеда, совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Диагностика, интенсивная терапия и хирургическое лечение черепно-мозговой травмы на основе современных клинических рекомендаций» (Приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н в ред. от 09.04.2018г, Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 ноября 2018 г. №698н "Об утверждении профессионального стандарта «Врач-травматолог-ортопед»): профилактика, диагностика, лечение травм, заболеваний и/или состояний костно-мышечной системы, медицинская реабилитация пациентов. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Оказывает консультативную помощь врачам-специалистам по своей специальности. Контролирует правильность проведения диагностических и лечебных процедур, эксплуатации инструментария, аппаратуры и оборудования, рационального использования реактивов и лекарственных препаратов, соблюдение правил техники безопасности и охраны труда средним и младшим медицинским персоналом. Планирует свою работу и анализирует показатели своей деятельности. Обеспечивает своевременное и качественное оформление медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами. Проводит санитарно-просветительную работу. Соблюдает правила и принципы врачебной этики и деонтологии. Участвует в проведении экспертизы временной нетрудоспособности и готовит необходимые документы для медико-социальной экспертизы.

3.4.1. Трудовые функции (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «**Нейрохирургия**» (в соответствии Профессиональному стандарту «Врач-нейрохирург», Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. N 141н "Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нейрохирург»):

- **А/01.8** Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, установления диагноза.

- **А/02.8** Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах.

- **А/08.8** Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме.

- **Б/03.8** Проведение лечения пациентов с травмой ЦНС в плановой форме.

3.4.2. Трудовые функции (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «**Неврология**» (в соответствии Профессиональному стандарту «Врач-невролог», Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ 29 января 2019 г. №51н "Об утверждении профессионального стандарта «Врач-невролог»):

- **А/01.8** Проведение обследования пациентов при заболеваниях и(или) состояниях нервной системы с целью постановки диагноза

- **А/02.8** Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, контроль его эффективности и безопасности.

3.4.3. Трудовые функции (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «**Травматология и ортопедия**» (в соответствии Профессиональному стандарту «Врач-травматолог-ортопед», Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12

ноября 2018 г. №698н "Об утверждении профессионального стандарта «Врач-травматолог-ортопед»):

- **A/01.8** Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установление диагноза

- **A/02.8** Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Диагностика, интенсивная терапия и хирургическое лечение черепно-мозговой травмы на основе современных клинических рекомендаций»
(срок обучения – 36 академических часов)

Цель: совершенствование профессиональных знаний и компетенций по определению показаний к стационарированию, хирургическим пособиям при травмах головного мозга: освоение принципов проведения хирургических вмешательств черепно-мозговой травме необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации

Категория слушателей: врачи по специальностям «Нейрохирургия», «Неврология», «Травматология и ортопедия»

Срок обучения / трудоемкость: 36 академических часов.

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день.

№ п/п	Наименование модулей, (разделов, тем)	Трудоемкость (ак. час)	Форма обучения					Форма контроля
			Лекции	практические занятия	СО	стажировка	ДОТ и ЭО	
1	УМ-1 «Диагностика черепно-мозговой травмы»	8	2	4	-	2	-	промежуточная аттестация
1.1	Эпидемиология травм головы. Классификация черепно-мозговой травмы.	1		1	-	-	-	
1.2	Клиническая картина черепно-мозговой травмы. Современные методы ведения легкой травмы головы.	2	1	1	-	-	-	
1.3	Концепция первичных и вторичных травматических поражений головного мозга. Синдромы сдавления головного мозга.	2	-	2	-	-	-	
1.4	Алгоритм инструментальной диагностики травм головы. Нейровизуализационные признаки дислокации головного мозга.	2	1	-	-	1	-	
1.5	Диагностические операции при травмах головы. Показания и техника установления датчиков внутричерепного давления.	1	-	-	-	1	-	
2	УМ-2 «Современные клинические рекомендации по определению показаний и методов хирургического лечения травматических внутричерепных	14	4	8	-	2	-	промежуточная аттестация

	повреждений»							
2.1	Современные рекомендации по определению показаний к хирургическому лечению травматических внутричерепных гематом.	4	2	2	-	-	-	
2.2	Техника и методы хирургического лечения травматических внутричерепных гематом.	2	-	-	-	2	-	
2.3	Хирургическое лечение внутричерепных проникающих ранений, краниофациальных повреждений и вдавленных переломах черепа.	4	1	3	-	-	-	
2.4	Тактика и хирургическое лечение внутримозговых гематом и очагов размножения головного мозга. Показания и техника декомпрессионной трепанации черепа.	4	1	3	-	-	-	
3.1	УМ-3 Стандарты ведения пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Хирургическое лечение осложнений и последствий травм головы»	13	6	5	-	2	-	промежу- точная аттестация
3.1	Прогностические факторы тяжелой травмы мозга. Профилактика вторичного повреждения мозга при черепно-мозговой травме.	4	2	2	-	-	-	
3.2	Современные стандарты интенсивной терапии пострадавших с черепно-мозговой травмой.	4	2	1	-	1	-	
3.3	Профилактика и лечение гнойно-септических осложнений черепно-мозговой травмы.	3	1	1	-	1	-	
3.4	Показания и методы хирургического лечения последствий травмы головного мозга и черепа.	2	1	1	-	-	-	
	Итоговая аттестация (тестирование)	1		1				
	Итого:	36	12	18		6		

1 количество лекционных занятий составляет ~1/3 от общего количества учебных часов

2 объем практических занятий составляет ~2/3 от общего количества учебных часов

3 СО - симуляционное обучение

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Наименование модулей, тем (разделов, тем)	Всего часов	Сроки изучения тем (очное обучение/электронное обучение)					
			1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
1	УМ-1 «Диагностика черепно-мозговой травмы»	8						
1.1	Эпидемиология травм головы. Классификация черепно-мозговой травмы.	1	1/0					
1.2	Клиническая картина черепно-мозговой травмы. Современные методы ведения легкой травмы головы.	2	2/0					
1.3	Концепция первичных и вторичных травматических поражений головного мозга. Синдромы сдавления головного мозга.	2	2/0					
1.4	Алгоритм инструментальной диагностики травм головы. Нейровизуализационные признаки дислокации головного мозга.	2	1/0	1/0				
1.5	Диагностические операции при травмах головы. Показания и техника установления датчиков внутричерепного давления.	1		1/0				
2	УМ-2 «Современные клинические рекомендации по определению показаний и методов хирургического лечения травматических внутричерепных повреждений»	14						
2.1	Современные рекомендации по определению показаний к хирургическому лечению травматических внутричерепных гематом.	4		4/0				
2.1	Техника и методы хирургического лечения травматических внутричерепных гематом.	2			2/0			
2.2	Хирургическое лечение внутричерепных проникающих ранений, краниофациальных повреждений и вдавленных переломах черепа.	4			4/0			
2.3	Тактика и хирургическое лечение внутримозговых гематом и очагов размождения головного мозга. Показания и техника декомпрессионной трепанации черепа.	4				4/0		
3	УМ-3 Стандарты ведения пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Хирургическое лечение осложнений и последствий травм головы»	13						
3.1	Прогностические факторы тяжелой травмы мозга. Профилактика вторичного повреждения мозга при черепно-мозговой травме.	4				2/0	2/0	
3.2	Современные стандарты интенсивной терапии пострадавших с черепно-мозговой травмой.	4					4/0	
3.3	Профилактика и лечение гнойно-септических осложнений черепно-мозговой травмы.	3						3/0
3.4	Показания и методы хирургического лечения последствий травмы головного мозга и черепа.	2						2/0
	Итоговая аттестация	1						1/0
	Итого:	36	6/0	6/0	6/0	6/0	6/0	6/0

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

6.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

«Диагностика черепно-мозговой травмы»

Трудоемкость освоения: 12 академических часов.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся совершенствует профессиональные компетенции (умения) и трудовые функции:

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Показатели сформированности компетенции (необходимые умения)
A/01.8	УК-1, ПК-6	1. Знать клиническую картину травматических поражений головного мозга. 2. Знать алгоритмы нейровизуализационной диагностики черепно-мозговой травмы. 4. Уметь определять необходимый диагностический комплекс при различных формах и тяжести черепно-мозговой травмы. 5. Уметь определять необходимые нейровизуализационные методы при различных видах травматического поражения головного мозга. 6. Уметь определять показания к диагностическим операциям, к установлению датчика внутричерепного давления. 7. Владеть установлением диагноза черепно-мозговой травмы на основании анамнеза, неврологического обследования и анализа результатов нейровизуализации. 8. Владеть принципами выполнения диагностических операций при травмах головы установлении датчика внутричерепного давления.
A/02.8	УК-1	1. Знать порядок оказания помощи пострадавшим с травмами головы.
B/03.8	УК-1, ПК-6	1. Знать протоколы ранней нейрореабилитации пациентов, перенесших черепно-мозговую травму 2. Определять выбор реабилитационных технологий черепно-мозговой травмы 3. Владеть методами ранней нейрореабилитации черепно-мозговой травмы

Содержание учебного модуля 1. «Диагностика черепно-мозговой травмы»

Код	Наименование тем и элементов
1.1.	Эпидемиология травм головы. Классификация черепно-мозговой травмы.
1.2	Клиническая картина черепно-мозговой травмы. Современные методы ведения легкой травмы головы.
1.3	Концепция первичных и вторичных травматических поражений головного мозга. Синдромы сдавления головного мозга.
1.4	Алгоритм инструментальной диагностики травм головы. Нейровизуализационные признаки дислокации головного мозга.
1.5	Диагностические операции при травмах головы. Показания и техника установления датчиков внутричерепного давления.

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): промежуточная аттестация в виде тестирования.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 1: см. п. 8.2.

Литература к учебному модулю 1: см. п. 7.4.

6.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

«Хирургия черепно-мозговой травмы»

Трудоемкость освоения: 14 академических часов.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся совершенствует профессиональные компетенции (умения) и трудовые функции:

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Показатели сформированности компетенции (необходимые умения)
A/02.8	УК-1, ПК-6	1. Знать алгоритмы определения показаний к хирургическому лечению пострадавших с травмами головы. 2. Знать принципы хирургического лечения пострадавших с травмами головы. 3. Уметь определять необходимые методы и способы хирургического лечения при различных локализациях травматических внутричерепных гематом. 4. Владеть принципами проведения хирургического лечения травматических внутричерепных гематом, проникающих ранений головного мозга, вдавленных переломах черепа.
A/08.8	УК-1, ПК-6	1. Уметь определять показания хирургическим вмешательствам при проникающих ранениях черепа и головного мозга. 2. Уметь определять показания и объем хирургических вмешательств при краниофациальных повреждениях и вдавленных переломах черепа.

Содержание учебного модуля 2. «Современные клинические рекомендации по определению показаний и методов хирургического лечения травматических внутричерепных повреждений»

Код	Наименование тем и элементов
2.1	«Современные клинические рекомендации по определению показаний и методов хирургического лечения травматических внутричерепных повреждений»
2.1.1	Современные рекомендации по определению показаний к хирургическому лечению травматических внутричерепных гематом.
2.1.2	Техника и методы хирургического лечения травматических внутричерепных гематом.
2.1.3	Хирургическое лечение внутричерепных проникающих ранений, краниофациальных повреждений и вдавленных переломах черепа.
2.1.4	Тактика и хирургическое лечение внутримозговых гематом и очагов размозжения головного мозга. Показания и техника декомпрессионной трепанации черепа.

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): промежуточная аттестация в виде тестирования.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 2: см. п. 8.2.

Литература к учебному модулю 2: см. п. 7.4.

6.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3

«Стандарты ведения пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Хирургическое лечение осложнений и последствий травм головы»

Трудоемкость освоения: 13 академических часов.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся совершенствует профессиональные компетенции (умения) и трудовые функции:

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Показатели сформированности компетенции (необходимые умения)
A/02.8	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12	1. Знать классификацию, клинические формы и способы хирургического лечения последствий травмы головного мозга и черепа. 2. Уметь устанавливать показания хирургическому лечению последствий черепно-мозговой травмы. 3. Владеть основами современных методов проведения интенсивной терапии тяжелой травмы мозга.
A/08.8	УК-1, ПК-6, ПК-12	1. Знать современные стандарты интенсивной терапии тяжелой травмы мозга. 2. Уметь определять алгоритм интенсивной терапии тяжелой травмы мозга в соответствии с современными стандартами. 3. Владеть принципами хирургического лечения последствий черепно-мозговой травмы.
B/03.8	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-12	1. Владеть методами профилактики гнойно-септических осложнений черепно-мозговой травмы. 2. Знать принципы предупреждения и лечения гнойно-септических осложнений черепно-мозговой травмы. 3. Уметь выбирать оптимальные способы предупреждения септических внутричерепных осложнений.

Содержание учебного модуля 3. «Современные принципы ведения пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Хирургическое лечение осложнений и последствий травм головы»

Код	Наименование тем и элементов
3.1	«Стандарты ведения пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Хирургическое лечение осложнений и последствий травм головы»
3.11	Прогностические факторы тяжелой травмы мозга. Профилактика вторичного повреждения мозга при черепно-мозговой травме.
3.12	Современные стандарты интенсивной терапии пострадавших с черепно-мозговой травмой.
3.13	Профилактика и лечение гнойно-септических осложнений черепно-мозговой травмы.
3.14	Показания и методы хирургического лечения последствий травмы головного мозга и черепа.

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): промежуточная аттестация в виде тестирования.

Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 3: см. п. 8.2.

Литература к учебному модулю 3: см. п. 7.4.

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

7.1. Дистанционное обучение – не предусмотрено.

7.2. Симуляционное обучение – не предусмотрено.

7.3. Стажировка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Диагностика, интенсивная терапия и хирургическое лечение черепно-мозговой травмы на основе современных клинических рекомендаций» реализуется частично в форме стажировки. Объем стажировки – 6 академических часов.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы повышения квалификации, и совершенствования практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении должностных обязанностей. Стажировка носит групповой характер и реализуется на базе операционных нейрохирургической клиники ГАУЗ «ГКБ №7» г. Казани.

Цель: отработка навыков по определению показаний к нейрохирургическим вмешательствам при черепно-мозговой травме.

Задачи стажировки:

1. совершенствование имеющихся профессиональных знаний и умений по диагностике больных с черепно-мозговой травмой;
2. совершенствование знаний о показаниях к хирургическому лечению при черепно-мозговой травме;
3. совершенствование знаний и практических навыков интенсивной терапии при черепно-мозговой травме.

В процессе стажировки врач совершенствует трудовые функции: А/01.8, А/02.8, В/03.8

Куратор: ассистент Хайруллин Н.Т.

7.4. Нормативно-правовая и учебно-методическая документация по рабочим программам учебных модулей

7.4.1. Законодательные и нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по 17 дополнительным профессиональным программам".
4. Письмо Минобрнауки России 21.04.2015 г. №ВК-1013/06 "О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме".
5. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 г. №ВК-1032/06 "О направлении методических рекомендаций – разъяснений по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов".
6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.08.2015 №599 "Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам".
7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2015 г. №700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".
8. Приказ Министерства здравоохранения РФ 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".

9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 г. №541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"

10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 июня 2017 г. № 328н "О внесении изменений в Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки", утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н".

7.4.2. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 931н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нейрохирургия";

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. №141н об утверждении профессионального стандарта «Врач-нейрохирург».

3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 ноября 2012 г. № 635н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при внутричерепной травме";

4. Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 N 927н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пострадавшим с сочетанными множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком";

5. Приказ МЗ РТ от 05.12.2013 N 2287 «О порядке оказания медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях на территории Республики Татарстан»;

6. Приказ МЗ РТ от 07.10.2015 N 2040 «Об организации санитарно-авиационной эвакуации пострадавших и больных в Республике Татарстан».

7.4.3. Учебно-методическая документация и материалы по рабочим программам учебных модулей:

1. Гусев, Е. И. 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//URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html>.

2. Древаль О.Н. Нейрохирургия. Руководство для врачей. – В 2-х т. // М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2013.

3. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме в 3-х томах / под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова – Москва: Антитор; Институт нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко Российской академии медицинских наук, 2002. – 630 с.

4. Лихтерман, Л. Б. Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение / Лихтерман Л. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-3104-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html>

7. Потапов А.А. Доказательная нейротравматология/А.А.Потапов, Л.Б.Лихтерман, В.Л.Зельман, В.Н.Корниенко. - М., 2003 - 517 с.

7.4.4 Интернет-ресурсы

Сайт Ассоциации нейрохирургов России. Клинические рекомендации <http://ruans.org/>

1. Реферативная и наукометрическая база данных Scopus издательства Elsevier – URL: <http://www.scopus.com/>

2. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» – URL: <http://www.rosmedlib.ru/>

3. Сайт ФГБОУ ВО Казанского ГМУ МЗ РФ – URL: <http://www.kgmu.kcn.ru/>

4. Сайт Научной электронной библиотеки – URL: <http://elibrary.ru/>

5. Сайт международных клинических рекомендаций при ЧМТ - URL: <https://www.braintrauma.org>

7.5. Материально-технические базы соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивают проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки,

практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом:

- ГАУЗ «Межрегиональный клинико-диагностический центр» (отделения нейрохирургии, анестезиологии и реанимации 3, нейродиагностики и лучевой диагностики) г.Казань, Карбышева, 12А
- ГАУЗ «Городская Клиническая Больница №7» (отделение нейрохирургии, отделение реанимации), г.Казань, Чуйкова, 54

8. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

8.1. Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации «Диагностика, интенсивная терапия и хирургическое лечение черепно-мозговой травмы на основе современных клинических рекомендаций» проводится в виде тестирования, должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача по специальности «нейрохирургия».
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Диагностика, интенсивная терапия и хирургическое лечение черепно-мозговой травмы на основе современных клинических рекомендаций» для врачей по специальности «нейрохирургия».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации «Диагностика, интенсивная терапия и хирургическое лечение черепно-мозговой травмы на основе современных клинических рекомендаций» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

8.2. Форма итоговой аттестации и критерии оценки

1. Примеры тестов для промежуточного и итогового контроля с эталонами ответов:

Инструкция: Выберите один или несколько правильных ответов.

- 1.1 Сотрясение головного мозга относится
 - А К легкой черепно-мозговой травме
 - Б К средней черепно-мозговой травме
 - В К тяжелой черепно-мозговой травме
 - Г К травме с повреждением костей черепа*Эталонный ответ А*
- 1.2 К ушибу головного мозга легкой степени относится
 - А Утрата сознания на десятки минут
 - Б Утрата сознания более часа
 - В Выраженная первичностволовая симптоматика
 - Г Грубая очаговая симптоматика*Эталонный ответ А*
- 1.3 Утрата сознания при сотрясении головного мозга чаще всего по продолжительности
 - А Мгновения
 - Б До 10 минут
 - В На несколько десятков минут
 - Г Более часа
 - Д На несколько часов*Эталонный ответ А*
- 1.4 Под ретроградной амнезией следует понимать
 - А Амнезию на короткий период времени после травмы
 - Б Амнезию на короткий период времени до травмы

- В Амнезию на короткий период времени до и после травмы
Г Амнезию на длительный период времени до и после травмы
Эталонный ответ Б
- 1.5 При сотрясении головного мозга среди общемозговых симптомов наблюдается
А Головная боль, тошнота, рвота
Б Светобоязнь
В Нистагм
Г Анизорефлексия
Эталонный ответ А
- 1.6 К очаговым полушарным симптомам, наблюдаемым при ушибе головного мозга, относятся
А Парезы, параличи
Б Афатические расстройства
В Анизорефлексия
Г Гемигипостезия
Эталонный ответ А, Б, В, Г.
- 1.7 Основными методами диагностики переломов черепа являются
А Диагностика по краниограммам
Б Диагностика с помощью компьютерной томографии
В Диагностика по клиническим данным
Г Диагностика по МРТ
Эталонный ответ Б, В
- 1.8 К факторам риска при легкой черепно-мозговой травме относятся
А Рвота
Б Алкогольное опьянение
В Антикоагулянтная терапия
Г Травма височной области.
Эталонный ответ А, Б, В
- 1.9 Для внутричерепных гематом характерны следующие симптомы вклинения
А Бульбарные расстройства
Б Парез взора вверх
В Симптом Гертвиг-Мажанди
Г Анизокория
Эталонный ответ А, Б, В, Г.
- 1.10 Для субдуральных гематом характерны следующие симптомы раздражения коры
А Фокальные эпилептические припадки
Б Генерализованные эпилептические припадки
В Нарушение глотания
Г Брадикардия
Эталонный ответ А, Б
- 2.1 Хирургическое удаление субдуральной гематомы необходимо всем пострадавшим
А С объемом гематомы более 40 мл, латеральной дислокации более 5 мм.
Б С снижением уровня сознания более 2 баллов с момента травмы
В С многократной рвотой
Г С риск факторами.
Эталонный ответ А, Б.
- 2.2 Хирургическое лечение вдавленных переломов черепа показано

- А При интракраниальной дислокации вдавления более 1 см.
 Б При пневмоцефалии
 В При открытых вдавленных переломах
 Г При локализации перелома в проекции сагитального синуса.
Эталонный ответ Г.
- 2.3 Основные элементы шкалы комы Глазго включают
 А характер двигательного ответа на болевое раздражение
 Б открывание глаз на раздражение
 В вербальные реакции
 Г реакция зрачков на свет
Эталонный ответ А, Б, В.
- 2.4 Показанием к хирургическому лечению очагов ушиба головного мозга являются
 А Признаки сдавления базальных цистерн + объем очага 50 мл.
 Б Уровень сознания по ШКГ 8 баллов.
 В Грубая очаговая симптоматика
 Г Локализация очагов ушиба в полюсе височных долей.
Эталонный ответ. А
- 2.5 Показаниями к операциям при повреждениях структур задней черепной ямки являются
 А Эпидуральные гематомы объемом свыше 25 мл
 Б Вдавленные переломы над поперечным синусом
 В Окклюзионная гидроцефалия
 Г Открытые переломы затылочной кости.
Эталонный ответ А, В.
- 2.6 Абсолютными показаниями к хирургическому лечению хронических внутричерепных гематом являются
 А Признаки дислокационного синдрома
 Б Объем гематомы более 50 мл.
 В Латеральная дислокация мозга более 5 мм.
 Г Двусторонние гематомы.
Эталонный ответ А.
- 2.7 Показанием к срочному оперативному вмешательству при вдавленных переломах является
 А Наличие признаков компрессии мозга
 Б Наличие рентгенологических признаков вдавленного перелома
 В Утрата сознания
 Г Контрлатеральный гемипарез.
Эталонный ответ А, Г.
- 2.8 Хирургическое лечение назальной ликвореи необходимо
 А Сразу после травмы
 Б При неэффективности консервативной терапии
 В При повторных менингитах и рецидивах назальной ликвореи
 Г При anosмии
Эталонный ответ Б, В
- 2.9 Трепанация черепа при эпидуральной гематоме показана
 А При нарастающем угнетении сознания
 Б При нарастании компрессии мозга
 В При объеме гематомы 60 мл.
 Г При возникновении эпилептических припадков

Эталонный ответ А, Б, В, Г.

- 2.10 Оптимальным методом ведения внутрижелудочковой гематомы с развитием окклюзионной гидроцефалии является
- А Люмбоперитонеальное шунтирование
 - Б Закрытое дренирование желудочков головного мозга.
 - В Тотальное удаление гематомы
 - Г Вентрикулоперитонеальное шунтирование
- Эталонный ответ Б.*
- 3.1 При тяжелой травме головы систолическое артериальное давление необходимо поддерживать не ниже
- А 90 мм.рт. ст.
 - Б 120 мм.рт. ст.
 - В 140 мм.рт. ст.
 - Г 100 мм.рт. ст.
- Эталонный ответ А*
- 3.2 Особенности кистозной формы травматической болезни головного мозга являются
- А Гипертензионный синдром
 - Б Оболочечная симптоматика
 - В Очаговая симптоматика
 - Г Аносмия
- Эталонный ответ А, Б, В*
- 3.3 Проявлениями поздних травматических абсцессов являются
- А Очаговая симптоматика
 - Б Стволовая симптоматика
 - В Гипертензионный синдром
 - Г Плеоцитоз
- Эталонный ответ А, Б, В, Г.*
- 3.4 Трахеотомия у пострадавших с травмой головы показана при проведении ИВЛ
- А Свыше 3 суток
 - Б Свыше 5 суток
 - В Свыше 1 суток
 - Г Свыше 7 суток
- Эталонный ответ Б.*
- 3.5 Поясничная пункция противопоказана при
- А АД ниже 90 мм.рт. ст.
 - Б Развитии дислокационного синдрома
 - В Проведении ИВЛ
 - Г При вдавленных переломах
- Эталонный ответ Б*
- 3.6 При травмах головы для снижения внутричерепного давления применяют
- А Глюкокортикоиды
 - Б Поясничный прокол с эвакуацией ликвора.
 - В Инфузию гиперосмолярных растворов.
 - Г ИВЛ при ШКГ 9 баллов и ниже
- Эталонный ответ В.Г.*
- 3.7 Для предупреждения поздней посттравматической эпилепсии целесообразно профилактическое применение

- А фентоина
- Б фенобарбитала
- В вальпроаты
- Г все неверно

Эталонный ответ Г.

3.8 Помощь больному с эпилептическим статусом для прекращения судорог включает все перечисленные лекарственные средства, кроме

- А Седуксена
- Б Гексенала или тиопентала натрия
- В Дексаметазона
- Г Миорелаксантов

Эталонный ответ В.

3.9 Плотность хронических внутримозговых гематом на КТ может быть

- А Гиперденсивная
- Б Гиподенсивная
- В Изоденсивная
- Г Гиподенсивная, с гиперденсивными включениями

Эталонный ответ Б, Г.

3.10 Для диагностики хронических внутримозговых гематом оптимальным является

- А РКТ
- Б МРТ
- В ПЭТ
- Г РКТ с контрастированием

Эталонный ответ Б.

2. Критерии оценки тестирования. Оценка выставляется пропорционально доле правильных ответов: 70-100% – «зачтено», менее 70% правильных ответов – «не зачтено».

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Квалификация научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Минздравсоцразвития РФ 11.01.2011 г. №1н, и профессиональном стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. №613н).

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия ¹ , имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1	УМ-1 «Диагностика черепно-мозговой»	Данилов Валерий Иванович	Д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, профессор	ГАУЗ «МКДЦ», руководитель направления

¹ Указываются все участники реализации образовательной программы, в т.ч. кураторы симуляционного обучения и/или стажировки.

	травмы»			кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС	
		Хайруллин Наиль Талгатович		ГАУЗ 7 ГКБ, заведующий нейрохирургическим отделением	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС
2	УМ-2 «Показания и методы хирургического лечения травматических внутричерепных повреждений»	Данилов Валерий Иванович	Д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, профессор кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС	ГАУЗ «МКДЦ», руководитель направления
	УМ-1 «Диагностика черепно-мозговой травмы»	Хайруллин Наиль Талгатович		ГАУЗ 7ГКБ, заведующий нейрохирургическим отделением	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС
3	УМ-2 «Показания и методы хирургического лечения травматических внутричерепных повреждений»	Данилов Валерий Иванович	Д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, профессор кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС	ГАУЗ «МКДЦ», руководитель направления
		Хайруллин Наиль Талгатович		ГАУЗ 7ГКБ, заведующий нейрохирургическим отделением	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС