

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВО Казанский ГМУ
Минздрава России

профессор



А.С. Созинов
2018 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ ПО ЦИКЛУ «ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ
ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА»

(срок обучения - 36 академических часов)

Per. № 18505-2018

Казань

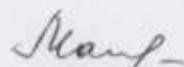
2018 г.

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности «Электрэнцефалография в диагностике патологии головного мозга» (срок обучения 36 академических часов) разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности «Функциональная диагностика» от 2014 г.

Разработчики программы:

Доцент кафедры госпитальной терапии, к.м.н.



М.М.Мангушева

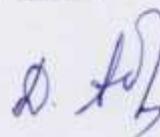
Рецензенты:

Прокопьева С.Н. доцент кафедры функциональной диагностики КГМА - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, к.м.н.

Юсупова А.Ф. -доцент кафедры онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, к.м.н.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры госпитальной терапии «12» 04 2018 года протокол № 9.

Зав. кафедрой госпитальной терапии
д.м.н., доцент



Д.И.Абдулганиева.

Программа рассмотрена и утверждена методическим советом ФПК и ППС ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России на заседании № 5 от «22» 04 2018г.

Председатель методического совета
д.ф.н., профессор


(подпись)

С.Н. Егорова

СОГЛАСОВАНО

Проректор по региональному
развитию здравоохранения
д.м.н., профессор


(подпись)

А.В. Шулаев

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов по циклу «Электроэнцефалография в диагностике патологии головного мозга»:

Цель – совершенствование профессиональных знаний и компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врача функциональной диагностики, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в диагностике заболеваний неврологического профиля.

Задачи:

1. Формирование знаний по организации здравоохранения и правовым вопросам в условиях реформирования здравоохранения.
2. Совершенствование знаний по интерпретации современных методов обследования при заболеваниях головного мозга.
3. Формирование профессиональных компетенций в диагностической деятельности в области применения современных методов диагностики (электроэнцефалография)
4. Формирование компетенций в лечебной деятельности по применению современных эффективных методов терапии.
5. Формирование профессиональных компетенций по прогнозированию эффективности терапии и рисков развития осложнений.

2.2. Категория обучающихся – врачи функциональной диагностики, неврологи, психиатры, наркологи, нейрохирурги, врачи скорой медицинской помощи.

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

В последнее десятилетия фундаментальные исследования электрической активности головного мозга приобретают всю большую актуальность. Связано это с двумя обстоятельствами. Во-первых, нейрофизиологическое изучение мозга человека существенно отстает по глубине и полноте от такого же анализа на животных, что естественно связано с проблемами этического и методического характера. Во-вторых, острые потребности практики настоятельно диктуют необходимость интенсифицировать и углубить фундаментальные исследования мозга человека. Одной из таких фундаментальных проблем, несомненно, является природа, механизмы и функциональные значения суммарной электрической активности мозга человека – его электроэнцефалограммы (ЭЭГ).

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

2.5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения с отрывом от работы (очная)	36	6	(6 дней, 1 неделя)

2.6. Документ, выдаваемый после завершения обучения – удостоверение о повышении квалификации.

2.7. Организационно-педагогические условия реализации программы

2.7.1. Законодательные и нормативно-правовые документы:

- 2.7.1.1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
- 2.7.1.2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- 2.7.1.3. Федеральный закон от 29.12.2015 №389-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
- 2.7.1.4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- 2.7.1.5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.11.2013 №1244 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499".
- 2.7.1.6. 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".
- 2.7.1.7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.06.2016 №334-н "Об утверждении положения об аккредитации специалистов".
- 2.7.1.8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 04.08.2016 №575-н "Об утверждении Порядка выбора медицинским работником программы повышения квалификации в организации, осуществляющей образовательную деятельность, для направления на дополнительное профессиональное образование за счет средств нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского образования".
- 2.7.1.9. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2015 г. №700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".
- 2.7.1.10. 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".

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

- 2.7.2.1. Приказ МЗ РФ № 283 от 30.11.93 «О совершенствовании службы функциональной диагностики в учреждениях здравоохранения РФ».
- 2.7.2.2. Приложение № 2 к Приказу Минздрава РФ № 283 от 30.11.93 «Положение об отделе, отделении, кабинете функциональной диагностики».
- 2.7.2.3. Приложение № 4 к Приказу Минздрава РФ № 283 от 30.11.93 «Положение о враче отдела, отделения функциональной диагностики».

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

- 2.7.2.1. Клиническая электроэнцефалография с элементами эпилептологии. Руководство / Л.Р. Зенков // М.: Медпресс-информ, 2017. – 360 с.

2.7.2.2. Функциональная диагностика нервных болезней. Руководство для врачей / Л.Р. Зенков, М.А. Ронкин // М.: Медпресс-информ, 2013. – 488 с.

2.7.3. Интернет-ресурсы:

2.7.3.1. Сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки – URL: <http://www.femb.ru>

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

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

2.7.3.4. Сайт Российской ассоциации специалистов функциональной диагностики URL: <http://www.rasfd.com>

2.7.4. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:

2.7.4.1. ГАУЗ Республиканская клиническая больница МЗ РТ, отделение функциональной диагностики

2.7.4.2. ГАУЗ Республиканская клиническая больница МЗ РТ, центр ОНМК

2.7.4.3. ГАУЗ Республиканская клиническая больница МЗ РТ, отделение неврологии

2.7.4.4. ГАУЗ Республиканская клиническая больница МЗ РТ, нейрофизиологическая лаборатория при отделении функциональной диагностики № 2

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Специалист должен знать:

- Теоретические основы клинической физиологии и биофизики нервной системы;
- Диагностические критерии нормы различных возрастных групп и патологии при различных состояниях и заболеваниях;
- Анализ и интерпретацию данных, получаемых при проведении функциональных методов исследования с последующим формированием врачебного заключения;
- Показания и противопоказания к проведению различных функциональных методов исследования вышеуказанных систем организма;
- Методологию проведения диагностического исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации основных методов исследования головного мозга: электроэнцефалограммы (ЭЭГ);

Врач должен уметь:

- Получить и интерпретировать данные ЭЭГ;
- Самостоятельно провести электроэнцефалографическое исследование;
- Проводить динамическое наблюдение с целью прогноза текущего заболевания;
- Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности головного мозга.

Врач должен владеть:

- Методикой регистрации электроэнцефалограммы;
- Навыками выявления фзмнологических и патологических ритмов на ЭЭГ
- Навыками определения основных признаков заболеваний и синдромов на ЭЭГ

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по специальности: «Функциональная диагностика», «Неврология», «Нейрохирургия», «Наркология», «Психиатрия», «Врач скорой помощи».

4. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по циклу «Электроэнцефалография в диагностике патологии головного мозга» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебного модуля в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по циклу «Электроэнцефалография в диагностике патологии головного мозга».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Электроэнцефалография в диагностике патологии головного мозга» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

5. МАТРИЦА

распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации врачей по циклу «Электроэнцефалография в диагностике патологии
головного мозга» (срок освоения 36 академических часов)

Категория обучающихся: неврологи, психиатры, нейрофизиологи, наркологи, нейрохирурги,
врачи скорой медицинской помощи

Форма обучения: с отрывом от работы (очная)

№	Учебные модули	Трудоемкость		Форма обучения
		кол-во акад. часов	кол-во зач. ед.	очная
1.	Электроэнцефалография в диагностике патологии головного мозга	36	1	+

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

6.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

«Электроэнцефалография в диагностике патологии головного мозга»

Трудоемкость освоения: 36 акад. часов или 1 зач. ед.

Перечень знаний, умений врача, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций.

По окончанию изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- Теоретические основы клинической физиологии и биофизики нервной системы;
- Диагностические критерии нормы различных возрастных групп и патологии при различных состояниях и заболеваниях;
- Анализ и интерпретацию данных, получаемых при проведении функциональных методов исследования с последующим формированием врачебного заключения;
- Показания и противопоказания к проведению различных функциональных методов исследования вышеуказанных систем организма;
- Методологию проведения диагностического исследования с помощью аппарата с дальнейшим анализом обработки полученной информации основными методами исследования головного мозга: электроэнцефалограммы (ЭЭГ);

По окончанию изучения учебного модуля обучающийся должен уметь:

- Получить и интерпретировать данные ЭЭГ;
- Самостоятельно провести электроэнцефалографическое исследование;
- Проводить динамическое наблюдение с целью прогноза текущего заболевания;

– Выявлять синдромы нарушений биоэлектрической активности головного мозга.

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен владеть:

- Методикой регистрации электроэнцефалограммы;
- Навыками выявления физиологических и патологических ритмов на ЭЭГ
- Навыками определения основных признаков заболеваний и синдромов на ЭЭГ

Содержание учебного модуля

«Электроэнцефалография в диагностике патологии головного мозга»

1.1	Тема 1. Анатомия и нейрофизиология головного мозга
1.2	Тема 2. Биофизические основы ЭЭГ
1.2.1	Биофизические нейрофизиологические основы ритмов электроэнцефалограммы.
1.2.2	Методика регистрации ЭЭГ. Принципы интерпретации, написание заключения.
1.2.3	Функциональные пробы.
1.5	Тема 3. Интерпретация ЭЭГ
1.5.1	Основные виды активности (паттерны), регистрируемые на ЭЭГ у здорового человека
1.5.2	Особенности ЭЭГ у пожилых и старых людей
	Артефакты (физической и физиологической природы)
1.7	Тема 4. ЭЭГ при патологии головного мозга
1.7.1	ЭЭГ при очаговых поражениях головного мозга (этиология, клиника, диагностика)
1.7.2	ЭЭГ при диффузных поражениях головного мозга
1.6	Тема 5. ЭЭГ при отдельных заболеваниях головного мозга
1.6.1	ЭЭГ при эпилепсии
1.6.2	Пароксизмальные состояния неэпилептического характера
1.6.3.	ЭЭГ при сосудистых поражениях головного мозга

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): тестирование.

Тестовый контроль

1. Понятие «эпи-комплекс» включает в себя :

1. ОСТРУЮ ВОЛНУ
2. СПАЙК
3. КОМБИНАЦИЮ ОСТРОЙ ВОЛНЫ С МЕДЛЕННОЙ ВОЛНОЙ
4. МЕДЛЕННУЮ ВОЛНУ ДЕЛЬТА ДИАПАЗОНА ДО 60 МКВ

2. Гипервентиляционную пробу при ЭЭГ проводят с целью выявления:

1. ОБЩЕМОЗГОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ
2. ПАТОЛОГИИ СРЕДИННО-СТВОЛОВЫХ СТРУКТУР
3. ВЫЯВЛЕНИЯ ЭПИЛЕПТИФОРМНОЙ АКТИВНОСТИ
4. ОЧАГОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

3. При ишемическом инсульте на ЭЭГ наблюдается:

1. В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ – НАЛИЧИЕ ОЧАГОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ (ЛОКАЛЬНЫЕ ТЕТА- И ДЕЛЬТА- ВОЛНЫ)
2. В ПОДОСТРОМ ПЕРИОДЕ – УМЕНЬШЕНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ
3. НОРМАЛИЗАЦИЯ ЭЭГ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ
4. ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ ПРАВИЛЬНО

4. К патологическим ритмам ЭЭГ относится :

1. θ -АКТИВНОСТЬ БОЛЕЕ 40 мкВ
2. Δ -АКТИВНОСТЬ БОЛЕЕ 40 мкВ
3. ЭПИЛЕПТИФОРМНАЯ АКТИВНОСТЬ
4. ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ

5. Что из перечисленного не относится к эпилептиформной активности :

1. ОСТРЫЕ ВОЛНЫ
2. АЛЬФА РИТМ
3. СПАЙК-АКТИВНОСТЬ
4. КОМПЛЕКСЫ ОСТРАЯ-МЕДЛЕННАЯ ВОЛНА

6. К способам провокации эпилептической активности относятся:

1. ГИПЕРВЕНТИЛЯЦИЯ
2. ДЕПРИВАЦИЯ СНА
3. ФОТОСТИМУЛЯЦИЯ
4. ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ

7. Типичным проявлением припадка типа абсанс на ЭЭГ являются :

1. БИЛАТЕРАЛЬНО-СИНХРОННЫЕ РАЗРЯДЫ СПАЙК-ВОЛНА ЧАСТОТОЙ 3 Гц В СЕКУНДУ
2. КОРКОВЫЙ ОЧАГ ЭПИЛЕПТИФОРМНОЙ АКТИВНОСТИ В ЗАТЫЛОЧНОЙ ОБЛАСТИ
3. ОСТРЫЕ ВОЛНЫ В ЛОБНОЙ ОБЛАСТИ

8. Коррелятом первично-генерализованных форм эпилепсии на ЭЭГ являются :

1. БИЛАТЕРАЛЬНО-СИНХРОННЫЕ ПАРОКСИЗМЫ ЭПИЛЕПТИФОРМНОЙ АКТИВНОСТИ
2. ОЧАГ ЭПИЛЕПТИФОРМНОЙ АКТИВНОСТИ
3. БИЛАТЕРАЛЬНО-СИНХРОННЫЕ ВСПЫШКИ АЛЬФА ДИАПАЗОНА

9. Коррелятом очаговых (фокальных) форм эпилепсии на ЭЭГ являются :

1. БИЛАТЕРАЛЬНО-СИНХРОННЫЕ ПАРОКСИЗМЫ ЭПИЛЕПТИФОРМНОЙ АКТИВНОСТИ
2. ФОКУС ЭПИЛЕПТИФОРМНОЙ АКТИВНОСТИ
3. БИЛАТЕРАЛЬНО-СИНХРОННЫЕ ВСПЫШКИ АЛЬФА ДИАПАЗОНА

10. Для лобно-долевой фокальной эпилепсии характерно :

1. ПАРЦИАЛЬНЫЕ «ДЖЕКСОНОВСКИЕ» ПРИПАДКИ
2. ДЕСИНХРОННЫЙ ТИП ЭЭГ КРИВОЙ
3. ФОКАЛЬНЫЕ ЭПИЛЕПТИФОРМНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ НА ЭЭГ В ЛОБНЫХ ОТВЕДЕНИЯХ С ОДНОЙ ИЛИ ДВУХ СТОРОН
4. ПРАВИЛЬНО 2
5. ПРАВИЛЬНО 1.3

Литература к учебному модулю «Электроэнцефалография в диагностике патологии головного мозга»

1. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней, Руководство для врачей . М., Медицина 2014
2. Мухин К.Ю., Петрухин А.С., Глухова Л.Ю. Эпилепсия . Атлас электро-клинической диагностики . Москва , 2004
3. Заболотных В.А., Команцев В.Н., Поворинский А.Г.. Основы классической клинической электроэнцефалографии . Санкт-Петербург , 2004
4. Звездочкина Н.В. Исследование электрической активности головного мозга // Учебно-методическое пособие. – Казань, 2014. – 59 с.

7.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программе
повышения квалификации врачей по циклу «Клиническая электроэнцефалография»
(срок освоения 36 академических часов)

Цель: ознакомление врача специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи, с современными методами диагностики, лечения, профилактики и реабилитации пациентов неврологического профиля.

Категория слушателей: неврологи, нейрохирурги, психиатры, наркологи, врачи функциональной диагностики, врачи скорой медицинской помощи.

Срок обучения: 36 акад. час.

Трудоемкость: 1 зач.ед.

Форма обучения: с отрывом от работы (очная)

Режим занятий: 6 акад. час. в день

№ п/п	Наименование модулей, тем (разделов, тем)	Всего (ак.час. / зач.ед.)	В том числе			
			Очное обучение			
			лекции	практическое, семинарские занятия	симуляционное обучение	формы контроля
1.	Модуль Клиническая электроэнцефалография					
1.1	Тема 1. Анатомия и нейрофизиология головного мозга	1	1			
1.2	Тема 2. Биофизические основы ЭЭГ	1	1			
1.3	Тема 3. Интерпретация ЭЭГ	6	2	4		Интерпретация ЭЭГ
1.4	Тема 4. ЭЭГ при патологии головного мозга	10	2	6	2	тест
1.5	Тема 5. ЭЭГ при отдельных заболеваниях головного мозга	16	4	8	4	тест
1.6	Итоговая аттестация	2				Экзамен
	Итого:	36/36				

8.ПРИЛОЖЕНИЯ:

8.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1.	«Клиническая аритмология»	Мангушева Марзия Мухаметовна	К.м.н., доцент	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, кафедра госпитальной терапии, зав.курсом функциональной диагностики	ГАУЗ «РКБ МЗ РТ»
		Смирнова Марина Валиевна	Ассистент	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России , кафедра госпитальной терапии	ГАУЗ «РКБ МЗ РТ»