Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарямова Лайсан Мухаметовна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:45
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4b6a1eb81ed07a3d5e7412b59d

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

«У Т В Е Р Ж Д А Ю»
Ректор ФГБОУ ВО Казанский ГМУ
Минздрава России, профессор

А.С. Созинов
«31» января 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ГИДРОЦЕФАЛИЯ И ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ ЦНС» ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕЙРОХИРУРГИЯ»

(форма обучения – очная, срок обучения – 18 академических часов)

Рег. № 09027-2017

Казань
2023 г.

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Гидроцефалия и врожденные пороки ЦНС» для врачей по специальности «Нейрохирургия»
(срок обучения − 18 академических часов)

№ п/п	Наименование документа	стр
	Титульный лист	1
1.	Лист согласования	3-4
2.	Пояснительная записка	6
3.	Планируемые результаты обучения	7
3.1	Профессиональные компетенции врача	7
3.2	Требования к квалификации	7
3.3	Должностные функции (должностные обязанности) врача-нейрохирурга	7
3.4	Трудовые функции	7
4.	Учебный план	8
5	Календарный учебный график	9
6	Рабочие программы учебных модулей	10
6.1.	Учебный модуль 1. «Гидроцефалия»	10
6.2.	Учебный модуль 2. «Пороки развития черепа и головного мозга»	11
6.3.	Учебный модуль 3. «Спинальные дизрафии»	12
7	Организационно-педагогические условия реализации программы	12-15
8	Итоговая аттестация	15-19
9	Кадровое обеспечение образовательного процесса	20

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Гидроцефалия и врожденные пороки ЦНС» 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. профессор — Данилов В.И.

Ассистент кафедры
неврологии и нейрохирургии
ФПК и ППС КГМУ, к.м.н. — Иванов В.С.

Рецензенты:

Ассистент кафедры
неврологии и нейрохирургии
ФПК и ППС КГМУ — Пашаев Б.Ю.

Врач-нейрохирург отделения
нейрохирургии ГАУЗ
«Детская республиканская
клиническая больница» МЗ РТ, к.м.н. — Фатыхова Э.Ф.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры неврологии и нейрохирургии ФПК и ППС 25 января 2023 года протокол №240.

Заведующий кафедрой неврологии
ФПК и ППС, д.м.н. профессор _____ Данилов В.И.

Программа рассмотрена и утверждена методическим советом ФПК и ППС ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России на заседании № 2 от « 25 » января 2023 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 № 3 от « 31 » января 2023 г.
Зам. Председателя Ученого совета
проректор, д.м.н., профессор _____ Егорова С.Н.

Программа согласована,
проректор, к.п.н. _____ Ямалнеев И.М.

1.1. Лист регистрации обновлений, актуализации и изменений дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Гидроцефалия и врожденные пороки ЦНС» (срок обучения 18 академических часов)

№ п/п	Характер изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Подпись заведующего кафедрой

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Гидроцефалия и врожденные пороки ЦНС» со сроком освоения 18 академических часов:

Цель – совершенствование профессиональных знаний и компетенций по определению показаний к хирургическим пособиям при гидроцефалии и врожденных пороках ЦНС: освоение принципов проведениях хирургических вмешательств при гидроцефалии и врожденных пороках ЦНС, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

1. Совершенствование знаний о порядке оказания медицинской помощи больным с гидроцефалией и врожденными пороками ЦНС, возможностях современного лекарственного лечения.
2. Совершенствование знаний о клинических проявлениях сообщающейся и окклюзионной гироцефалии, пороках черепа и головного мозга, спинальных дизрафиях.
3. Совершенствование знаний об алгоритмах инструментальной диагностики гидроцефалии и врожденных пороков ЦНС.
4. Формирование умений по интерпретации результатов инструментальной диагностики гидроцефалии и врожденных пороков ЦНС.
5. Формирование навыков определения показаний к хирургическим пособиям при гидроцефалии и врожденных пороках ЦНС.
6. Освоение принципов проведения хирургических вмешательств при сообщающейся и окклюзионной гироцефалии, пороках черепа и головного мозга, спинальных дизрафиях.

2.2. Категория обучающихся – нейрохирурги, неврологи.

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

Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 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 «Гидроцефалия и врожденные пороки ЦНС» обусловлена необходимостью совершенствования нейрохирургами и неврологами знаний о хирургических методах лечения и показаниях к ним у больных с гидроцефаией и врожденными пороками ЦНС. Программа включает информацию о сообщающейся и окклюзионной гироцефалии, пороках черепа и головного мозга, спинальных дизрафиях.

В рамках реформирования и модернизации здравоохранения Российской Федерации, направленных на внедрение новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения социально значимых заболеваний, освоение принципов хирургического лечения при гидроцефалии и врожденных пороках ЦНС будет способствовать решению этой задачи.

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

2.4. Объем программы: 18 академических часов (кредитов).

2.5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения Форма обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы (дни)
Очная	18	3	3

2.6. Документ, выдаваемый после завершения обучения – удостоверение о повышении квалификации в 18 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» или профессиональная переподготовка по специальности «Нейрохирургия», «Неврология» при наличии послевузовского профессионального образования по специальности «Нейрохирургия» или «Неврология», сертификат специалиста по специальности «Нейрохирургия», «Неврология» без предъявления требований к стажу работы.

3.3.1. Должностные функции (должностные обязанности) врача-нейрохирурга, 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»): профилактика, диагностика, лечение и медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями по профилю «Нейрохирургия».

3.3.2. Должностные функции (должностные обязанности) врача невролога, 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»): профилактика, диагностика, лечение заболеваний и (или) состояний нервной системы, медицинская реабилитация пациентов.

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-невролог», 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.

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 от 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.

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

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программе повышения квалификации
«Гидроцефалия и врожденные пороки ЦНС»
(срок обучения – 18 академических часов)

Цель: совершенствование и систематизация теоретических знаний, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, совершенствование умений и необходимых профессиональных навыков по диагностике и лечению пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах. в соответствии с действующими федеральными клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками, стандартами оказания медицинской помощи.

Категория обучающихся: врачи по специальностям «Нейрохирургия».

Срок обучения/трудоемкость: 18 академических часов.

Форма обучения: очная с применением ДОТ и ЭО.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

№ п/п	Наименование модулей (разделов, тем)	Форма обучения				Форма контроля
		Трудоемкость (ак.час)	Лекции[1]	ПЗ, СЗ[2]	ДОТ и ЭО	
1.	**УМ-1** «Гидроцефалия»	**8**	**2**	**6**		**тест**
1.1	Классификация	2		1	-	
1.2	Сообщающаяся гидроцефалия	2	1	1	-	
1.3	Окклюзионная гидроцефалия	2	1	2		

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

[2] объем семинарских занятий (СЗ) и практических занятий (ПЗ) составляет ~2/3 от общего количества учебных часов

1.4	Консервативное и хирургическое лечение гидроцефалии	2		2	-	
2.	**УМ-2** «Пороки развития черепа и головного мозга»	**6**	**2**	**4**		**тест**
2.1	Черепно-мозговые грыжи	1	1	1		
2.2	Краниостеноз и друге пороки черепа	1	1	1		
2.3	Врожденные арахноидальные кисты			1		
2.4	Краниовертебральные аномалии (тесная ЗЧЯ), сирингомиелия			1		
3.	**УМ-3** «Спинальные дизрафии»	**4**	**2**	**2**		
3.1	Спинномозговые грыжи		1	2		
3.2	Другие спинальные дизрафии		1	1		
	Итоговая аттестация	**1**		1		**Тест, зачет**
	Итого:	**18**	**6**	**12**		

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
1.	**УМ-1** «Гидроцефалия»	**8**			
1.1	Классификация	2	2/0		
1.2	Сообщающаяся гидроцефалия	2	2/0		
1.3	Окклюзионная гидроцефалия	2		2/0	
1.4	Консервативное и хирургическое лечение гидроцефалии	2		2/0	
2.	**УМ-2** «Пороки развития черепа и головного мозга»	**6**			
2.1	Черепно-мозговые грыжи	2	2/0		
2.2	Краниостеноз и друге пороки черепа	2			
2.3	Врожденные арахноидальные кисты	1		1/0	
2.4	Краниовертебральные аномалии (тесная ЗЧЯ), сирингомиелия	1		1/0	
3.	**УМ-3** «Спинальные дизрафии»	**4**			
3.1	Спинномозговые грыжи	2			2/0
3.2	Другие спинальные дизрафии	2			2/0
	Итоговая аттестация	1			1/0
	Итого:	**18**	**6/0**	**6/0**	**6/0**

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ
6.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1
«Гидроцефалия»

Трудоемкость освоения: 8 академических часов или 8 кредитов.

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	1. Знать порядок оказания помощи больным с гидроцефалией. 2. Знать клиническую картину сообщающейся и окклюзионной гидроцефалии. 3. Знать алгоритмы нейровизуализационной диагностики гидроцефалии. 4. Знать алгоритмы ультрасвуковой диагностики гидроцефалии.
A/02.8	УК-1, ПК-5, ПК-6	1. Знать порядок оказания помощи больным с гидроцефалией. 2. Знать клиническую картину сообщающейся и окклюзионной гидроцефалии. 3. Знать алгоритмы нейровизуализационной диагностики гидроцефалии. 4. Уметь определять показания к радикальным, шентирующим и эндоскопическим операциям при сообщающейся и окклюзионной гидроцефалии. 5. Владеть принципами выполнения операций при сообщающейся и окклюзионной гидроцефалии.
A/08.8	УК-1, ПК-5, ПК-6	1. Знать клиническую картину осложнений после шунтирующих операций при гидроцефалии 2. Знать алгоритмы нейровизуализационной диагностики осложнений после шунтирующих операций при гидроцефалии 3. Знать особенности лабораторной диагностики осложнений у больных после шунтирующих операций при гидроцефалии 4. Уметь определять показания к хирургическому лечению у больных с осложнениями после шунтирующих операций при гидроцефалии 5. Владеть принципами выполнения экстренных вмешательств после шунтирующих операций при гидроцефалии

Содержание учебного модуля 1. «Гидроцефалия»

Код	Наименование тем и элементов
1.1	Классификация
1.2	Сообщающаяся гидроцефалия
1.3	Окклюзионная гидроцефалия
1.4	Консервативное и хирургическое лечение гидроцефалии
1.4.1	Консервативное лечение сообщающейся гидроцефалии
1.4.2	Хирургическое лечение окклюзионной гидроцефалии
1.4.3	Хирургическое лечение сообщающейся гидроцефалии
1.4.4	Осложнения клапанных ликворошунтирующих систем

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): тестирование.
Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 1: *см. п. 8.2*
Литература к учебному модулю 1: *см. п. 7.4.3*

6.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2
«Пороки развития черепа и головного мозга»

Трудоемкость освоения: 6 академических часов или 6 кредитов.

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/01.8	УК-1, ПК-5	1. Знать порядок оказания помощи больным с пороками развития черепа и головного мозга. 2. Знать алгоритмы нейровизуализационной диагностики пороков развития черепа и головного мозга. 3. Уметь определять показания к хирургическим вмешательствам при пороках развития черепа и головного мозга. 4. Владеть принципами проведения хирургических вмешательств при пороках развития черепа и головного мозга.
A/02.8	УК-1, ПК-5, ПК-6	1. Знать порядок оказания помощи больным с пороками развития черепа и головного мозга. 2. Знать алгоритмы нейровизуализационной диагностики пороков развития черепа и головного мозга. 3. Уметь определять показания к хирургическим вмешательствам при пороках развития черепа и головного мозга. 4. Владеть принципами проведения хирургических вмешательств при пороках развития черепа и головного мозга. 5. Владеть принципами выполнения операций при сообщающейся и окклюзионной гидроцефалии.
A/08.8	УК-1, ПК-5, ПК-6	1. Знать порядок оказания помощи больным с пороками развития черепа и головного мозга. 2. Знать алгоритмы нейровизуализационной диагностики пороков развития черепа и головного мозга. 3. Уметь определять показания к хирургическим вмешательствам при пороках развития черепа и головного мозга. 4. Владеть принципами проведения хирургических вмешательств при пороках развития черепа и головного мозга. 5. Владеть принципами выполнения экстренных вмешательств при пороках развития черепа и головного мозга.

Содержание учебного модуля 2. «Пороки развития черепа и головного мозга»

Код	Наименование тем и элементов
2.1	Черепно-мозговые грыжи
2.2	Врожденные арахноидальные кисты
2.3	Краниостеноз
2.4	Перикраниальный синус
2.5	Эпидермоиды костей черепа
2.6	Платибазия
2.7	Синдром Денди-Уокера
2.8	Краниовертебральные аномалии (Аномалия Прнольда – Киари, тесная ЗЧЯ), сирингомиелия

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): тестирование.
Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 1: *см. п. 8.2*
Литература к учебному модулю 2: *см. п. 7.4.3*

6.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3
«Спинальная дизрафия»

Трудоемкость освоения: 4 академических часа или 4 кредита.

По окончании изучения учебного модуля 3 обучающийся совершенствует профессиональные компетенции (знания, умения, владения), соответствующие трудовым функциям (см. пункт 3.2.):

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Показатели сформированности компетенции (необходимые умения)
A/01.8	УК-1, ПК-5	1. Знать порядок оказания помощи пациентам со спинальными дизрафиями. 2. Знать алгоритмы нейровизуализационной диагностики спинальных дизрафий. 3. Знать клиническую картину спинальных дизрафий. 4. Уметь определять показания к хирургическому лечению спинальных дизрафий.
A/02.8	УК-1, ПК-5, ПК-6	1. Знать порядок оказания помощи пациентам со спинальными дизрафиями. 2. Знать алгоритмы нейровизуализационной диагностики спинальных дизрафий. 3. Знать клиническую картину спинальных дизрафий. 4. Уметь определять показания к хирургическому лечению спинальных дизрафий. 5. Владеть принципами выполнения вмешательств у больных со спинальными дизрафиями.
A/08.8	УК-1, ПК-5, ПК-6	1. Знать порядок оказания помощи пациентам со спинальными дизрафиями. 2. Знать алгоритмы нейровизуализационной диагностики спинальных дизрафий. 3. Знать клиническую картину спинальных дизрафий. 4. Уметь определять показания к хирургическому лечению спинальных дизрафий. 5. Владеть принципами выполнения экстренных вмешательств у больных со спинальными дизрафиями.

Содержание учебного модуля 3. «Спинальные дизрафии»

Код	Наименование тем и элементов
3.1	Spina bifida occulta
3.2	Спинномозговые грыжи
3.3	Диастематомиелия
3.4	Врожденный дермальный синус
3.5	Синдром фиксированного спинного мозга
3.6	Липоматозные спинальные образования

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): тестирование.
Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 1: *см. п. 8.2*
Литература к учебному модулю 2: *см. п. 7.4.3*

7.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

7.1. Дистанционное обучение: не предусмотрено

7.2. Симуляционное обучение: не предусмотрено

7.3. Стажировка: не предусмотрена

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".

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

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:

Литература к учебному модулю 1

1. Детская неврология и нейрохирургия / Сара Гескилл, Артур Мерлин; Пер. А. Беловой, В. Григорьевой; Под науч. ред. Л. Лихтермана, Б. Лихтермана. - М. : АОЗТ "Антидор", 1996 – 348 с.
2. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Гехт А.Б. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007.
3. Парайц Э.-Сенаши Й. Неврологические и нейрохирургические исследования в грудном и детском возрасте. - Будапешт,1980
4. Ульрих Э.В. Аномалии позвоночника у детей. Руководство для врачей. С.-Петербург.: М. 1995. 190 с.
5. Воронов В.Г. Пороки развития спинного мозга и позвоночника у детей // монография – 2002г. - 400с.
6. Хачатрян В.А., Орлов Ю.А., Осипов И.Б., Еликбаев Г.М. Спинальные дизрафии. Нейрохирургические и нейроурологические аспекты. — СПб.: Десятка, 2009. — 304 с.

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

Клинические рекомендации:

1. Клинические рекомендации по лечению нормотензивной гидроцефалии у взрослых. / Легздайн М.А., Гаврилов Г.В., Свистов Д.В. // М., 2015.
2. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи новорожденным детям с внутрижелудочковыми кровоизлияниями и постгеморрагической гидроцефалией. / Володин Н.Н., Горелышев С.К., Попов В.Е. // М., 2014.
3. Клинические рекомендации по хирургическому лечению несиндромальных краниосиностозов у детей. / Сатанин Л.А., Горелышев С.К. // М., 2015.
4. Клинические рекомендации по диагностике и лечению арахноидальных кист латеральной щели головного мозга у детей. / Хачатрян В.А., Меликян А.Г., Самочерных К.А., Ким А.В., Сысоев К.В. // М., 2015
5. Клинические рекомендации по диагностике и лечению синдрома фиксированного спинного мозга у детей. / Сысоев К.В., Семенова Ж.Б., Ларионов С.Н., Горелышев С.К., Орлов Ю.А., Хачатрян В.А. // М., 2015.

Литература к учебному модулю 2

1.2 Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Гехт А.Б. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007. 353 с.

2.2 Детская неврология и нейрохирургия / Сара Гескилл, Артур Мерлин; Пер. А. Беловой, В. Григорьевой; Под науч. ред. Л. Лихтермана, Б. Лихтермана. - М. : АОЗТ "Антидор", 1996 – 348 с.

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

- Клинические рекомендации по хирургическому лечению несиндромальных краниосиностозов у детей. / Сатанин Л.А., Горелышев С.К. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению арахноидальных кист латеральной щели головного мозга у детей. / Хачатрян В.А., Меликян А.Г., Самочерных К.А., Ким А.В., Сысоев К.В. // М., 2015

Литература к учебному модулю 3

1. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Гехт А.Б. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007. 353 с.
2. Ульрих Э.В. Аномалии позвоночника у детей. Руководство для врачей. С.-Петербург.: М. 1995. 190 с.
3. Хачатрян В.А., Орлов Ю.А., Осипов И.Б., Еликбаев Г.М. Спинальные дизрафии. Нейрохирургические и нейроурологические аспекты. — СПб.: Десятка, 2009. — 304 с.
4. Воронов В.Г. Пороки развития спинного мозга и позвоночника у детей // монография – 2002г. - 400с.

Интернет-ресурсы:

1. Реферативная и наукометрическая база данных Scopus издательства Elsevier − URL: http://www.scopus.com/
3. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» − URL: http://www.rosmedlib.ru/
4. Сайт ФГБОУ ВО Казанского ГМУ МЗ РФ − URL: http://www.kgmu.kcn.ru/
5. Сайт Научной электронной библиотеки − URL: http://elibrary.ru/
6. Сайт ассоциации нейрохирургов России – URL: http://ruans.org/Documents

- Клинические рекомендации по диагностике и лечению синдрома фиксированного спинного мозга у детей. / Сысоев К.В., Семенова Ж.Б., Ларионов С.Н., Горелышев С.К., Орлов Ю.А., Хачатрян В.А. // М., 2015.

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:

1. ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница МЗ РТ» г. Казань, ул. Оренбургский тракт, 140.
2. ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Симуляционный центр, г. Казань, ул. Бутлерова, 49

8. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

8.1 Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации «Гидроцефалия и врожденные пороки ЦНС» проводится в форме тестирования и зачета по практическому курсу, 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 «Гидроцефалия и врожденные пороки ЦНС» для врачей по специальности «нейрохирургия».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации «Гидроцефалия и врожденные пороки ЦНС» и успешно прошедшие

итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

4. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации «Гидроцефалия и врожденные пороки ЦНС» проводится в форме тестирования и зачета по практическому курсу, должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача по специальности «нейрохирургия».

5. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Гидроцефалия и врожденные пороки ЦНС» для врачей по специальности «нейрохирургия».

6. Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации «Гидроцефалия и врожденные пороки ЦНС» 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:

Оценочные материалы по результатам освоения учебного модуля 1:

<u>Инструкция:</u> Выберите один или несколько правильных ответов.

1.1 Окклюзионная (обструктивная) гидроцефалия:

1. Блокада ликворных путей на уровне арахноидальных грануляций
2. Блокада ликворных путей на уровне отверстия Монро
3. Блокада ликворных путей на уровне III желудочка
4. Блокада ликворных путей на уровне IV желудочка
5. Блокада ликворных путей на уровне Сильвиева водопровода

1.2 Причины окклюзионной (обструционной) гидроцефалии:

1. Первичный стеноз водопровода
2. Мальформация Денди-Уокера
3. Коллоидная киста III желудочка
4. Цистицерки IV желудочка
5. Блокада ликворных путей на уровне арахноидальных грануляций

1.3 Показаниями к ургентной пункции желудочков головного мозга у детей являются:

1. гипертензионно-гидроцефальный криз
2. эпилептический статус
3. отек мозга
4. опухоль больших полушарий головного мозга

1.4 Показаниями к наложению длительного дренажа боковых желудочков головного мозга являются:

1. санация ликворных путей на фоне прогрессирующей гидроцефалии
2. застойные явления на глазном дне
3. полушарная опухоль
4. углубление очаговых симптомов
5. все выше перечисленное

1.5 Для чего имплантируется вентрикулоперитонеальный шунт:

1. для снижения давления ликвора
2. для повышения давления ликвора
3. для санации ликовра
4. все верно

1.6 Феномен «заходящего солнца» это:

1. опускание глазных яблок книзу, и над радужкой появляется полоска склеры
2. расхождением швов черепа определяемое пальпаторно
3. расходящееся косоглазие

4. верно 1 и 2

1.7 Асимметричная окклюзионная водянка может быть устранена:

1. фенестрацией прозрачной перегородки
2. вентрикулярными пункциями
3. облучением сосудистого сплетения
4. все верно

1.8 К основным анатомическим структурам, где осуществляется резорбция ликвора у взрослых, относятся:

1. пахионовы грануляции
2. сосуды, впадающие в синусы
3. твердая мозговая оболочка
4. мозговая ткань
5. все перечисленное

1.9 Какой тип гидроцефалии возникает при стенозе Сильвиевого водопровода:

1. окклюзионная
2. сообщающаяся
3. асимметричная

1.10 Нормальное давление спинномозговой жидкости у ребенка периода новорожденности составляет:

1. 50-60 мм водн. ст.
2. 70-80 мм водн.ст.
3. 120-180 мм водн.ст.
4. 200-220 мм водн.ст.

Оценочные материалы по результатам освоения учебного модуля 2:

<u>Инструкция:</u> Выберите один правильный ответ.

2.1 Арахноидальная киста:

1) Врожденное образование, возникающее в процессе развития в результате ресщепления арахноидальной оболочки
2) Скопление ликвора над лобными долями на фоне инфекционных заболеваний
3) Линзообразное скопление ликвора в проекции больших полушарий после травмы
4) Существенное расширение субарахноидальных пространств

2.2 Мальформация Денди-Уокера:

1) Гипоплазия нижних отделов червя и полушарий мозжечка
2) Атрезия отверстий Люшка и Мажанди с агенезией червя с большой кистой задней черепной ямы, сообщающаяся с увелченным IV желудочком
3) Расширение субурахноидальных пространств над большими полушариями и мозжечком
4) Выраженное скопление ликвора за червем и полушариями мозжечка
5) Расширение спинномозгового канала

2.3 Что является наиболее вероятной причиной развития краниосиностоза:

1) генетическая аномалия, приводящая к врожденному отсутствию или преждевременному синостозу в области шва черепа
2) внутриутробная или интранатальная компрессия головки плода
3) нарушение роста и развития головного мозга
4) прием избыточного количества витамина

2.4 Эпидермоид это:

1) кистозная опухоль с капсулой из остатков эктодермы
2) медленнорастущая костная опухоль
3) доброкачественное образование при котором костная ткань замещается соединительной тканью

2.5. Сирингомиелия это:

1) расширение центрального канала спинного мозга
2 расщепление спинного мозга на две половины костной, хрящевой или фиброзной перегородкой
3) низкое расположение конуса спинного мозга
4) расщепление остистых отростков с грыжевым выпячиванием оболочек спинного мозга
5) арахноидальная киста спинного мозга

2.6 Врожденная арахноидальная киста:
1) врожденное образование, возникающее в процессе развития в результате расщепления арахноидальной оболочки
2) скопление ликвора над лобными долями на фоне инфекционных заболеваний
3) линзообразное скопление ликвора в проекции больших полушарий после травмы
4) существенное расширение субарахноидальных пространств

2.7 Показание к неотложной операции по поводу черепномозговой грыжи:
1) разрыв грыжевого мешка.
2) большие размеры грыжевого мешка
3) напряжение грыжевого мешка
4) инфицирование грыжевого мешка

2.8 Большая часть пациентов с краниосиностозами должна быть прооперирована:
1) на 1 году жизни
2) при прогрессировании деформации черепа
3) только при появлении синдрома внутричерепной гипертензии
4) в возрасте до 3 месяцев жизни.
5) при отсутствии неврологического дефицита, операция не показана

2.9 Краниотомия при краниосиностозе предусматривает всё, кроме:
1) пластику твердой мозговой оболочки, перемещение синусов
2) создание костных "дорожек" вместо швов
3) косметического эффекта
4) увеличение объема черепной коробки

2.10 Синдром Денди-Уокера включает в себя все перечисленное, кроме:
1) платибазии
2) аплазии червя мозжечка
3) врожденной атрезии отверстий Люшка и Мажанди
4) кистообразного расширения 4 желудочка
5) всего перечисленного

Оценочные материалы по результатам освоения учебного модуля 3:

<u>Инструкция:</u> Выберите один или несколько правильных ответов.

3.1 Синдром фикисрованного спинного мозга
1) Компрессия спинного мозга грыжей межпозвонкового диска
2) Первичный стеноз позвоночного канала с отсутствием перидурального пространства
3) Ненормально низкое расположение конуса спинного мозга с укороченной и утолщенной терминальной нитью или интрадуральной липомой
4) Гипертрофия фасеточных суставов с компрессией корешков конского хвоста

3.2 Содержимое грыжевого мешка при менингоцеле:
1) Ткань головного или спинного мозга
2) Часть желудочка
3) Ликвор
4) Ликвор и ткань головного и спинного созга
5) Ликвор и часть головного мозга с желудочком

3.3Временными противопоказаниями к операции по поводу спинномозговой грыжи у детей являются:
1) менингит

2) резкое истончение и напряжение кожных покровов грыжи
3) ликворея без явлений менингита
4) все перечисленное

3.4Диастематомиелия это:
1) расщепление спинного мозга на две половины костной, хрящевой или фиброзной перегородкой
2) расширение центрального канала спинного мозга
3) низкое расположение конуса спинного мозга
4) расщепление остистых отростков с грыжевым выпячиванием оболочек спинного мозга

3.5В понятие Spina bifida occulta не входит:
1) рахишизис
2) диастематомиелия
3) липоматозные спинальные образования
4) дермальный синус
5) фиксированный спинной мозг

3.6Спинномозговая грыжа наиболее часто сочетается с:
1) гидроцефалией
2) арахноидальной кистой
3) липомой мозолистого тела
4) все верно

3.7Показанием к экстренному грыжесечению спинномозговых грыж является:
1) ликворрея из поврежденных покровов грыжи
2) наличие неврологического дефицита
3) гигантские размеры грыжи
4) вовлечение корешков и спинного мозга в грыжевой мешок
5) прогрессирующая гидроцефалия

3.8Профилактика врожденных аномалий закрытия нервной трубки:
1) прием фолиевой кислоты при планировании беременности и на ранних сроках беременности
2) прием цианкобаламина при планировании беременности и на ранних сроках беременности
3) прием никотиновой кислоты при планировании беременности и на ранних сроках беременности

3.9Синдром фиксированного спинного мозга:
1) ненормальное низкое расположение конуса спинного мозга с укороченной и утолщенной терминальной нитью или интрадуральной липомой
2) первичный стеноз позвоночного канала с отсутсвием перидурального пространства
3) компрессия спинного мозга грыжей межпозвонкового диска
4) гипертрофия фасеточных суставов с компрессией корешков конского хвоста

3.10Содержимое грыжевого мешка при менингорадикулоцеле:
1) ликвор и корешки спинного мозга
2) часть желудочка головного мозга
3) ликвор и оболочки спинного мозга
4) ликвор и ткань головного и спинного мозга

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[3], имя, отчество,**	**Ученая степень, ученое звание**	**Основное место работы, должность**	**Место работы и должность по совместительству**
1	УМ-1 «Гидрооцефалия»	Иванов В.С.	К.м.н.	ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница МЗ РТ», заведующтй нейрохирургическим отделением	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России ассистент кафедры
2	УМ-2 «Пороки развития черепа и головного мозга»	Иванов В.С. Данилов В.И.	К.м.н. Д.м.н., профессор	ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница МЗ РТ», заведующтй нейрохирургическим отделением ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой, профессор	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России ассистент кафедры «Межрегиональный клигнико-диагностический центр МЗ РТ», руководитель направления
3	УМ 3 «Спинальные дизрафии»	Иванов В.С.	К.м.н.	ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница МЗ РТ», заведующтй нейрохирургическим отделением	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России ассистент кафедры