

**КАФЕДРА НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИИ ФПК И ППС**

» *сентябрь* 2022 г.

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

Пер. №

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

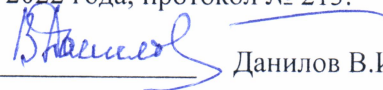
Хайруллин Н.Т.

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.

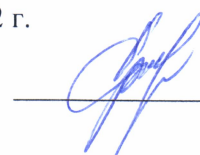
Заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС



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.

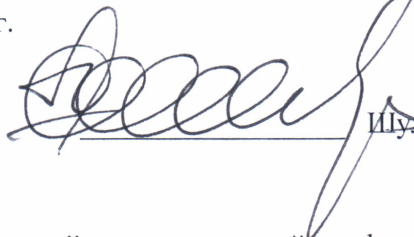
Председатель методического совета к.м.н., доцент



Архипов Е.В.

Программа рассмотрена и утверждена Ученым советом ФПК и ППС ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России на заседании №5 от «10» февраля 2022г.

Председатель Ученого совета  
Проректор, д.м.н., профессор



Шулаев А.В.

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

| №<br>п/п | Характер изменений | № протокола<br>заседания<br>кафедры,<br>дата | Подпись<br>заведующего<br>кафедрой |
|----------|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|
|          |                    |                                              |                                    |
|          |                    |                                              |                                    |
|          |                    |                                              |                                    |
|          |                    |                                              |                                    |
|          |                    |                                              |                                    |
|          |                    |                                              |                                    |
|          |                    |                                              |                                    |
|          |                    |                                              |                                    |
|          |                    |                                              |                                    |

## **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<br>Форма обучения                               | Ауд. часов<br>в день | Дней<br>в неделю | Общая<br>продолжительность<br>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»):

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

- **А/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.

| №<br>п/п | Наименование модулей,<br>(разделов, тем)                                                                                                            | Трудоемкость<br>(ак. час) | Форма обучения |                         |    |            |          | Форма<br>контроля                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|-------------------------|----|------------|----------|-------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                     |                           | Лекции         | практические<br>занятия | СО | стажировка | ДОГ и ЭО |                                           |
| <b>1</b> | <b>УМ-1</b><br><b>«Диагностика черепно-мозговой травмы»</b>                                                                                         | <b>8</b>                  | <b>2</b>       | <b>4</b>                | -  | <b>2</b>   | -        | <b>промежу-<br/>точная<br/>аттестация</b> |
| 1.1      | Эпидемиология травм головы.<br>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          | -        |                                           |
| <b>2</b> | <b>УМ-2</b><br><b>«Современные клинические рекомендации по определению показаний и методов хирургического лечения травматических внутричерепных</b> | <b>14</b>                 | <b>4</b>       | <b>8</b>                | -  | <b>2</b>   | -        | <b>промежу-<br/>точная<br/>аттестация</b> |

|            |                                                                                                                                                       |           |           |           |          |          |          |                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-------------------------------------------|
|            | <b>повреждений»</b>                                                                                                                                   |           |           |           |          |          |          |                                           |
| 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 разможжения головного мозга. Показания и техника декомпрессионной трепанации черепа.  | 4         | 1         | 3         | -        | -        | -        |                                           |
| <b>3.1</b> | <b>УМ-3</b><br><b>Стандарты ведения пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Хирургическое лечение осложнений и последствий травм головы»</b> | <b>13</b> | <b>6</b>  | <b>5</b>  | <b>-</b> | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>промежу-<br/>точная<br/>аттестация</b> |
| 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         | -        | -        | -        |                                           |
|            | <b>Итоговая аттестация (тестирование)</b>                                                                                                             | <b>1</b>  |           | <b>1</b>  |          |          |          |                                           |
|            | <b>Итого:</b>                                                                                                                                         | <b>36</b> | <b>12</b> | <b>18</b> |          | <b>6</b> |          |                                           |

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

| №<br>п/п | Наименование модулей, тем<br>(разделов, тем)                                                                                                                     | Всего<br>часов | Сроки изучения тем<br>(очное обучение/электронное обучение) |           |           |           |           |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          |                                                                                                                                                                  |                | 1<br>день                                                   | 2<br>день | 3<br>день | 4<br>день | 5<br>день | 6<br>день |
| <b>1</b> | <b>УМ-1</b><br><b>«Диагностика черепно-мозговой травмы»</b>                                                                                                      | <b>8</b>       |                                                             |           |           |           |           |           |
| 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       |           |           |           |           |
| <b>2</b> | <b>УМ-2</b><br><b>«Современные клинические рекомендации по определению показаний и методов хирургического лечения травматических внутричерепных повреждений»</b> | <b>14</b>      |                                                             |           |           |           |           |           |
| 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 разможнения головного мозга. Показания и техника декомпрессионной трепанации черепа.             | 4              |                                                             |           |           | 4/0       |           |           |
| <b>3</b> | <b>УМ-3</b><br><b>Стандарты ведения пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Хирургическое лечение осложнений и последствий травм головы»</b>            | <b>13</b>      |                                                             |           |           |           |           |           |
| 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       |
|          | <b>Итоговая аттестация</b>                                                                                                                                       | <b>1</b>       |                                                             |           |           |           |           | 1/0       |
|          | <b>Итого:</b>                                                                                                                                                    | <b>36</b>      | 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.<br>2. Знать алгоритмы нейровизуализационной диагностики черепно-мозговой травмы.<br>4. Уметь определять необходимый диагностический комплекс при различных формах и тяжести черепно-мозговой травмы.<br>5. Уметь определять необходимые нейровизуализационные методы при различных видах травматического поражения головного мозга.<br>6. Уметь определять показания к диагностическим операциям, к установлению датчика внутричерепного давления.<br>7. Владеть установлением диагноза черепно-мозговой травмы на основании анамнеза, неврологического обследования и анализа результатов нейровизуализации.<br>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<br>2. Определять выбор реабилитационных технологий черепно-мозговой травмы<br>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<br>(необходимые умения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A/02.8               | УК-1,<br>ПК-6      | 1. Знать алгоритмы определения показаний к хирургическому лечению пострадавших с травмами головы.<br>2. Знать принципы хирургического лечения пострадавших с травмами головы.<br>3. Уметь определять необходимые методы и способы хирургического лечения при различных локализациях травматических внутричерепных гематом.<br>4. Владеть принципами проведения хирургического лечения травматических внутричерепных гематом, проникающих ранений головного мозга, вдавленных переломах черепа. |
| A/08.8               | УК-1,<br>ПК-6      | 1. Уметь определять показания хирургическим вмешательствам при проникающих ранениях черепа и головного мозга.<br>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 разможнения 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.<br>2. Уметь устанавливать показания хирургическому лечению последствий черепно-мозговой травмы.<br>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.<br>2. Уметь определять алгоритм интенсивной терапии тяжелой травмы мозга в соответствии с современными стандартами.<br>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.<br>2. Знать принципы предупреждения и лечения гнойно-септических осложнений черепно-мозговой травмы.<br>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                                                                                                            |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>«Стандарты ведения пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой. Хирургическое лечение осложнений и последствий травм головы»</b> |
| 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: Антидор; 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, нейроробототехники 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 Оклюзионная 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 Контралатеральный 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 аносмии  
*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 гипертонических 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 фенobarбитала
- 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 внутричерепных 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 внутричерепных 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 <sup>1</sup> , имя, отчество, | Ученая степень, ученое звание | Основное место работы, должность                   | Место работы и должность по совместительству |
|-------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1     | УМ-1<br>«Диагностика черепно-мозговой                    | Данилов Валерий Иванович              | Д.м.н., профессор             | ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, профессор | ГАУЗ «МКДЦ», руководитель направления        |

<sup>1</sup> 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 |