

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:
b57b96507511d4669a7e8b1e007a3d3e7412a55d

**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



А.С. Созинов
2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИАГНОСТИКИ И
ЛЕЧЕНИЯ НЕЙРООНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ»
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕЙРОХИРУРГИЯ»**

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

Рег. № _____

Казань
2022 г.

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Новые технологии диагностики и лечения нейроонкологических больных» 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 | 6 |
| 4 | Учебный план | 7 |
| 5 | Календарный учебный график | 8 |
| 6 | Рабочие программы учебных модулей | 9 |
| 6.1 | Рабочая программа учебного модуля 1. «Распространенность опухолей ЦНС и предоперационное обследование больных с этой патологией» | 9 |
| 6.2 | Рабочая программа учебного модуля 2. «Интраоперационные технологии в лечении опухолей головного и спинного мозга, роль малотравматичных подходов к их удалению» | 10 |
| 6.3 | Рабочая программа учебного модуля 3. «Комплексная терапия больных с опухолями ЦНС высокой степени анаплазии» | 11 |
| 7 | Организационно-педагогические условия реализации программы | 12 |
| 8 | Итоговая аттестация | 14 |
| 9 | Кадровое обеспечение образовательного процесса | 15 |

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Новые технологии диагностики и лечения нейроонкологических больных» 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).
- 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).

Разработчики программы:

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

 Данилов В.И.

Профессор кафедры неврологии и нейрохирургии
ФПК и ППС КГМУ, д.м.н.

 Хасанова Д.Р.

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

 Алексеев А.Г.

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

 Немировский А.М.

Рецензенты:

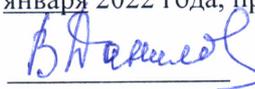
Ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии
ФПК и ППС КГМУ

 Пашаев Б.Ю.

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

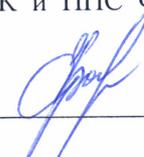
 Бикмуллин Т.А.

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.

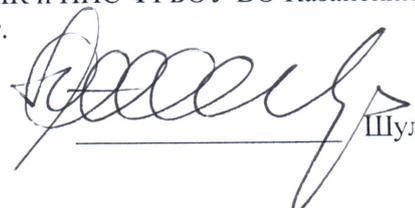
Программа рассмотрена и утверждена методическим советом ФПК и ППС ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России на заседании №3а от «9» февраля 2022 г.

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.

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Новые технологии диагностики и лечения нейроонкологических больных» со сроком освоения 36 академических часов:

Цель – совершенствование профессиональных знаний и компетенций по определению показаний к хирургическим пособиям при опухолях ЦНС: освоение принципов проведения предоперационного дообследования и хирургических вмешательств у больных с опухолями головного и спинного мозга, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

1. Совершенствование знаний о порядке оказания медицинской помощи больным с первичными и метастатическими опухолями, возможностях современного лекарственного лечения.
2. Совершенствование знаний о клинических проявлениях опухолей головного и спинного мозга.
3. Совершенствование знаний об алгоритмах инструментальной диагностики опухолей ЦНС.
4. Формирование умений по интерпретации результатов инструментальной диагностики опухолей головного и спинного мозга.
5. Формирование навыков определения показаний к хирургическим пособиям при первичных и метастатических опухолях ЦНС.
6. Освоение принципов проведения малотравматичных хирургических вмешательств при опухолях ЦНС.

2.2. Категория обучающихся

основная специальность – «Нейрохирургия»;
дополнительная специальность – «Неврология».

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 «Новые технологии диагностики и лечения нейроонкологических больных» обусловлена необходимостью совершенствования нейрохирургических знаний в использовании интраоперационных технологий, улучшающих результаты удаления опухолей в функционально важных зонах мозга, улучшении результатов операций с использованием малотравматичных доступов, знаний о современных возможностях комплексной терапии опухолей высокой степени анаплазии. Программа включает освоение методики чрезбровной краниотомии.

В рамках реформирования и модернизации здравоохранения Российской Федерации, направленных на внедрение новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения больных социально значимых заболеваний, освоение принципов лечения больных с опухолями ЦНС будет способствовать решению этой задачи.

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

2.4. Объем программы: 36 академических часов.

2.5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

| График обучения | Ауд. часов в день | Дней в неделю | Общая продолжительность программы (дни) |
|-----------------|----------------------|------------------|---|
| Форма обучения | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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»:

– 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.

3.2. Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское профессиональное образование (ординатура) по специальностям «Нейрохирургия», «Неврология», сертификат специалиста по специальности «Нейрохирургия», «Неврология» 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 «Новые технологии диагностики и лечения нейроонкологических больных» (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.

3.4.1. Трудовые функции (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по

специальности «**Нейрохирургия**» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 г. N 141н "Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нейрохирург»):

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

- **B/04.8** Проведение лечения пациентов с онкологическими заболеваниями 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**» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 января 2019 г. №51н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-невролог»):

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

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

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Новые технологии диагностики и лечения нейроонкологических больных**»
(срок обучения – 36 академических часов)

Цель: совершенствование профессиональных знаний и компетенций по определению показаний к хирургическим пособиям при опухолях ЦНС: освоение принципов проведения предоперационного дообследования и хирургических вмешательств у больных с опухолями головного и спинного мозга, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Категория слушателей: врачи по специальностям «Нейрохирургия», «Неврология»

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 «Предоперационное обследование больных с первичными и метастатическими опухолями ЦНС» | 14 | 4 | 8 | - | 2 | - | промежу- точная аттестация |
| 1.1 | Предоперационное обследование больных с первичными и метастатическими опухолями ЦНС | 2 | 1 | 1 | - | - | - | |
| 1.2 | Эпидемиология и классификация опухолей ЦНС | 3 | 1 | 2 | - | - | - | |
| 1.3 | Клиническая картина первичных и метастатических опухолей головного мозга | 3 | 1 | 2 | - | - | - | |
| 1.4 | Клиническая картина первичных и метастатических опухолей спинного мозга и позвоночника | 2 | - | 2 | - | - | - | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|-----------|-----------|-----------|---|----------|---|--------------------------|
| 1.5 | Алгоритм инструментальной диагностики больных с первичными и метастатическими опухолями ЦНС | 3 | 1 | - | - | 2 | - | |
| 1.6 | Показания к хирургическому лечению при первичных и метастатических опухолях ЦНС | 1 | - | 1 | - | - | - | |
| 2 | УМ-2 «Интраоперационные технологии в лечении опухолей ЦНС, роль малотравматичных доступов к их удалению» | 8 | 4 | 2 | - | 2 | - | промежуточная аттестация |
| 2.1 | Интраоперационный нейрофизиологический мониторинг | 2 | 2 | - | - | - | - | |
| 2.2 | Мало травматичные доступы при удалении опухолей головного мозга | 3 | 1 | - | - | 2 | - | |
| | Трансназальная хирургия опухолей основания головного мозга и черепа | 1 | - | 1 | - | - | - | |
| | СТБ – возможности и показания к применению | 1 | - | 1 | - | - | - | |
| | Вертебропластика в нейроонкологии | 1 | 1 | - | - | - | - | |
| 3 | УМ-3 «Комплексная терапия больных с опухолями высокой степени анаплазии» | 13 | 3 | 8 | - | 2 | - | промежуточная аттестация |
| 3.1 | Роль проведения лучевой терапии и радиохирургии в лечении опухолей ЦНС | 6 | 2 | 4 | - | - | - | |
| 3.2 | Химиотерапия в лечении опухолей головного и спинного мозга высокой степени анаплазии | 5 | 1 | 4 | - | - | - | |
| 2.3 | СТБ – возможности и показания к применению | 1 | - | - | - | 1 | - | |
| 2.4 | Вертебропластика в нейроонкологии | 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 «Предоперационное обследование больных с первичными и метастатическими опухолями ЦНС» | 14 | | | | | | |
| 1.1 | Предоперационное обследование больных с первичными и метастатическими опухолями ЦНС | 2 | 2/0 | | | | | |
| 1.2 | Эпидемиология и классификация опухолей ЦНС | 3 | 3/0 | | | | | |
| 1.3 | Клиническая картина первичных и метастатических опухолей головного мозга | 3 | 1/0 | 2/0 | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------|---|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1.4 | Клиническая картина первичных и метастатических опухолей спинного мозга и позвоночника | 2 | | 2/0 | | | | |
| 1.5 | Алгоритм инструментальной диагностики больных с первичными и метастатическими опухолями ЦНС | 3 | | 2/0 | 1/0 | | | |
| 1.6 | Показания к хирургическому лечению при первичных и метастатических опухолях ЦНС | 1 | | | 1/0 | | | |
| 2 | УМ-2 «Интраоперационные технологии в лечении опухолей ЦНС, роль малотравматичных доступов к их удалению» | 8 | | | | | | |
| 2.1 | Интраоперационный нейрофизиологический мониторинг | 2 | | | 2/0 | | | |
| 2.2 | Мало травматичные доступы при удалении опухолей головного мозга | 3 | | | 2/0 | 1/0 | | |
| | Трансназальная хирургия опухолей основания головного мозга и черепа | 1 | | | | 1/0 | | |
| | СТБ – возможности и показания к применению | 1 | | | | 1/0 | | |
| | Вертебропластика в нейроонкологии | 1 | | | | 1/0 | | |
| 3 | УМ-3 «Комплексная терапия больных с опухолями высокой степени анаплазии» | 13 | | | | | | |
| 3.1 | Роль проведения лучевой терапии и радиохирургии в лечении опухолей ЦНС | 6 | | | | 2/0 | 4/0 | |
| 3.2 | Химиотерапия в лечении опухолей головного и спинного мозга высокой степени анаплазии | 5 | | | | | 2/0 | 3/0 |
| 2.3 | СТБ – возможности и показания к применению | 1 | | | | | | 1/0 |
| 2.4 | Вертебропластика в нейроонкологии | 1 | | | | | | 1/0 |
| | 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

«Распространенность опухолей ЦНС и предоперационное обследование больных с этой патологией»

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/01.8 | УК-1 ПК-5 ПК-6 | 1. Знать алгоритмы нейровизуализационной диагностики опухолей ЦНС. 2. Уметь определять необходимые нейровизуализационные режимы при различных видах опухолей ЦНС. 3. Владеть принципами выполнения диагностического алгоритма опухолей ЦНС. |
| A/02.8 | УК-1 ПК-5 ПК-6 | 1. Знать порядок оказания помощи больным с опухолями ЦНС. 2. Знать клиническую картину опухолей ЦНС. 3. Уметь определять показания к хирургическому лечению опухолей ЦНС. |

Содержание учебного модуля 1. «Предоперационное обследование больных с первичными и метастатическими опухолями ЦНС»

| Код | Наименование тем и элементов |
|-------|---|
| 1.1 | Предоперационное обследование больных с первичными и метастатическими опухолями ЦНС |
| 1.1.1 | Эпидемиология и классификация опухолей ЦНС |
| 1.1.2 | Клиническая картина первичных и метастатических опухолей головного мозга |
| 1.1.3 | Клиническая картина первичных и метастатических опухолей спинного мозга и позвоночника |
| 1.1.4 | Алгоритм инструментальной диагностики больных с первичными и метастатическими опухолями ЦНС |
| 1.1.5 | Показания к хирургическому лечению при первичных и метастатических опухолях ЦНС |

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

«Интраоперационные технологии в лечении опухолей ЦНС, роль малотравматичных доступов для их удаления»

Трудоемкость освоения: 8 академических часов.

По окончании изучения учебного модуля 2 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 порядок оказания хирургического лечения опухолей ЦНС с интраоперационным нейрофизиологическим мониторингом. 2. Знать об операциях с пробуждением. |

| | | |
|--------|----------------------|---|
| В/04.8 | УК-1 ПК-5 ПК-6 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Знать алгоритмы выбора малотравматичных доступов для удаления опухолей ЦНС. 2. Уметь определять показания для проведения стереотаксической биопсии. 3. Уметь определять показания к малотравматичным доступам для удаления опухолей головного мозга и основания черепа. 4. Владеть принципами проведения хирургического лечения опухолей ЦНС. |
|--------|----------------------|---|

Содержание учебного модуля 2. «Интраоперационные технологии в лечении опухолей ЦНС, роль малотравматичных доступов для их удаления»

| Код | Наименование тем и элементов |
|------------|---|
| 2.1 | Интраоперационные технологии хирургического лечения опухолей головного и спинного мозга |
| 2.1.1 | Интраоперационный нейрофизиологический мониторинг |
| 2.1.2 | Мало травматичные доступы при удалении опухолей головного мозга |
| 2.1.3 | Трансназальная хирургия опухолей основания головного мозга и черепа |
| 2.1.4 | СТБ – возможности и показания к применению |
| 2.1.5 | Вертебропластика в нейроонкологии |

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

«Комплексная терапия больных с опухолями высокой степени анаплазии»

Трудоемкость освоения: 13 академических часов.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся совершенствует профессиональные компетенции (умения) и трудовые функции:

| Код трудовой функции | Индекс компетенции | Показатели сформированности компетенции (необходимые умения) |
|----------------------|------------------------|---|
| А/02.8 | УК-1, ПК-5, ПК-6 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Знать порядок оказания комплексной терапии больных с опухолями ЦНС высокой степени анаплазии. 2. Знать алгоритмы проведения лучевой терапии и радиохимирургии. 3. Знать возможности химиотерапии и специфической иммунотерапии в лечении анапластических опухолей ЦНС. |
| В/04.8 | УК-1, ПК-5, ПК-6 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Уметь определять показания проведению комбинированной и комплексной терапии у больных с опухолями ЦНС. 2. Владеть принципами проведения комплексной терапии у больных с опухолями ЦНС. |

Содержание учебного модуля 3. «Комплексная терапия больных с опухолями высокой степени анаплазии»

| Код | Наименование тем и элементов |
|------------|--|
| 3.1 | Комплексная терапия в лечении опухолей ЦНС высокой степени анаплазии |
| 3.1.1 | Роль проведения лучевой терапии и радиохимирургии в лечении опухолей ЦНС |
| 3.1.2 | Химиотерапия в лечении опухолей головного и спинного мозга высокой степени анаплазии |
| 3.1.3 | СТБ – возможности и показания к применению |
| 3.1.4 | Вертебропластика в нейроонкологии |

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 «Новые технологии диагностики и лечения нейроонкологических больных» 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 «МКДЦ» г. Казани.

Цель: отработка навыков по определению показаний к нейрохирургическим вмешательствам у нейроонкологических больных.

Задачи стажировки:

1. совершенствование имеющихся профессиональных знаний и умений по диагностике больных с первичными и метастатическими опухолями ЦНС;
2. совершенствование знаний о малотравматичных доступах для удаления опухолей ЦНС;
3. совершенствование знаний и практических навыков комплексной терапии больных с опухолями высокой степени анаплазии.

В процессе стажировки врач совершенствует трудовые функции: А/01.8, А/02.8, В/04.8

Куратор: доцент, к.м.н. Алексеев А.Г.

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 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 2012г №931н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Нейрохирургия».

2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 926н " Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях нервной системы".

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

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 января 2019 г. №51н об утверждении профессионального стандарта «Врач-невролог».

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. Тиглиев Г.С., Олюшин В.Е., Кондратьев А.Н. Внутрочерепные менингиомы. РНХИ им. проф. А.Л.Поленова. 2001. 560 с.
3. Гайворонский А.И., Кондаков Е.Н., Свистов Л.В., Гуляев Д.А. Оперативные доступы в нейрохирургии: руководство для врачей в 2 томах, том I, голова. СпецЛит. 2015. 239с.
4. Коновалов А.Н., Сидоркин Д.В., Шкарубо А.Н., Усачев Д.Ю., Махмудов У.Б. Хордомы основания черепа и краниовертебрального перехода. ГЭОТАР-Медиа. 2014. 275с.
5. Гринберг М.С. Нейрохирургия. Мед пресс-информ. 2010. 1008с.
6. Клинические рекомендации по лечению первичных опухолей центральной нервной системы. / Абсалямова О.В., Анিকেева О.Ю., Голанов А.В., Кобяков Г.Л., Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Кривошапкин А.Л., Лошаков В.А., Олюшин В.Е., Потапов А.А., Рыжова М.В., Тяншин С.В., Трунин Ю.Ю., Улитин А.Ю., Шишкина Л.В. // М., 2013. (<http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/tumors.pdf>)
7. Клинические рекомендации по диагностике и лечению герминативноклеточных опухолей ЦНС. / Мазеркина Н.А., Кобяков Г.Л., Горельшев С.К., Трунин Ю.Ю., Холодов Б.В., Хухлаева Е.А. // М. 2014. (<http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/gko.pdf>)
8. Клинические рекомендации по диагностике и лечению опухолей ствола мозга /

- Коновалов А.Н., Хухлаева Е.А., Гаврюшин, Трунин Ю.Ю., Шишкина Л.В., Холодов Б.В. // М., 2014. (http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/brainstem_tumors.pdf)
9. Клинические рекомендации по хирургическому лечению невриноме слухового нерва (вестибулярных шванном) / Шиманский В.Н., Тяншин С.В., Шевченко К.В., Одаманов Д.А. // М., 2014. (<http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/schwannoma.pdf>)
10. Клинические рекомендации по хирургическому лечению аденоме гипофиза / Калинин П.Л., Кадашев Б.А., Фомичев Д.В., Кутин М.А., Астафьева Л.И. // М., 2014. (<http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/adenoma.pdf>)
11. Клинические рекомендации по использованию интраоперационной флюоресцентной диагностики в хирургии опухолей головного мозга / *Потанов А.А., Горяйнов С.А., Охлопков В.А., Жуков В.Ю., Кобяков Г.Л., Пицхелаури Д.И., Чумакова А.П., Кривошапкин А.Л., Гайтан А.С.* // М., 2015. (http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/fluorescent_diagnostics.pdf)
12. Клинические рекомендации по лечению пациентов с метастатическим поражением головного мозга / *Голанов А.В., Бекяшев А.Х., Долгушин М.Б., Кобяков Г.Л., Насхлеташвили Д.Р., Смолин А.В., Назаренко А.В., Медведев С.В., Ильялов С.Р., Ветлова Е.Р., Банов С.М.* // М., 2015. (http://ruans.org/Files/Pdf/Guidelines/brain_metastasis.pdf)

7.4.4 Интернет-ресурсы

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 ассоциации нейрохирургов России – URL: <http://ruans.org/Documents#vessels>

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, нейрордиологии и лучевой диагностики) г.Казань, Карбышева, 12А

8. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

8.1. Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации «Новые технологии диагностики и лечения нейроонкологических больных» 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 «Новые технологии диагностики и лечения нейроонкологических больных» для врачей по специальности «нейрохирургия».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации «Новые технологии диагностики и лечения нейроонкологических больных» 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.

Вопрос 1.1. Битемпоральная гемианопсия наиболее характерна при поражении опухолью:

- 1 Хиазмально-селлярной области
- 2 Височной доли
- 3 Затылочной доли
- 4 Лобной доли
- 5 Врожденной патологией

Эталонный ответ: 1.

Вопрос 1.2. Критерии для проведения предоперационной эмболизации сосудистой стромы опухоли:

1. Наличие обширной сосудистой сети опухоли с преимущественным питающим бассейном из наружной сонной артерии
2. Размеры внутримозговой опухоли более 5 см в диаметре
3. Выраженный перитуморозный отек
4. Фаза грубой клинической декомпенсации
5. Окклюзии основной артерии с развитием синдрома «запертого человка»

Эталонный ответ: 1.

Вопрос 2.1:

Чрезбровный доступ целесообразно использовать:

Текст ответа:

- 1 При наличии выраженного перитуморозного отека
- 2 При хирургическом лечении больного в состоянии грубой клинической декомпенсации
- 3 В зависимости и от степени нарушения сознания
- 4 При глиоме теменной доли
- 5 При менингиоме площадки основной кости размером до 3 см

Эталонный ответ: 5

Вопрос 3.1:

Целесообразно проведение радиохиргического лечения при:

Текст ответа:

- 1 невриноме слухового нерва размером до 2 см
- 2 менингиоме серповидного отростка в его средней трети до 3 см
- 3 гемангиоме тела 5 грудного позвонка

Эталонный ответ: 1, 2

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 «Предоперационное обследование больных с первичными и метастатическими опухолями ЦНС» | Немировский Александр Михайлович | К.м.н. | ГАУЗ «МКДЦ», врач нейрохирургического отделения | ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС |
| 2 | УМ-2 «Интраоперационные технологии в лечении опухолей ЦНС, роль малотравматичных доступов к их удалению» | Хасанова Дина Рустемовна | Д.м.н., профессор | ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, профессор кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС | ГАУЗ «МКДЦ», руководитель направления |
| | | Данилов Валерий Иванович | Д.м.н., профессор | ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС | ГАУЗ «МКДЦ», руководитель направления |
| | | Немировский Александр Михайлович | К.м.н. | ГАУЗ «МКДЦ», врач нейрохирургического отделения | ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС |
| 3 | УМ 3 «Комплексная терапия больных с опухолями высокой степени анаплазии» | Данилов Валерий Иванович | Д.м.н., профессор | ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС | ГАУЗ «МКДЦ», руководитель направления |
| | | Алексеев Андрей Георгиевич | К.м.н. | ГАУЗ «МКДЦ», Зав.нейрохирургическим отделением | ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доцент кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС |
| | | Немировский Александр Михайлович | К.м.н. | ГАУЗ «МКДЦ», врач нейрохирургического отделения | ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС |

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