

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Институт биомедицины (МБФ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Прохорчук Егор Борисович

Доктор биологических наук,

Член-корреспондент

Российской академии наук

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.В.04.02 Функциональная диагностика в неврологии
для образовательной программы высшего образования - программы Специалитета
по направлению подготовки (специальности)
30.05.02 Медицинская биофизика
направленность (профиль)
Медицинская биофизика

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.В.В.04.02 Функциональная диагностика в неврологии (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы Специалитета по направлению подготовки (специальности) 30.05.02 Медицинская биофизика. Направленность (профиль) образовательной программы: Медицинская биофизика.

Форма обучения: очная

Составители:

| № | Фамилия, Имя, Отчество | Учёная степень, звание | Должность | Место работы | Подпись |
|---|--------------------------------|------------------------|-----------|---|---------|
| 1 | Кольцова Евгения Александровна | к.м.н., доцент | профессор | ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет) | |
| 2 | Кичук Ирина Викторовна | к.м.н. | доцент | ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет) | |
| 3 | Сердюк Анна Владимировна | к.м.н. | доцент | ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет) | |

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № _____ от «__» _____ 20__).

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

| № | Фамилия, Имя, Отчество | Учёная степень, звание | Должность | Место работы | Подпись |
|---|------------------------|------------------------|-----------|--------------|---------|
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|---|--|
| 1 | Заваденко Николай Николаевич | д.м.н., профессор | профессор, заведующий кафедрой | ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет) | |
|---|------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|---|--|

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом института Институт биомедицины (МБФ) (протокол № _____ от «___» _____ 20___).

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Образовательный стандарт высшего образования ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Министерства здравоохранения Российской Федерации по уровню образования специалитет по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный приказом от «29» мая 2020г. № 365 рук
2. Общая характеристика образовательной программы;
3. Учебный план образовательной программы;
4. Устав и локальные акты Университета.

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель.

получение обучающимися системных теоретических знаний и практических навыков по функциональной диагностике заболеваний нервной системы

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- развивать профессионально важные качества, значимые для исследовательской и диагностической деятельности
- сформировать/развить умения, навыки, компетенции, необходимые в диагностической деятельности в неврологии
- сформировать систему знаний в сфере клинической нейрофизиологии и методов функциональной диагностики в неврологии

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Функциональная диагностика в неврологии» изучается в 10 семестре (ах) и относится к части, формируемой участниками образовательного процесса, блока Б.1 дисциплины. Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины: Неврология и психиатрия; Общая морфология (анатомия, гистология, цитология); Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология; Практика по функциональной диагностике.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Функциональная и ультразвуковая диагностика.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Практика по функциональной диагностике.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Семестр 10

| Код и наименование компетенции | |
|--|--|
| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля) |
| ПК-2 Способен проводить функциональную диагностику органов и систем человеческого организма | |
| ПК-2.ИД3 Проводит исследование и оценку функционального состояния нервной системы. | Знать: - структурно-функциональные особенности нервной системы - патогенетические механизмы развития неврологических заболеваний - основные методы функциональной диагностики, применяемые в клинической и экспериментальной неврологии, показания и противопоказания к применению - характер тканевых изменений со стороны нервной системы, вызывающих основные изменения показателей при проведении дополнительных методов исследования |
| | Уметь: - интерпретировать результаты основных функциональных исследований в неврологии (РЭГ, ЭЭГ, ЭНМГ, УЗДГ и т.д.) - формулировать топический и нозологический диагноз на основе результатов исследований - грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки |
| | Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): - общения с неврологическими больными и их родственниками с учетом принципов медицинской этики и деонтологии - выполнения исследования и анализа результатов функциональных методов исследования в неврологии |

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

| Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации | | Всего часов | Распределение часов по семестрам |
|---|---------------------------------------|-------------|----------------------------------|
| | | | 10 |
| Учебные занятия | | | |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КР), в т.ч.: | | 30 | 30 |
| Лекционное занятие (ЛЗ) | | 16 | 16 |
| Клинико-практическое занятие (КПЗ) | | 14 | 14 |
| Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.: | | 32 | 32 |
| Подготовка к учебным аудиторным занятиям | | 32 | 32 |
| Промежуточная аттестация (КРПА), в т.ч.: | | 2 | 2 |
| Зачет (З) | | 2 | 2 |
| Общая трудоёмкость дисциплины (ОТД) | в часах: ОТД = КР+СРО+КРПА+СРПА | 64 | 64 |
| | в зачетных единицах: ОТД (в часах)/32 | 2.00 | 2.00 |

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

10 семестр

| № п/п | Шифр компетенции | Наименование раздела (модуля), темы дисциплины | Содержание раздела и темы в дидактических единицах |
|--|------------------|--|--|
| Раздел 1. Электроэнцефалография | | | |
| 1 | ПК-2.ИДЗ | Тема 1. Электроэнцефалография | Методика проведения ЭЭГ. Понятие нормальной ЭЭГ. Диагностическое значение метода. Возрастные особенности ЭЭГ. ЭЭГ при нарушениях сознания. ЭЭГ сна. Нозологическая неспецифичность ЭЭГ. Эпилептиформные паттерны ЭЭГ, роль ЭЭГ в диагностике эпилепсии. Интерпретация результатов исследования. Современные методы компьютерной обработки ЭЭГ. Спектральный анализ и картирование, когерентный анализ. Трехмерная локализация источников биоэлектрической активности |
| 2 | ПК-2.ИДЗ | Тема 2. Вызванные потенциалы. Р-300 | ЗрительныеВП, сомато-сенсорные ВП, когнитивные ВП, Р-300. Интерпретация результатов исследования. Диагностическая значимость, перспективы развития |
| Раздел 2. Электронейромиография | | | |
| 1 | ПК-2.ИДЗ | Тема 1. Электронейромиография | Структурно-функциональная организация двигательного анализатора. Стимуляционные методы ЭНМГ. Накожная и игольчатая ЭНМГ. Изменения ЭНМГ при различных заболеваниях нервной системы. Диагностическое значение метода. Посещение отделения функциональной диагностики, ознакомление с аппаратурой, принципами ее работы. Регистрация и анализ ЭНМГ |

| | | | |
|---|----------|--|--|
| 2 | ПК-2.ИДЗ | Тема 2. Транскраниальная магнитная стимуляция | ТКМС. Физические основы метода, интерпретация результатов ТКМС при различных заболеваниях нервной системы. Показания и противопоказания к назначению исследования. |
| Раздел 3. Ультразвуковые методы диагностики в неврологии | | | |
| 1 | ПК-2.ИДЗ | Тема 1. Ультразвуковые методы диагностики в неврологии | Эффект Доплера и его использование для изучения характеристик кровотока в экстракраниальных отделах магистральных артерий головы. Определение направления и характера тока крови, выявление окклюзии и стеноза сосудов, оценка состояния коллатерального кровотока. Транскраниальная доплерография (ТКД). Диагностическое значение метода. Современное диагностическое оборудование для исследования сосудов мозга |

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план дисциплины.

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем.

| № п/п | Виды учебных занятий / форма промеж. аттестации | Период обучения (семестр) Порядковые номера и наименование разделов. Порядковые номера и наименование тем разделов. Темы учебных занятий. | Количество часов контактной работы | Виды контроля успеваемости | Формы контроля успеваемости и промежуточной аттестации | |
|--|---|--|------------------------------------|----------------------------|--|----|
| | | | | | КП | ОК |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10 семестр | | | | | | |
| Раздел 1. Электроэнцефалография | | | | | | |
| Тема 1. Электроэнцефалография | | | | | | |
| 1 | ЛЗ | Правила регистрации ЭЭГ, ритмы ЭЭГ артефакты. Диагностическое значение метода | 2 | Д | 1 | |
| 2 | ЛЗ | Возрастные особенности ЭЭГ | 2 | Д | 1 | |
| 3 | КПЗ | Регистрация ЭЭГ, описание нормальной ЭЭГ, артефакты. Описание ЭЭГ при диффузных и очаговых поражениях мозга | 2 | Т | | 1 |
| 4 | ЛЗ | ЭЭГ при нарушениях сознания. Нозологическая неспецифичность ЭЭГ. ЭЭГ сна. | 2 | Д | 1 | |
| 5 | ЛЗ | Эпилептиформные паттерны ЭЭГ, роль ЭЭГ в диагностике эпилепсии | 2 | Д | 1 | |
| 6 | КПЗ | ЭЭГ в диагностике эпилепсии. Описание ЭЭГ при эпилепсии | 2 | Т | | 1 |
| 7 | ЛЗ | Современные методы компьютерного анализа ЭЭГ | 2 | Д | 1 | |

| | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|
| 8 | КПЗ | Спектральный, когерентный анализ ЭЭГ, метод 3-х мерной дипольной локализации источников | 2 | Т | | 1 |
| Тема 2. Вызванные потенциалы. Р-300 | | | | | | |
| 1 | ЛЗ | АСВП, ЗВП, ССВП, Р300. Диагностическая значимость, перспективы развития методов. | 2 | Д | 1 | |
| 2 | КПЗ | Интерпретация результатов исследования ВП | 2 | Т | | 1 |
| Раздел 2. Электронейромиография | | | | | | |
| Тема 1. Электронейромиография | | | | | | |
| 1 | ЛЗ | Структурно-функциональная организация двигательного анализатора. Стимуляционные методы ЭНМГ | 2 | Д | 1 | |
| 2 | КПЗ | Накожная и игольчатая ЭНМГ. Изменения ЭНМГ при различных заболеваниях нервной системы. Интерпретация результатов исследования ЭНМГ | 2 | Т | | 1 |
| Тема 2. Транскраниальная магнитная стимуляция | | | | | | |
| 1 | КПЗ | ТКМС. Физические основы метода, интерпретация результатов ТКМС при различных заболеваниях нервной системы. Показания и противопоказания к назначению исследования | 2 | Т | | 1 |
| Раздел 3. Ультразвуковые методы диагностики в неврологии | | | | | | |
| Тема 1. Ультразвуковые методы диагностики в неврологии | | | | | | |
| 1 | ЛЗ | Ультразвуковые методы исследования сосудов мозга | 2 | Д | 1 | |

| | | | | | | |
|---|-----|--|---|---|--|---|
| 2 | КПЗ | Эффект Доплера, характеристики кровотока в экстра- и интракраниальных отделах магистральных артерий головы. УЗДГ и ТКД. Диагностическое значение метода. | 2 | Т | | 1 |
|---|-----|--|---|---|--|---|

Текущий контроль успеваемости обучающегося в семестре осуществляется в формах, предусмотренных тематическим планом настоящей рабочей программы дисциплины.

Формы проведения контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся /виды работы обучающихся

| № п/п | Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (ФТКУ) | Виды работы обучающихся (ВРО) |
|-------|---|--|
| 1 | Контроль присутствия (КП) | Присутствие |
| 2 | Опрос комбинированный (ОК) | Выполнение заданий в устной и письменной форме |

4.2. Формы проведения промежуточной аттестации

10 семестр

- 1) Форма промежуточной аттестации - Зачет
- 2) Форма организации промежуточной аттестации -Опрос устный

5. Структура рейтинга по дисциплине

5.1. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы.

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

10 семестр

| Виды занятий | | Формы текущего контроля успеваемости /виды работы | | Кол-во контролей | Макс. кол-во баллов | Соответствие оценок рейтинговым баллам *** | | | | |
|------------------------------|-----|---|----|------------------|---------------------|--|-----|------|------|--------|
| | | | | | | ТК | ВТК | Отл. | Хор. | Удовл. |
| Клинико-практическое занятие | КПЗ | Опрос комбинированный | ОК | 7 | 1001 | В | Т | 143 | 96 | 48 |
| Сумма баллов за семестр | | | | | 1001 | | | | | |

5.2. Критерии, показатели и порядок промежуточной аттестации обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы. Порядок перевода рейтинговой оценки обучающегося в традиционную систему оценок

Порядок промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине (модулю) в форме зачёта

По итогам расчета рейтинга по дисциплине в 10 семестре, обучающийся может быть аттестован по дисциплине без посещения процедуры зачёта, при условии:

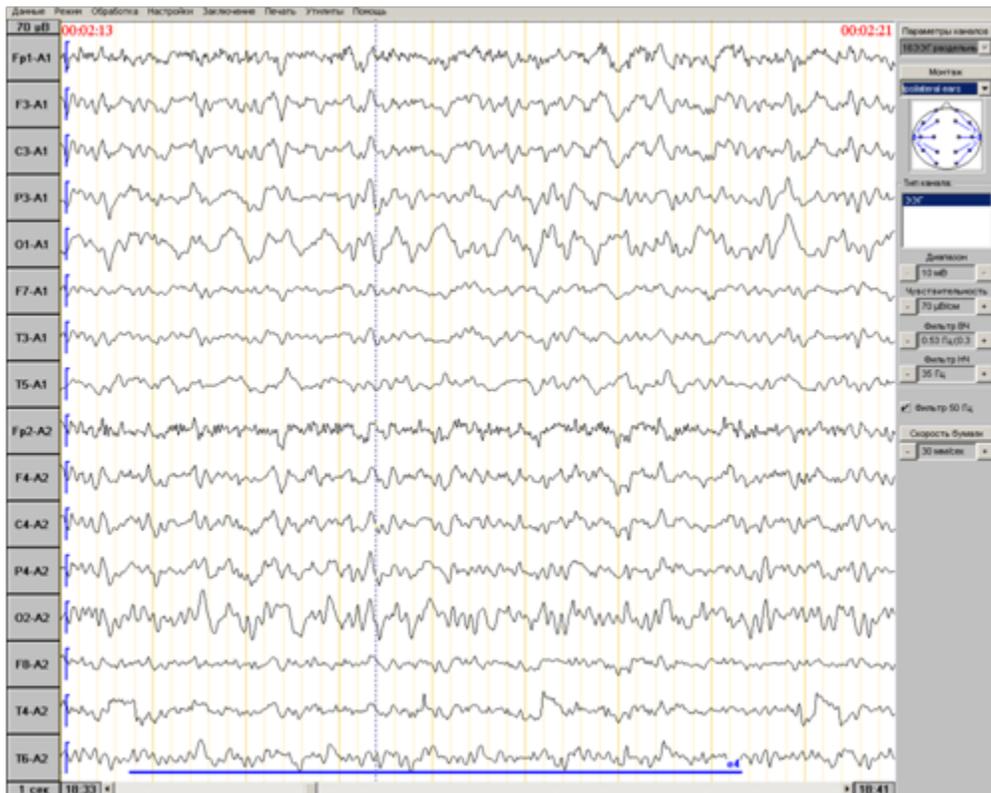
| Оценка | Рейтинговый балл |
|---------|------------------|
| Зачтено | 600 |

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Примеры практических (ситуационных) задач для подготовки к промежуточной аттестации

Задача 1

Оцените результат ЭЭГ исследования. Сделайте заключение

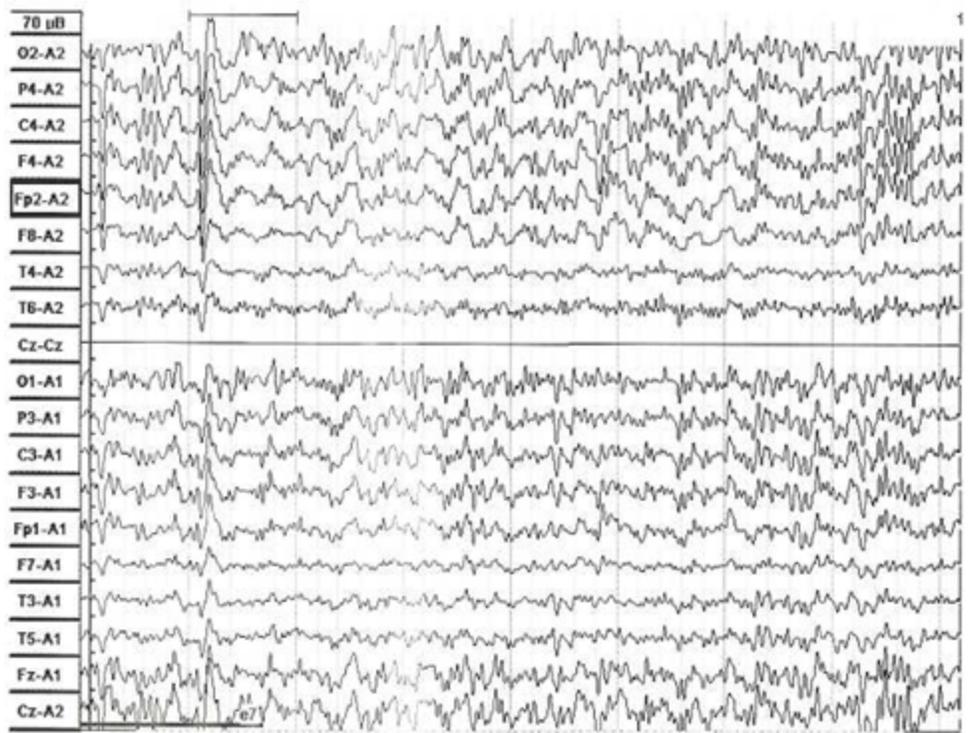


Ответ: 1. на представленной ЭЭГ альфа ритм не регулярный, лучше выражен в правых затылочных отведениях, частота альфа ритма 9-10 Гц.

2. В затылочных отведениях, больше слева, регистрируется локальная медленная активность преимущественно дельта диапазона. Поскольку метод ЭЭГ нозологически не специфичен, для уточнения характера патологического процесса в затылочных отведениях слева могут быть рекомендованы методы нейровизуализации (КТ, МРТ).

Задача 2.

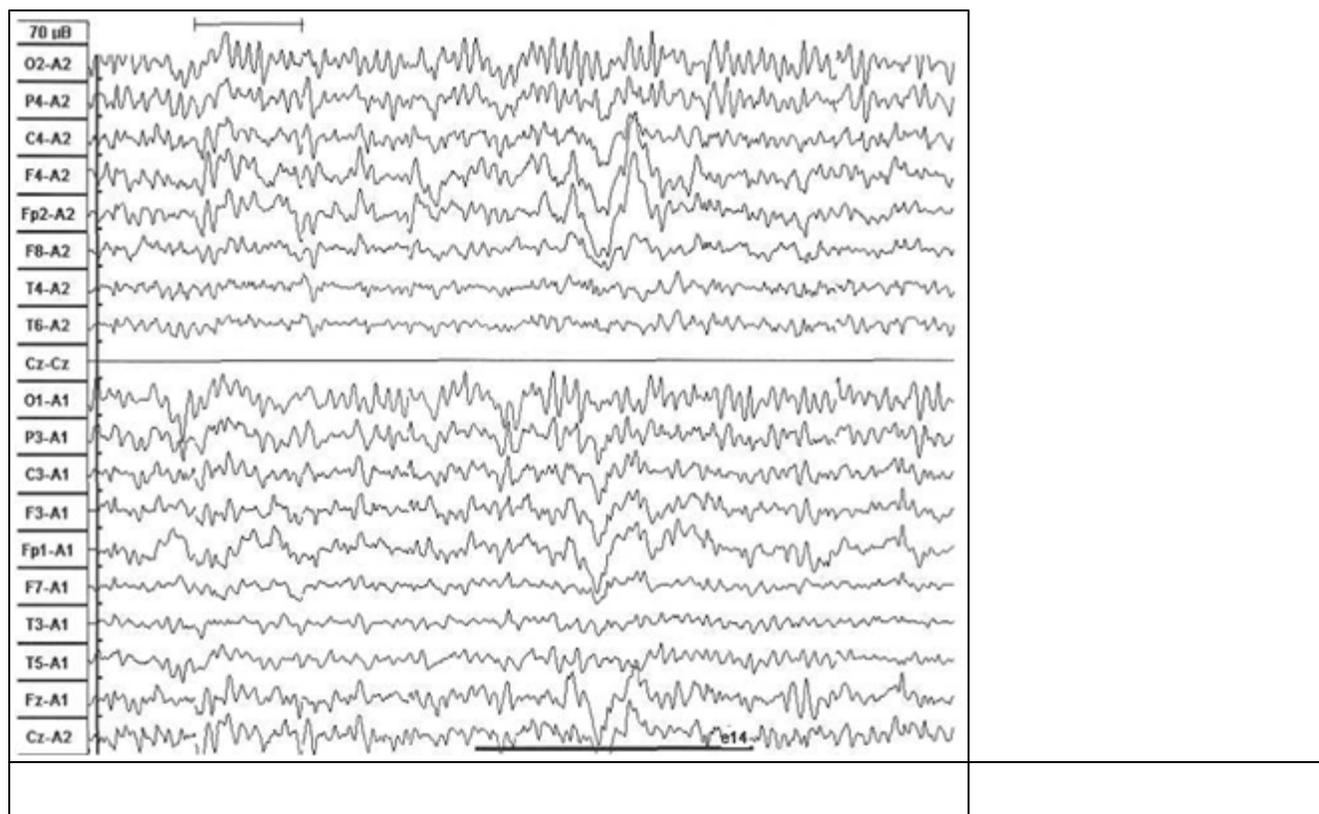
Оцените результат ЭЭГ исследования. Сделайте заключение



Ответ: По данным ЭЭГ регистрируются выраженные изменения биоэлектрической активности головного мозга с признаками нарушения функционального состояния стволово-диэнцефальных структур в виде дезорганизации основного ритма, сглаженности зональных различий. В лобно-теменных отделах резко усилена медленноволновая активность, пароксизмальная активность в виде острых полиморфных волн разных частотных диапазонов, комплексов «острая -медленная волна», больше справа, снижение порога судорожной готовности мозга.

Задача 3.

Оцените результат исследования. Сделайте заключение



активности головного мозга в виде дезорганизации основной активности, диффузных тета- и острых волн, наличием очага острых альфа-тета-волн и вспышек заостренных дельта-волн в лобных отделах правого полушария.

10 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

1. Основные артефакты в ЭЭГ. Преимущества использования биполярного и монополярного способов отведений электродов в ЭЭГ
2. Основные ритмы биоэлектрической активности головного мозга
3. Характеристика ЭЭГ в норме. Возрастные аспекты ЭЭГ.
4. Основные нагрузочные пробы в ЭЭГ и их диагностическая значимость (фотостимуляция, гипервентиляция).
5. Виды эпилептической активности, роль ЭЭГ в диагностике и к контроле эпилепсии.
6. диагностическая значимость ЭЭГ при диффузных заболеваниях мозга.
7. Принципы оценки состояния стволовых структур, локальных и диффузных изменений на ЭЭГ .
8. ЭЭГ- признаки очагового поражения головного мозга.

9. Основные методы компьютерной обработки ЭЭГ и их диагностическая значимость (спектральный анализ, картирование, трехмерная локализация источников)
10. Классификация ВП.
11. Клиническое применение ЗВП, СВП, ССВП.
12. Р300 – сущность метода, диагностическое значение
13. Диагностические возможности метода УЗДГ, принцип метода.
14. Диагностические возможности метода ТКД, принцип метода.
15. Понятие двигательной единицы. Классификация (гистохимические типы).
16. Стимуляционные методы ЭНМГ, диагностическое значение метода.
17. Игольчатая ЭМГ, диагностическое значение метода.
18. Трансмагнитная стимуляция. Принцип метода, показания и противопоказания к применению.

7. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Для подготовки к занятиям лекционного типа обучающийся должен

- внимательно прочитать материал предыдущей лекции;
- ознакомиться с учебным материалом по учебнику, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам с темой прочитанной лекции;
- внести дополнения к полученным ранее знаниям по теме лекции на полях лекционной тетради;
- записать возможные вопросы, которые следует задать преподавателю по материалу изученной лекции.

Для подготовки к занятиям клиничко-практического типа обучающийся должен

- внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, учебникам, учебным пособиям, а также электронным образовательным ресурсам.

8. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень литературы по дисциплине:

| № п /п | Наименование, автор, год и место издания | Используется при изучении разделов | Количество экземпляров в библиотеке | Электронный адрес ресурсов |
|--------|---|--|-------------------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Неврология и нейрохирургия: [учебник для высшего профессионального образования], Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И., 2024 - 2025 | Электроэнцефалография Электронейромиография | 1 | |
| 2 | Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии): руководство для врачей, Зенков Л. Р., 2024 - 2025 | Электроэнцефалография | 1 | |
| 3 | Теоретическая и клиническая электромиография, Гехт Б.М., 2024 - 2025 | Электронейромиография | 2 | |
| 4 | Клиническая электронейромиография: руководство для врачей, Бадалян Л. О., Скворцов И. А., 2024 - 2025 | Электронейромиография | 8 | |

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля) отсутствует.

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. Автоматизированный информационный комплекс «Цифровая административно-образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова»
2. Система управления обучением

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины (модуля):

| № п/п | Наименование оборудованных учебных аудиторий | Перечень специализированной мебели, технических средств обучения |
|--------------|--|--|
| 1 | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения | Стол , Стулья , Электромиограф , Электроэнцефалограф , Компьютер персональный , Проектор мультимедийный |
| 2 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации | Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду |
| 3 | Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации | Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки) |

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе

дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Приложение 1
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Сведения об изменениях в рабочей программе дисциплины (модуля)

для образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата/специалитета /магистратуры (оставить нужное) по направлению подготовки (специальности) (оставить нужное) _____ (код и наименование направления подготовки (специальности)) направленность (профиль) « _____ » на _____ учебный год.

Рабочая программа дисциплины с изменениями рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____ (Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____).

Заведующий _____ кафедрой _____ (подпись)
_____ (Инициалы и фамилия)

Приложение 2
к рабочей программе
дисциплины (модуля)

Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

| Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Сокращённое наименование | |
|---|---------------------------------|----|
| Контроль присутствия | Присутствие | КП |
| Опрос комбинированный | Опрос комбинированный | ОК |

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации

| Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Сокращённое наименование | |
|---|---------------------------------|-----|
| Лекционное занятие | Лекция | ЛЗ |
| Клинико-практическое занятие | Клинико-практическое | КПЗ |
| Зачет | Зачет | З |

Виды контроля успеваемости

| Формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Сокращённое наименование | |
|---|---------------------------------|----|
| Текущий дисциплинирующий контроль | Дисциплинирующий | Д |
| Текущий тематический контроль | Тематический | Т |
| Промежуточная аттестация | Промежуточная аттестация | ПА |