



федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)  
Институт клинической медицины

Кафедра неврологии с курсом нейрохирургии

УТВЕРЖДЕНО:  
Проректор по учебно-методической  
работе  
Василькова Т.Н.  
15 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.О.36 НЕВРОЛОГИЯ, НЕЙРОХИРУРГИЯ**

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Врач-лечебник

Год набора: 2024

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 6 з.е.  
в академических часах: 216 ак.ч.

Курс: 4 Семестры: 7, 8

Разделы (модули): 2

Экзамен: 8 семестр (36 ч.)

Лекционные занятия: 36 ч.

Практические занятия: 72 ч.

Самостоятельная работа: 72 ч.

г. Тюмень, 2024

**Разработчики:**

Доцент кафедры неврологии с курсом нейрохирургии,  
кандидат медицинских наук Вербих Т.Э.

**Рецензенты:**

Алифирова В.М., д.м.н., профессор, зав.кафедрой неврологии и нейрохирургии ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет Минздрава России

Раева Т.В., д.м.н., доцент, зав.кафедрой психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО "Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России"

Швецов И.В., к.м.н., зам.главного врача по экстренной помощи и инновациям ГБУЗ ТО "Областная клиническая больница №2"

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №988, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)", утвержден приказом Минтруда России от 21.03.2017 № 293н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Елфимов Д.А.	Согласовано	25.04.2024, № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - изучение механизмов функционирования нервной системы в норме и при патологических состояниях, формирование на основе этого знаний о причинах, закономерностях развития и течения неврологических заболеваний, об их клинических проявлениях, методах диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 г. № 293н.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать представления о распространенности и значении заболеваний нервной системы в клинической медицине, о взаимосвязях неврологической патологии с патологией других органов и систем;
- изучить причины развития заболеваний нервной системы;
- усвоить данные о патогенезе, патофизиологии и патобиохимии патологических процессов при неврологических заболеваниях;
- овладеть знаниями о клинических проявлениях заболеваний периферической и центральной нервной системы, об основных симптомах, синдромах и симптомокомплексах;
- разобрать материал о важнейших нозологических формах неврологической патологии с выделением заболеваний и состояний, угрожающих жизни больного и окружающих;
- рассмотреть принципы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики неврологических заболеваний с освоением навыков их дифференциальной диагностики;
- проработать основные направления и концепции лечения неврологических больных, алгоритмы оказания неотложной помощи больным с заболеваниями нервной системы, изучить основные направления реабилитации и профилактики при заболеваниях нервной системы;
- ознакомиться с принципами организации, работы и делопроизводства в клинике неврологии и нейрохирургии, с принципами проведения экспертизы нетрудоспособности при неврологических заболеваниях;
- развить навыки работы с научной литературой, официальными статистическими обзорами, подготовки рефератов и сообщений, обзорами по актуальным вопросам неврологии и нейрохирургии.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

*Знать:*

УК-1.1/Зн1 методику анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

*Уметь:*

УК-1.1/Ум1 анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

*Владеть:*

УК-1.1/Нв1 анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

*Знать:*

УК-1.2/Зн1 пути определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

*Уметь:*

УК-1.2/Ум1 определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

*Владеть:*

УК-1.2/Нв1 навыком определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

*Знать:*

УК-1.3/Зн1 способы критического оценивания надежности источников информации при работе с противоречивой информацией из разных источников

*Уметь:*

УК-1.3/Ум1 критически оценивать надежность источников информации, работая с противоречивой информацией из разных источников

*Владеть:*

УК-1.3/Нв1 критическим оцениванием надежности источников информации, работая с противоречивой информацией из разных источников

УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

*Знать:*

УК-1.4/Зн1 методы содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

*Уметь:*

УК-1.4/Ум1 разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

*Владеть:*

УК-1.4/Нв1 содержательной аргументацией стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

*Знать:*

УК-1.5/Зн1 логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

*Уметь:*

УК-1.5/Ум1 критически оценивать современные концепции философского и социального характера в своей предметной области, используя логико-методологический инструментарий

*Владеть:*

УК-1.5/Нв1 навыками применения логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1 Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия

*Знать:*

УК-4.1/Зн1 теоретические основы современных коммуникативных технологий

*Уметь:*

УК-4.1/Ум1 устанавливать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия

*Владеть:*

УК-4.1/Нв1 навыками развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности

УК-4.2 Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке

*Знать:*

УК-4.2/Зн1 правила перевода текста с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

*Уметь:*

УК-4.2/Ум1 составлять и переводить с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный

*Владеть:*

УК-4.2/Нв1 навыками редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.), в том числе на иностранном языке

УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат

*Знать:*

УК-4.3/Зн1 требования к представлению результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях

*Уметь:*

УК-4.3/Ум1 представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат

*Владеть:*

УК-4.3/Нв1 навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат

УК-4.4 Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке

*Знать:*

УК-4.4/Зн1 нормы культурного и межкультурного взаимодействия при проведении академических и профессиональных дискуссий на государственном языке РФ и иностранном языке

*Уметь:*

УК-4.4/Ум1 конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке

*Владеть:*

УК-4.4/Нв1 навыками аргументирования своих позиций и идей в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке

УК-4.5 Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям

*Знать:*

УК-4.5/Зн1 виды стилей общения на государственном языке РФ и иностранном языке в различных ситуациях

*Уметь:*

УК-4.5/Ум1 выбирать стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства

*Владеть:*

УК-4.5/Нв1 навыками адаптации речи, стиля общения и языка жестов к ситуациям академического и профессионального взаимодействия

ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

ОПК-1.1 Соблюдает правовые нормы нравственности и морали, принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности.

*Знать:*

ОПК-1.1/Зн1 правовые нормы нравственности и морали, принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-1.1/Ум1 соблюдать правовые нормы нравственности и морали, принципы этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-1.1/Нв1 навыками применения правовых норм нравственности и морали, принципов этики деонтологии в сфере профессиональной деятельности

ОПК-1.2 Применяет нормы биоэтики в конкретных ситуациях, выстраивает отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности.

*Знать:*

ОПК-1.2/Зн1 нормы биоэтики для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-1.2/Ум1 выстраивать отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-1.2/Нв1 навыками применения норм биоэтики в конкретных ситуациях, выстраивания отношения с членами коллектива для обеспечения продуктивной профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза

ОПК-4.1 Имеет представление о медицинских изделиях, которые используются при оказании медицинской помощи; их видах и области применения; алгоритмах клинико-лабораторного и инструментального обследования пациента, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, с целью установления диагноза

*Знать:*

ОПК-4.1/Зн1 перечень медицинских изделий, которые используются при оказании медицинской помощи; их видах и области применения

ОПК-4.1/Зн2 алгоритмы клинико-лабораторного и инструментального обследования пациента, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи

*Уметь:*

ОПК-4.1/Ум1 назначать медицинские изделия, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, с целью установления диагноза

*Владеть:*

ОПК-4.1/Нв1 знаниями использования медицинских изделий при оказании медицинской помощи; алгоритмов клинико-лабораторного и инструментального обследования пациента, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, с целью установления диагноза

ОПК-4.2 Применяет медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, алгоритмы клинико-лабораторного и инструментального обследования пациента, а также проводит комплексное обследование пациента с целью установления диагноза при решении профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-4.2/Зн1 условия применения медицинских изделий, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, алгоритмы клинико-лабораторного и инструментального обследования пациента

*Уметь:*

ОПК-4.2/Ум1 применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, алгоритмы клинико-лабораторного и инструментального обследования пациента,

*Владеть:*

ОПК-4.2/Нв1 методикой проведения комплексного обследования пациента, посредством медицинских изделий, с целью установления диагноза при решении профессиональных задач

ОПК-4.3 Оценивает результаты и эффективность использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, при решении профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-4.3/Зн1 ожидаемые результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, при решении профессиональных задач

*Уметь:*

ОПК-4.3/Ум1 оценивать эффективность использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, при решении профессиональных задач

*Владеть:*

ОПК-4.3/Нв1 анализом эффективности использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, при решении профессиональных задач

ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-5.1 Имеет представление о строении организма человека на всех его уровнях организации, понимает и интерпретирует процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

*Знать:*

ОПК-5.1/Зн1 строение организма человека на всех его уровнях организации

*Уметь:*

ОПК-5.1/Ум1 интерпретировать процессы, протекающие в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

*Владеть:*

ОПК-5.1/Нв1 представлением о строении организма человека на всех его уровнях организации, процессах, протекающих в организме как в норме, так и при развитии патологических состояний

ОПК-5.2 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-5.2/Зн1 морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

*Уметь:*

ОПК-5.2/Ум1 интерпретировать результаты клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

*Владеть:*

ОПК-5.2/Нв1 оценкой морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для интерпретации результатов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач

ОПК-5.3 Применяет алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-5.3/Зн1 алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач



*Уметь:*

ОПК-5.3/Ум1 применять алгоритмы клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

*Владеть:*

ОПК-5.3/Нв1 навыками применения алгоритмов клинико-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики, методов оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

ОПК-7.1 Имеет представление на основе данных доказательной медицины о показаниях и противопоказаниях к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Знать:*

ОПК-7.1/Зн1 показания и противопоказания к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения, на основе данных доказательной медицины, в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Уметь:*

ОПК-7.1/Ум1 выявлять показания и противопоказания к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения, на основе данных доказательной медицины о лечении, в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Владеть:*

ОПК-7.1/Нв1 представлением на основе данных доказательной медицины о показаниях и противопоказаниях к применению медикаментозного и немедикаментозного лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

ОПК-7.2 Способен к применению методов оценки эффективности и безопасности лечения в профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-7.2/Зн1 методы оценки эффективности и безопасности лечения в профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-7.2/Ум1 применять методы оценки эффективности и безопасности лечения в профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-7.2/Нв1 методами оценки эффективности и безопасности лечения в профессиональной деятельности

ОПК-7.3 Составляет план и назначает лечение с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Знать:*

ОПК-7.3/Зн1 требования к составлению плана и назначению лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Уметь:*

ОПК-7.3/Ум1 составлять план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

*Владеть:*

ОПК-7.3/Нв1 навыками назначения лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

ОПК-7.4 Осуществляет контроль эффективности и безопасности лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями при решении профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-7.4/Зн1 требования контроля эффективности и безопасности лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями при решении профессиональных задач

*Уметь:*

ОПК-7.4/Ум1 осуществлять контроль эффективности и безопасности лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями при решении профессиональных задач

*Владеть:*

ОПК-7.4/Нв1 навыками осуществления контроля эффективности и безопасности лечения в соответствии с действующими порядками и стандартами оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями при решении профессиональных задач

ОПК-10 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-10.1 Имеет представление о понятии «информация» и «информационная безопасность», математических методах и современных информационных моделях решения интеллектуальных задач и их применения в профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-10.1/Зн1 понятия «информация» и «информационная безопасность», математических методах и современных информационных моделях решения интеллектуальных задач и их применения в профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-10.1/Ум1 применять знания об «информации» и «информационной безопасности», математических методах и современных информационных моделях решения интеллектуальных задач в профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-10.1/Нв1 навыками применения в профессиональной деятельности представлений о понятиях «информация» и «информационная безопасность», математических методах и современных информационных моделях решения интеллектуальных задач

ОПК-10.2 Оценивает достоверность информации, использует готовые информационные модели и системы автоматизации профессиональных процессов в соответствии с задачами профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-10.2/Зн1 критерии достоверности информации в соответствии с задачами профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-10.2/Ум1 использовать готовые информационные модели и системы автоматизации профессиональных процессов в соответствии с задачами профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-10.2/Нв1 анализом достоверности информации в соответствии с задачами профессиональной деятельности

ОПК-10.3 Использует компьютерную технику, пакеты основных программ, базовые технологии преобразования информации, методы работы в сети Интернет с учетом основных требований информационной безопасности для решения задач профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-10.3/Зн1 основную компьютерную технику, пакеты основных программ, базовые технологии преобразования информации, методы работы в сети Интернет с учетом основных требований информационной безопасности для решения задач профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-10.3/Ум1 использовать компьютерную технику, пакеты основных программ, базовые технологии преобразования информации, методы работы в сети Интернет с учетом основных требований информационной безопасности для решения задач профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-10.3/Нв1 навыками работы на компьютерной технике, пакетах основных программ, с базовыми технологиями преобразования информации, в сети Интернет с учетом основных требований информационной безопасности для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1 Способен к участию в оказании медицинской помощи при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента и требующих неотложной и экстренной медицинской помощи

ПК-1.1 Диагностирует неотложные и экстренные состояния и состояния, сопровождающиеся угрозой жизни пациента при решении профессиональных задач

*Знать:*

ПК-1.1/Зн1 перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов

*Уметь:*

ПК-1.1/Ум1 выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной и экстренной форме

*Владеть:*

ПК-1.1/Нв1 оценкой состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах

ПК-1.2 Назначает и осуществляет комплекс диагностических мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

*Знать:*

ПК-1.2/Зн1 перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

*Уметь:*

ПК-1.2/Ум1 выбирать комплекс диагностических мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

*Владеть:*

ПК-1.2/Нв1 назначением диагностических мероприятий при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

ПК-1.3 Назначает комплекс лечебных мероприятий и осуществляет оценку их эффективности при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

*Знать:*

ПК-1.3/Зн1 перечень лечебных мероприятий и осуществляет оценку их эффективности при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

*Уметь:*

ПК-1.3/Ум1 выбирать комплекс лечебных мероприятий и осуществляет оценку их эффективности при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

*Владеть:*

ПК-1.3/Нв1 назначением лечебных мероприятий и осуществляет оценку их эффективности при неотложных и экстренных состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и современными клиническими рекомендациями при состояниях, сопровождающиеся угрозой жизни пациента

ПК-3 Способен к сбору и анализу жалоб и анамнеза пациента, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

ПК-3.1 Собирает и анализирует жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента

*Знать:*

ПК-3.1/Зн1 методику сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)

*Уметь:*

ПК-3.1/Ум1 проводить расспрос пациента с различными заболеваниями внутренних органов

*Владеть:*

ПК-3.1/Нв1 распознаванием состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания по результатам сбора жалоб и анамнеза пациента

ПК-3.2 Проводит и анализирует полное физикальное обследование пациента

*Знать:*

ПК-3.2/Зн1 методику физикального обследования пациента

*Уметь:*

ПК-3.2/Ум1 проводить физикальное обследование пациента

*Владеть:*

ПК-3.2/Нв1 распознаванием состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания по результатам проведения и анализа физикального обследования пациента

ПК-3.3 Назначает, проводит и анализирует комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Знать:*

ПК-3.3/Зн1 комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Уметь:*

ПК-3.3/Ум1 назначать комплекс диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

*Владеть:*

ПК-3.3/Нв1 анализом комплекса диагностических мероприятий, включающий лабораторные, инструментальные патологоанатомические и иные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания

ПК-3.4 Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Знать:*

ПК-3.4/Зн1 перечень заболеваний, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Уметь:*

ПК-3.4/Ум1 сравнивать различные заболевания, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными

*Владеть:*

ПК-3.4/Нв1 анализом различных заболеваний, которые имеют схожую симптоматику для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и состояниями, в том числе неотложными и проводит дифференциальную диагностику

ПК-3.5 Формулирует клинический диагноз на основании комплекс диагностических мероприятий, включающий анализа данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

*Знать:*

ПК-3.5/Зн1 клинические классификации для формулирования клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

*Уметь:*

ПК-3.5/Ум1 применять классификационные критерии для формулирования клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

*Владеть:*

ПК-3.5/Нв1 формулированием клинического диагноза на основании комплекса диагностических мероприятий, включающий анализ данных жалоб, анамнеза, осмотра, лабораторных, инструментальных патологоанатомических и иных исследований в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)

ПК-4 Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-4.1 Диагностирует у пациента основные патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Знать:*

ПК-4.1/Зн1 методику диагностики у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Уметь:*

ПК-4.1/Ум1 применять на основании диагностики у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Владеть:*

ПК-4.1/Нв1 проведением диагностики у пациента по данным основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-4.2 Формулирует клинический диагноз в соответствии с методологией определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Знать:*

ПК-4.2/Зн1 классификации для формулирования клинический диагноз в соответствии с методологией определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Уметь:*

ПК-4.2/Ум1 выделять разные формы заболевания при составлении клинического диагноза в соответствии с методологией определения основных патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

*Владеть:*

ПК-4.2/Нв1 формулированием клинического диагноза пациенту в соответствии с методологией определения патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра

ПК-5 Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний

ПК-5.1 Определяет тактику ведения и лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний

*Знать:*

ПК-5.1/Зн1 перечень мероприятий по ведению и лечению пациентов при различных нозологических формах заболеваний

*Уметь:*

ПК-5.1/Ум1 запланировать ведение и лечение пациентов при различных нозологических формах заболеваний

*Владеть:*

ПК-5.1/Нв1 тактикой ведения и лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний

ПК-5.2 Назначает медикаментозное и немедикаментозное лечение пациентам при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Знать:*

ПК-5.2/Зн1 перечень медикаментозного и немедикаментозного лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Уметь:*

ПК-5.2/Ум1 определить наиболее эффективное медикаментозное и немедикаментозное лечение пациента при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Владеть:*

ПК-5.2/Нв1 выпиской медикаментозного и немедикаментозного лечения пациенту при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

ПК-5.3 Оценивает эффективность и безопасность лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Знать:*

ПК-5.3/Зн1 критерии эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Уметь:*

ПК-5.3/Ум1 проводить анализ эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

*Владеть:*

ПК-5.3/Нв1 коррекцией лечения на основании анализа об эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

ПК-6 Способен к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара

ПК-6.1 Определяет дифференцированную тактику ведения и лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара

*Знать:*

ПК-6.1/Зн1 различные подходы ведения и лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара

*Уметь:*

ПК-6.1/Ум1 проводить дифференцированный подход к ведению и лечению пациентов при различных нозологических формах заболеваний в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара

*Владеть:*

ПК-6.1/Нв1 дифференцированным подходом к ведению и лечению пациентов при различных нозологических формах заболеваний в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара

ПК-6.2 Назначает медикаментозное и немедикаментозное лечение пациентам при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями с учетом амбулаторных и стационарных условий лечения

*Знать:*



ПК-6.2/Зн1 перечень медикаментозного и немедикаментозного лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями с учетом амбулаторных и стационарных условий лечения

*Уметь:*

ПК-6.2/Ум1 определять наиболее эффективное медикаментозное и немедикаментозное лечение пациентов при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями с учетом амбулаторных и стационарных условий лечения

*Владеть:*

ПК-6.2/Нв1 выпиской медикаментозного и немедикаментозного лечения пациентам при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями с учетом амбулаторных и стационарных условий лечения

ПК-6.3 Оценивает эффективность и безопасность лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями в амбулаторных и стационарных условиях

*Знать:*

ПК-6.3/Зн1 критерии эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями в амбулаторных и стационарных условиях

*Уметь:*

ПК-6.3/Ум1 проводить анализ эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями в амбулаторных и стационарных условиях

*Владеть:*

ПК-6.3/Нв1 корректировкой лечения на основании анализа об эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями в амбулаторных и стационарных условиях

ПК-7 Способен к оказанию медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

ПК-7.1 Диагностирует острые заболевания, состояния, обострения хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Знать:*

ПК-7.1/Зн1 критерии диагностики острых заболеваний, состояний, обострения хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-7.1/Ум1 назначать методы диагностики острых заболеваний, состояний, обострения хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-7.1/Нв1 выявлением острых заболеваний, состояний, обострения хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

ПК-7.2 Организует работу и принятие профессиональных решений при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Знать:*

ПК-7.2/Зн1 подходы к организации работу и принятию профессиональных решений при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-7.2/Ум1 рационально распределять работу и принимать профессиональные решения при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-7.2/Нв1 организацией работы, на основании принятых профессиональных решений, при острых заболеваниях, состояниях, обострениях хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующие экстренной медицинской помощи

ПК-7.3 Оказывает медицинскую помощь при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающиеся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

*Знать:*

ПК-7.3/Зн1 основные мероприятия для оказания медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

*Уметь:*

ПК-7.3/Ум1 выбирать наиболее эффективную медицинскую помощь при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

*Владеть:*

ПК-7.3/Нв1 назначением медицинской помощи при острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи

ПК-9 Способен к осуществлению профилактических мероприятий, в том числе просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития.

ПК-9.1 Выявляет и анализирует причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний в профессиональной деятельности

*Знать:*

ПК-9.1/Зн1 причины и условия возникновения и развития социально значимых заболеваний в профессиональной деятельности

*Уметь:*

ПК-9.1/Ум1 выявлять причины, условия возникновения и развития социально значимых заболеваний в профессиональной деятельности

*Владеть:*

ПК-9.1/Нв1 анализом причин и условий возникновения и развития социально значимых заболеваний в профессиональной деятельности

ПК-9.2 Проводит раннюю диагностику социально значимых заболеваний при выполнении профессиональных задач

*Знать:*

ПК-9.2/Зн1 принципы ранней диагностики социально значимых заболеваний при выполнении профессиональных задач

*Уметь:*

ПК-9.2/Ум1 проводить раннюю диагностику социально значимых заболеваний при выполнении профессиональных задач

*Владеть:*

ПК-9.2/Нв1 навыками ранней диагностики социально значимых заболеваний при выполнении профессиональных задач

ПК-9.3 Осуществляет основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику

*Знать:*

ПК-9.3/Зн1 основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленные на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику

*Уметь:*

ПК-9.3/Ум1 осуществлять основные принципы и методы профилактики и просветительской деятельности, направленные на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику

*Владеть:*

ПК-9.3/Нв1 основными принципами и методами профилактики и просветительской деятельности, направленными на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения социально значимых заболеваний и их раннюю диагностику

ПК-9.4 Проводит профилактические мероприятия и просветительскую деятельность направленные на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития

*Знать:*

ПК-9.4/Зн1 перечень профилактических мероприятий и просветительской деятельности, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития

*Уметь:*

ПК-9.4/Ум1 применять профилактические мероприятия и просветительскую деятельность, направленные на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития

*Владеть:*

ПК-9.4/Нв1 профилактическими мероприятиями и просветительской деятельностью, направленными на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.36 «Неврология, нейрохирургия» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 7, 8.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Экзамен (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	108	3	60	20	40		48	
Восьмой семестр	108	3	84	16	32	36	24	Экзамен (36)
Всего	216	6	144	36	72	36	72	

### 5. Содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	в т.ч. Симуляционное обучение	Практические занятия	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	в т.ч. Симуляционное обучение	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатами освоения программы

<b>Раздел 1. Дисциплинарный модуль 1. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Нейрогенетика</b>	<b>108</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>48</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5
Тема 1.1. Организация произвольного движения. Центральный и периферический двигательный нейроны. Симптомы их поражения.	10	2	1		4	2		4	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5
Тема 1.2. Афферентные системы. Чувствительность и органы чувств.	11	2			4			5	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2
Тема 1.3. Черепные нервы	10	2			4			4	ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
Тема 1.4. Экстрапирамидная система и мозжечок	11	2			4			5	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-7.4
Тема 1.5. Высшие корковые и психические функции	11	2	2		4			5	ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3
Тема 1.6. Вегетативная нервная система	10	2			4			4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1
Тема 1.7. Спинальный мозг и периферическая нервная система	11	2	2		4			5	ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5
Тема 1.8. Оболочки головного мозга, цереброспинальная жидкость.	11	2		2	4	1	1	5	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2
Тема 1.9. Основы медицинской генетики. Методология генетических исследований в клинике нервных болезней. Наследственные заболевания с поражением пирамидной и экстрапирамидной системы.	11	2			4			5	ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Тема 1.10. Нервно-мышечные заболевания.	12	2			4			6	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4
<b>Раздел 2. Дисциплинарный модуль 2. Заболевания нервной системы</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>8</b>		<b>32</b>	<b>8</b>		<b>24</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5

Тема 2.1. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга. Головные боли. Мигрень. Неврозы и неврозоподобные состояния.	10	2	2		4	2		4	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5
Тема 2.2. Демиелинизирующие заболевания нервной системы. Инфекционные заболевания нервной системы.	8	2			4	1		2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 2.3. Эпилепсия и пароксизмальные состояния.	8	2	2		4	1		2	ОПК-7.4 ОПК-10.1 ОПК-10.2 ОПК-10.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3
Тема 2.4. Заболевания периферической нервной системы. Возрастная неврология.	8	2			4	1		2	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Тема 2.5. Дополнительные методы исследования	8	2	2		4			2	ПК-7.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3 ПК-9.4
Тема 2.6. Геморрагический инсульт. Общие принципы нейрохирургического лечения заболеваний центральной и периферической нервной системы.	9	2			4	1		3	
Тема 2.7. Травма головного и спинного мозга.	9	2			4	1		3	
Тема 2.8. Опухоли головного и спинного мозга, периферической нервной системы.	12	2	2		4	1		6	
<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>36</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>72</b>	

## 5. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

**Раздел 1. Дисциплинарный модуль 1. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Нейрогенетика**  
(Лекционные занятия - 20ч.; Практические занятия - 40ч.; Самостоятельная работа - 48ч.)

*Тема 1.1. Организация произвольного движения. Центральный и периферический двигательный нейроны. Симптомы их поражения.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Современные представления об организации произвольного движения. Центральный и периферический моторные нейроны. Кортико-спинальный тракт: его функциональное значение для организации произвольных движений. Синдромы поражения центрального и периферического моторного нейрона. Патофизиологические основы формирования патологических рефлексов, мышечной спастичности, пластичности, гиперкинезов. Возрастные особенности. Рефлекторная дуга - строение и функционирование. Уровни замыкания рефлексов в спинном мозге и стволе мозга. Исследование рефлексов, поверхностные и глубокие рефлексы. Основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы. Регуляция мышечного тонуса: спинальная рефлекторная дуга, гамма-система. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса, основные типы тонических нарушений: гипертония (спастический, пластический и смешанные варианты), гипотония, дистония.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Просмотр видеолекции	1

Практические занятия	Ознакомительное посещение клинической базы	<p>Движения человека подразделяются на произвольные и непроизвольные. Непроизвольные или рефлекторные движения – это движения, возникающие в ответ на воздействие различных раздражителей независимо от желания человека. Они формируются к моменту рождения, передаются по наследству, сохраняются в течение всей жизни. Однако они могут изменяться под влиянием болезни. Произвольные движения или условные двигательные реакции возникают при индивидуальном развитии и накоплении новых навыков. Выполнение произвольных движений связано с выработкой плана и программы действия в двигательном анализаторе коры. Проведение нервного импульса до поперечно-полосатой мускулатуры осуществляет корково-мышечный или пирамидный путь. Данный путь двухнейронный – состоит из центрального и периферического двигательных нейронов. Центральный нейрон расположен в коре прецентральной извилины. Существует четкое соматическое распределение этих клеток. Находящиеся в верхнем отделе прецентральной извилины и парацентральной дольке клетки иннервируют ни</p>	2
----------------------	--	---	---

**Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)**

Вид работы	Содержание	Часы
Выполнение индивидуального задания	Изучить анатомическое строение и функциональные особенности проводящих путей поверхностной и глубокой чувствительности, методы исследования чувствительности и типы нарушений.	4

**Текущий контроль**

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 1.2. Афферентные системы. Чувствительность и органы чувств.  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*



Афферентные системы соматической чувствительности, их анатомо-функциональные особенности. Рецепторы и проводящие пути. Экстероцептивная, проприоцептивная, интероцептивная чувствительность, сложные виды чувствительности. Поверхностная и глубокая чувствительность. Принципы классификации чувствительных нарушений по функциональному состоянию анализатора (гипо- и гиперестезия, парестезии и боли, дизестезия, гиперпатия, аллодиния, каузалгия), и по уровню поражения афферентных систем (периферический, сегментарный, проводниковый, корковый). Диссоциированные виды чувствительных расстройств.

Вкусовой, зрительный, обонятельный и слуховой анализаторы

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Составление модели пациента	Составить модель пациента с патологией черепных нервов	2
Выполнение индивидуального задания	Изучить анатомическое строение и функциональные особенности черепно-мозговых нервов с I по VI пары, методы исследования, клинические симптомы и синдромы их поражения.	3

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 1.3. Черепные нервы*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Строение ствола головного мозга (продолговатый мозг, мост мозга, средний мозг): основные двигательные, чувствительные и вегетативные ядра, восходящие и нисходящие проводящие пути, ретикулярная формация. Черепные нервы двигательные, чувствительные, смешанные. Анатомо-физиологические особенности. Кортико-нуклеарные пути. Клинические методы исследования, синдромы поражения. Синдромы поражения ствола мозга на разных уровнях. Альтернирующие синдромы.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Выполнение индивидуального задания	Изучить анатомическое строение и функциональные особенности различных отделов экстрапирамидной нервной системы, симптомы поражения и методы исследования.	4

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 1.4. Экстрапирамидная система и мозжечок*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

Фило- и оттогенез. Строение и связи экстрапирамидной системы с выше- и нижележащими отделами ЦНС (афферентные и эфферентные связи). Роль в организации движений, обеспечение мышечного тонуса, стереотипных автоматизированных движений. Нейрофизиологические и нейрхимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, основные нейромедиаторы (дофамин, ацетилхолин, норадреналин, гамма-аминомасляная кислота). Варианты двигательных нарушений при поражении различных отделов экстрапирамидной системы: гипокинезия, олиго-, брадикинезия, гиперкинезы (тремор, хоря, тики, атетоз, гемибаллизм, торсионный спазм, спастическая кривошея, миоклонии). Изменение мышечного тонуса при поражении различных отделов экстрапирамидной системы. Нарушение высших психических функций при поражении экстрапирамидной системы. Дистонически - гиперкинетический и гипертонически-гипокинетический синдромы. Патофизиология экстрапирамидных расстройств.

Мозжечок и вестибулярная система: анатомия, физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка (атаксия, диссинергия, нистагм, дизартрия, мышечная гипотония). Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная.

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Составление модели пациента	Составить модель пациента с патологией высших корковых функций	1
Выполнение индивидуального задания	Повторить анатомию и физиологию коры головного мозга, изучить высшие психические функции человека и их исследование при поражении коры головного мозга различного генеза	4

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

#### *Тема 1.5. Высшие корковые и психические функции*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

Апраксия - утрата способности выполнять целенаправленные планомерные действия, может возникать при локализации процесса, как в лобных, так и в теменных долях. Различают идеаторную, моторную и конструктивную формы апраксий. Агнозия — расстройство способности узнавания предметов при сохранности восприятия отдельных свойств. Агнозия поверхностной и глубокой чувствительности является расстройством стереогностического чувства (астереогноз). Слуховая агнозия наблюдается при поражении вторичных ассоциативных зон слухового анализатора в области конвекситальной поверхности височных долей. Нарушается способность узнавания знакомых или известных звуков (лай собаки, шум двигателя автомобиля и т.п.). Зрительная (оптическая) агнозия или «душевная слепота» связана с поражением затылочных долей, их наружных поверхностей. Нарушается узнавание предметов при способности описания формы, размера. Обонятельная и вкусовая агнозия (нарушение идентификации запахов и вкуса) встречается редко при поражении глубоких отделов височной доли. Центр моторной речи (Брока) находится в заднем отделе нижней лобной извилины. При его поражении возникает моторная афазия, характеризующаяся нарушением экспрессивной речи. Центр сенсорной речи (Вернике) расположен в заднем отделе верхней височной извилины. При его поражении наблюдается утрата способности понимания обращенной речи — сенсорная афазия. Амнестическая афазия — нарушение номинализации (называния) предмета или явления при возможности описания его отдельных свойств и предназначения. Наблюдается в результате поражения теменно-височно-затылочного стыка. Семантическая афазия — затруднение в понимании сложных грамматических конструкций. Например: отец брата и брат отца. Отмечается при поражении конвекситальной поверхности теменной доли.

Нарушение сознания — расстройство интегративной деятельности головного мозга, выражающееся в нарушении способности адекватно воспринимать, осмысливать и реагировать на окружающую обстановку, ориентироваться в ней, запоминать происходящие события, вступать в речевой контакт, выполнять произвольные целесообразные поведенческие акты. Оглушение — утрата связности мыслей или действий. Сопор — пациент при оставлении в покое пребывает в состоянии сна или дремоты, разбудим, но недоступен контакту. Кома: умеренная (болевое раздражение вызывает беспорядочные движения, разбудить пациента не удается), глубокая (отсутствует реакция даже на интенсивные болевые стимулы), терминальная (атония, арефлексия, витальные функции требуют применения вспомогательного оборудования). Для оценки уровня сознания используют шкалу Глазго.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
----------------------------	------------	------------	------

Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Цитоархитектоника больших полушарий головного мозга. Локализация функций в головном мозге. Функциональная асимметрия больших полушарий головного мозга. Ассоциативные связи, их роль в интративном обеспечении функционирования головного мозга. Организация психических функций, роль правого и левого полушарий. Синдромы поражения отдельных долей больших полушарий головного мозга. Высшие корковые функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, схема тела, память, внимание, интеллект и их расстройства - афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая), аграфия, алексия, акалькулия, апраксии (конструктивная, пространственная, идеомоторная), агнозии (зрительные, слуховые, обонятельные, вкусовые, тактильные), нарушение схемы тела (анозогнозия, аутоагнозия, псевдомелия).	2
--------------------	---------------------	---	---

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Составление модели пациента	Составить модель пациента с патологией вегетативной нервной системы	1
Выполнение индивидуального задания	Изучить анатомическое строение и функциональные особенности различных отделов вегетативной нервной системы, симптомы поражения и методы исследования.	4

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 1.6. Вегетативная нервная система*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

В вегетативной нервной системе выделяют симпатическую и парасимпатическую части, а также сегментарный и надсегментарный отделы. От клеток боковых рогов спинного мозга на уровне от CVIII до LV начинаются периферические образования симпатического отдела. Аксоны этих клеток проходят к узлам симпатического ствола. В парасимпатическом отделе выделяют мезэнцефальный и бульбарный отделы в головном мозге и сакральный - в спинном мозге. Мезэнцефальный отдел включает ядра черепных нервов III, VII, IX, X пар. Сакральный отдел представлен клетками в сегментах SII-SIV. Под влиянием вегетативной нервной системы находятся все органы. Парасимпатическая часть создают устойчивые состояния органов и условия для создания запасов энергетических субстратов. Симпатическая часть изменяет эти состояния применительно к выполняемой функции. В случае преобладания тонуса парасимпатической части развивается состояние парасимпатотонии, симпатической части - симпатотонии. Парасимпатотония характерна для состояния сна, симпатотония - для аффективных состояний (страх, гнев и др.).

Деятельность вегетативной нервной системы регулируется корковыми отделами нервной системы (кора лобных долей, парагиппокампальная и поясная извилины). Лимбическая система является центром регуляции эмоций и нервным субстратом долговременной памяти. Ритм сна и бодрствования также регулируется лимбической системой.

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Выполнение индивидуального задания	Повторить строение мозговых оболочек, изучить менингеальный синдром, технику выполнения люмбальной пункции и характеристики спинно-мозговой жидкости при различных видах патологии.	4

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

#### Тема 1.7. Спинной мозг и периферическая нервная система

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Анатомия и физиология спинного мозга и периферической нервной системы. Чувствительные, двигательные и вегетативные расстройства при поражении спинного мозга на разных уровнях, при поражении передних и задних корешков, сплетений, периферических нервов. Синдромы половинного и полного поперечного поражения спинного мозга. Синдромы поражения периферических нервов (моно- и полиневропатии), корешков и ганглиев.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы

Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Анатомия и физиология спинного мозга и периферической нервной системы. Чувствительные, двигательные и вегетативные расстройства при поражении спинного мозга на разных уровнях, при поражении передних и задних корешков, сплетений, периферических нервов. Синдромы половинного и полного поперечного поражения спинного мозга. Синдромы поражения периферических нервов (моно- и полиневропатии), корешков и ганглиев.	2
--------------------	---------------------	--	---

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Составление модели пациента	Составить модель пациента с менингеальным синдромом	1
Выполнение индивидуального задания	Повторить строение мозговых оболочек, изучить менингеальный синдром, технику выполнения люмбальной пункции и характеристики спинно-мозговой жидкости при различных видах патологии.	4

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

#### Тема 1.8. Оболочки головного мозга, цереброспинальная жидкость.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

Оболочки головного и спинного мозга включают твердую, паутинную и мягкую. Спинномозговая жидкость заполняет желудочковую систему, синтезируется сосудистыми сплетениями боковых желудочков мозга. Резорбция ликвора осуществляется пахионовыми грануляциями, через которые он отводится в синусы твердой мозговой оболочки. В норме ликвор прозрачный бесцветный, количество белка 0,15–0,45 г/л; концентрация глюкозы 2,2–3,3 ммоль/л; в 1 мкл содержится до 3–4 клеток. Ликвор выполняет: механическую защиту мозга; бактерицидную и трофическую функцию; поддерживает осмотическое давление; принимает участие в регуляции кровообращения. Синдром белково-клеточной диссоциации — содержание белка в ликворе значительно повышено при сравнительно малом плеоцитозе. Синдром клеточно-белковой диссоциации характеризуется наличием большого количества лейкоцитов и незначительно повышенным содержанием белка. При менингитах, субарахноидальных кровоизлияниях развивается менингеальный синдром: общемозговые симптомы (головная боль, рвота, нарушения сознания); менингеальные симптомы (ригидность мышц затылка, симптомы Кернига, Брудзинского, Лессажа); изменение ликвора.

#### Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
----------------------------	------------	------------	------

Лекционные занятия	Симуляционное обучение. Решение ситуационных задач.	Строение и функции оболочек головного и спинного мозга. Цереброспинальная жидкость: биологическое значение, ее образование, циркуляция и всасывание. Состав цереброспинальной жидкости в норме и при основных патологических состояниях. Менингеальный (оболочечный) синдром, синдром повышения внутричерепного давления, синдромы белково-клеточной и клеточно-белковой диссоциации, синдром повышения внутричерепного давления. Гидроцефалия. Методы исследования цереброспинальной жидкости (поясничный прокол, субокципитальная и вентрикулярная пункции). Техника люмбальной пункции, показания, противопоказания	2
Практические занятия	Имитационная модель с использованием симуляторов, фантомов		1

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Ознакомительное посещение клинической базы		1

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Составление модели пациента	Составить модель пациента с наследственным заболеванием	1
Выполнение индивидуального задания	Повторить основы медицинской генетики и генетических исследований. Иметь понятие об основных группах наследственных заболеваний нервной системы.	4

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 1.9. Основы медицинской генетики. Методология генетических исследований в клинике нервных болезней. Наследственные заболевания с поражением пирамидной и экстрапирамидной системы.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

Генеалогический метод - анализ родословных, позволяет определить тип наследования признака, а также его моногенность или полигенность. Цитогенетический метод - изучение количества, формы и размеров хромосом, используется для диагностики наследственных заболеваний и мутаций. Биохимический метод позволяет выявить нарушения внутреннего химизма организма, которые могут указывать на носительство аномального гена (сахарный диабет, фенилкетонурия, галактоземия и др.) Дерматоглифический метод изучает кожные рисунки на ладонях, подошвах и пальцах. Близнецовый метод – позволяет определить влияние среды на однояйцевых близнецов, которые генетически идентичны. Популяционный метод. Состоит в определении частоты гена в популяции согласно закону Харди-Вайнберга. Метод геной инженерии – с его помощью возможно удалять и перестраивать определенные гены, вводить другие, соединять в генотипе одной особи гены различных видов и т.д. Метод моделирования изучает болезни человека на животных. В основе этого метода лежит закон Вавилова.

Атаксия Фридрейха — генетическое заболевание, связанное с нарушением транспорта железа из митохондрий и протекающее с преимущественным поражением клеток центральной и периферической нервной системы, кардиомиоцитов,  $\beta$ -клеток поджелудочной железы, клеток костной ткани и сетчатки. Атаксия Фридрейха начинает проявляться на первых двух десятилетиях жизни, начинается с неврологических нарушений и характеризуется неуклонным прогрессированием патологического процесса с усугублением его клинических проявлений. В неврологическом статусе отмечается мозжечковый и сенситивный характер атаксии. Ранним признаком атаксии Фридрейха является исчезновение ахилловых и коленных рефлексов. Характерно наличие симптома Бабинского. При прогрессировании атаксии Фридрейха отмечается тотальная арефлексия, расстройство глубоких видов чувствительности, снижение мышечного тонуса, парезы и атрофические изменения мышц дистальных отделов конечностей. Возможно появление тазовых нарушений и развитие деменции. В ряде случаев атаксия Фридрейха сопровождается снижением слуха, нистагмом, атрофией зрительных нервов.

Семейная спастическая параплегия Штрюмпеля— дегенеративная наследственная миелопатия с двусторонним поражением боковых и передних спинномозговых столбов преимущественно на поясничном уровне. Базовым клиническим симптомом выступает центральный паразез нижних конечностей. Повышение мышечного тонуса в ногах присутствует с самого начала болезни. В период дебюта оно может носить транзиторный характер: усиливаться при ходьбе и исчезать в покое. Спастичность преобладает в камбаловидных мышцах голени, приводящих и задних мышцах бедра. Она может иметь асимметричный характер. Неврологический осмотр выявляет двустороннее повышение тонуса и гиперрефлексию обеих ног с наличием пирамидных стопных знаков (Оппенгейма, Бабинского, Бехтерева, Россолимо и пр.), может вызываться клонус стоп. Болезнь Штрюмпеля характеризуется постепенным развитием. Снижение силы в мышцах ног появляется спустя достаточно длительный период. При аутосомно-рецессивных формах он составляет несколько лет, при доминантных — еще больше. Из сенсорных расстройств у части пациентов отмечаются легкие нарушения вибрационного восприятия, иногда — парестезии в голени и стопах.

Атрофические изменения мышц ног, как правило, возникают на поздних стадиях болезни. Хорея Гентингтона - это наследственное, медленно прогрессирующее заболевание нервной системы, характеризующееся хореическими гиперкинезами, психическими нарушениями и прогрессирующей деменцией. Хорея Гентингтона манифестирует, как правило, в возрасте от 20 до 50.

При ювенильных формах хореи Гентингтона в 50% случаев заболевание манифестирует в виде брадикинезии и ригидности. Эпилептические приступы возникают в 30-50% случаев (в отличие от взрослых пациентов).

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Составление модели пациента	Составить модель пациента с нервно-мышечным заболеванием	1



Выполнение индивидуального задания	Иметь понятие о клинических проявлениях, основных методах диагностики, лечения и профилактики нервно-мышечных заболеваний.	4
------------------------------------	--	---

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 1.10. Нервно-мышечные заболевания.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

Миодистрофия Дюшенна — одна из наиболее злокачественных форм мышечных дистрофий. Встречается 1 случай на 3,5 тыс. родившихся мальчиков, наследуется по рецессивному типу, сцепленному с X-хромосомой. Обусловлена отсутствием или значительной недостаточностью белка дистрофина. Дебют до 3-х лет с нарушения походки, появления слабости в проксимальных отделах ног. Характерна псевдогипертрофия икроножных, ягодичных и дельтовидных мышц. Страдает интеллект. К 12 годам нарушается передвижение и самообслуживание, большинство пациентов умирают на 2–3 десятилетия жизни из-за поражения миокарда.

Спинальная амиотрофия Верднига–Гоффманна является наследственным заболеванием, поражающим периферические мотонейроны, расположенные в передних рогах спинного мозга. Верхний мотонейрон интактен, расстройств чувствительности не бывает. Первые симптомы проявляются во внутриутробном периоде в виде вялого шевеления плода. Дебют в возрасте до 6 мес. в виде нарастающей генерализованной слабости, атонии, арефлексии. Основная причина летального исхода в возрасте до 2-х лет — интеркуррентные инфекции, аспирационная пневмония.

Наследственные моторно-сенсорные невропатии — обширная гетерогенная группа генетически детерминированных заболеваний, проявляющихся множественным поражением двигательных и чувствительных волокон периферических нервов. Наиболее часто встречается болезнь Шарко–Мари–Тута. Это медленно прогрессирующая невропатия перонеальная мышечная атрофия. На ЭНМГ выявляется симметричное снижение скорости проведения по всем исследуемым нервам.

Миастения — аутоиммунное нервно-мышечное заболевание, характеризующееся патологической утомляемостью мышц. Выделяют глазную форму (характеризуется птозом, чаще всего асимметричным, диплопией, косоглазием, усиливающимся к вечеру и после физической нагрузки), глоточно-лицевую (нарушается глотание, фонация, артикуляция, жевание, отмечается слабость мимической мускулатуры лица) и генерализованную (включает распространенные мышечные нарушения). Механизм развития болезни основан на выработке организмом антител к белкам-рецепторам, которые находятся на постсинаптической мембране синапсов, осуществляющих нервно-мышечную передачу.

Диагностика миастении: прозеринавая проба; выявление антител к ацетилхолиновым рецепторам; ЭНМГ, КТ переднего средостения или грудной клетки с целью исследования вилочковой железы. Лечение осуществляется антихолинэстеразными препаратами.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта		2
Выполнение индивидуального задания		4

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
---

Реферат/Эссе/Презентация
Теоретические вопросы/Собеседование
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание

**Раздел 2. Дисциплинарный модуль 2. Заболевания нервной системы**

**(Лекционные занятия - 16ч.; Практические занятия - 32ч.; Самостоятельная работа - 24ч.)**

*Тема 2.1. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга. Головные боли. Мигрень. Неврозы и неврозоподобные состояния.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Инсульт — это клинический синдром, представленный очаговыми неврологическими и/или общемозговыми нарушениями, развивающийся внезапно вследствие острого нарушения мозгового кровообращения и сохраняющийся не менее 24 ч. Если очаговые симптомы купируются до 24 ч. ОНМК носит характер преходящего (транзиторная ишемическая атака) Патогенетическая классификация инфарктов головного мозга включает: атеротромботический, кардиоэмболический, лакунарный, гемореологический, гемодинамический и криптогенный. Периоды острых нарушений мозгового кровообращения: острый (до 1 мес); ранний восстановительный (от 1 до 3 мес); поздний восстановительный (от 3 мес до 1 года); последствий нарушения мозгового кровообращения (более 1 года). Появление острой очаговой неврологической симптоматики без потери сознания, но с общемозговыми симптомами — это вероятность ишемического ОНМК (инсульт или ТИА). Появление резко и остро выраженных общемозговых симптомов в сочетании с менингеальным симптомокомплексом — данные за нетравматическое субарахноидальное кровоизлияние. Развитие острого коматозного состояния с менингеальным симптомокомплексом — возможность внутримозгового кровоизлияния. Внезапность ОНМК требует срочной дифференцировки типа инсульта и проведения неотложной терапии и госпитализации (через СП). КТ - скрининг экстренной диагностики типа инсульта. Лечение в период пенумбры позволяет получить максимальный эффект при ишемическом инсульте. Методом выбора является тромболизис с использованием рекомбинантного тканевого активатора плазминогена (rtPA) — альтеплазы. При этом основным условием проведения такой терапии является введение препарата в первые 4,5 ч от момента начала инфаркта мозга (т. н. «терапевтическое окно») при обязательном исключении внутримозгового кровоизлияния. Лечение геморрагического инсульта включает по показаниям применение хирургического (удаление гематомы, клипирование аневризмы).

Синдром вегетативной дисавтономии включает в себя разнообразные по происхождению и проявлениям нарушения вегетативных (относящихся к работе внутренних органов и сосудов) функций, обусловленные расстройством их нервной регуляции. На сегодняшний день понятия синдром вегетативной дисфункции и нейроциркуляторная дистония равнозначны. Данный синдром из-за своей высокой распространённости и полиэтиологичности встречается в практике врачей многих специальностей. В патогенезе вегетативной дисфункции ведущая роль принадлежит нарушению работы вегетативных ядер гипоталамуса, управляющих симпатической и парасимпатической иннервацией внутренних органов и сосудов, под действием внешних факторов (стрессов, травм, перегрузок, недосыпания) и под влиянием неврологических и соматических заболеваний. Перманентное течение ВСД характеризуются наличием постоянной, но не всегда ярко выраженной симптоматики. Пароксизмальное течение проявляется в виде вегетативных кризов, крайним проявлением которых являются панические атаки. Основными проявлениями панической атаки являются остро возникшее чувство страха или тревоги с выраженными полисистемными вегетативными проявлениями из которых наиболее частыми бывают сердцебиения, повышение АД, чувство нехватки воздуха, онемения лица и конечностей, дискомфорт в животе. При таких состояниях важно успокоить пациента, объяснив ему, что осложнений при таких состояниях не бывает, можно дать ему седативных и вегетостабилизирующих препаратов, бета-блокаторов. В условиях скорой помощи или стационара вводятся бензодиазепины. Медикаментозное лечение ВСД включает в себя применение препаратов в зависимости от преобладания симпатических или парасимпатических симптомов. Используются бета-блокаторы и альфа-блокаторы, вегетостабилизаторы, биостимуляторы, седативные и противотревожные средства. Из немедикаментозных методов назначаются рефлексотерапия, физио- и водные процедуры, психотерапия. Вегетативная дисфункция может проявляться в любом возрасте, но наиболее часто она встречается при гормональных перестройках организма, т.е. в под-растковый и юношеский период, а также в климактерический период. Головная боль напряжения — это наиболее распространённый вид головной боли, причиной которой являются психосоциальные и невротические факторы, ведущие к напряжению перикраниальных мышц. Критериями диагностики являются наличие сжимающей или сдавливающей двухсторонней боли без пульсации лёгкой или умеренной интенсивности, продолжительностью от 30 мин до 7 дней. Эти боли могут сочетаться или не сочетаться с напряжением и болезненностью перикраниальных мышц. В лечении используются противотревожные и седативные препараты, возможно применение средств для снижения мышечного тонуса и

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Острые нарушения мозгового кровообращения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• преходящие нарушения мозгового кровообращения (транзиторные ишемические атаки);</li> <li>• ишемический инсульт (атеротромботический, кардиоэмболический, гемодинамический, гемореологический, лакунарный). Этиология, патогенез, патофизиология (дифференциация понятий ишемия – как потенциально обратимый процесс, и инфаркт – как необратимое повреждение головного мозга), клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение (понятие о «терапевтическом окне», тромболизис, нейропротекция). Показания к хирургическому лечению. Классификация головных болей. Мигрень, головные боли напряжения, пучковая головная боль, комбинированные формы головной боли. Головная боль при неврологической патологии, заболеваниях внутренних органов, эндокринных нарушениях, интоксикациях, инфекциях, травматических повреждениях головного мозга. Психогенные головные боли.</li> </ul>	2
Практические занятия	Курация больных		2

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Выполнение индивидуального задания	Изучить классификацию, принципы диагностики, лечения и профилактики демиелинизирующих заболеваний. Изучить классификацию, принципы диагностики, лечения и профилактики полинейропатий.	4

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

---

*Тема 2.2. Демиелинизирующие заболевания нервной системы. Инфекционные заболевания нервной системы.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Нервные волокна подразделяются по калибру на толстые миелинизированные и тонкие слабомиелинизированные или не миелинизированные. По нервным волокнам происходит передвижение необходимых молекул от тела нейрона к периферии и обратно, что обеспечивает трофическую и информационную функции. Благодаря миелиновой оболочке скорость передачи импульса по толстым волокнам в 5-10 раз выше, чем по тонким волокнам. Выделяют следующие типы повреждения нервных волокон: демиелинизация, аксонопатия и валлеровская дегенерция. По этиологии подразделяют на идиопатические воспалительные, дисметаболические, полинейропатии (ПНП) при экзогенных интоксикациях, при системных заболеваниях и злокачественных новообразованиях, при инфекционных заболеваниях, диспротеинемическете т наследственные. По патогенезу различают демиелинизирующие и аксональные полинейропатии. По характеру течения: с острым течением, подострым и хроническим течением. Аксональные полинейропатии связаны, как правило, с интоксикацией или метаболическими нарушениями (диабетическая, алкогольная). Демиелинизирующие – с иммунными нарушениями. Одной из особенностей аксонопатий является длительное восстановление часто со стойким остаточным неврологическим дефицитом, а также нормальный уровень белка в цереброспинальной жидкости. При демиелинизирующих полинейропатиях восстановление идёт относительно быстро и часто без остаточной симптоматики, т.к. при этом типе вовлечены спинномозговые корешки, содержание белка в ликворе повышено. Биохимическая основа диабетической полинейропатии заключается в патологическом накоплении сорбитола и фруктозы, а также уменьшение концентрации L-карнитина, что ведёт к повреждению нейронов и их волокон. Среди обратимых симметричных диабетических полинейропатий выделяют транзиторную гипергликемическую ПНП, острую сенсорную ПНП и проксимальную моторную нейропатию. Обратимые несимметричные подразделяют на радикулоплексопатию, множественную мононейропатию и нейропатию ЧН. Прогрессирующие диабетические ПНП бывают только симметричными, это дистальная сенсомоторная ПНП и вегетативная ПНП. Их клиническая картина складывается из ливгательных и сенсорных нарушений, а также болевого синдрома. Диагностика основывается на клинической картине и данных ЭНМГ. В лечение применяют антиоксиданты, нейрометаболические препараты, физио- и рефлексотерапию. Алкогольная ПНП относится к аксонопатиям и характеризуется болевым синдромом и, сенсорными, а в дальнейшем и моторными нарушениями в нижних конечностях. Характерен болевой синдром в стопах по типу жжения подошв. В лечении применяют антиоксиданты, нейрометаболические препараты, физио- и рефлексотерапию. Необходим отказ от алкоголя.

ХВДП, как и синдром Гийена-Барре являются демиелинизирующими аутоиммунными заболеваниями. Основное клиническое отличие ХВДП от синдрома Гийена-Барре состоит в динамике прогрессирования неврологических нарушений: при ХВДП неврологическая симптоматика нарастает более медленно, часто в течение нескольких месяцев. Течение данного типа, как правило длительное, хроническое и возможными обострениями. Рассеянный склероз – хроническое аутоиммунное заболевание, при котором поражается миелиновая оболочка нервных волокон головного и спинного мозга. Заболевание в основном возникает в молодом и среднем возрасте (15 - 40 лет). Особенностью болезни является одновременное поражение нескольких различных отделов нервной системы, что приводит к появлению у больных разнообразных неврологических симптомов. Морфологической основой болезни является образование так называемых бляшек рассеянного склероза - очагов разрушения миелина (демиелинизация) белого вещества головного и спинного мозга. Размеры бляшек, как правило, от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров, но при прогрессировании заболевания возможно образование крупных слившихся бляшек. У одного и того же больного специальными методами исследования можно выявить бляшки различной степени активности — свежие и старые. Основа диагностики - клиническая картина и МРТ. В клинической картине часто преобладают пирамидные, атактические и зрительные нарушения. Варианты течения: ремитирующий, первично-прогрессирующий, вторично-прогрессирующий, прогрессирующий с обострениями. При лечении обострений применяются кортикостероиды, вне обострения используются иммуномодуляторы – бетаферон, копаксон, а также моноклональные антитела.

Инфекционные заболевания нервной системы могут вызываться как бактериями, так и вирусами. При поражении оболочек мозга развивается менингит, при поражении вещества мозга – энцефалит. Возможны смешанные поражения – менингоэнцефалиты. Энцефалиты

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Курация больных	курация пациентов с демиелинизирующими заболеваниями нервной системы	1

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Выполнение индивидуального задания	Изучить классификацию, принципы диагностики и лечения эпилепсии.	2

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 2.3. Эпилепсия и пароксизмальные состояния.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Эпилепсия – это хроническое заболевание головного мозга, характеризующееся повторными приступами, возникающими в результате чрезмерной электрической активности группы нейронов. Эпилептические приступы появляются в результате патологических электрических разрядов из эпилептического очага в головном мозге, появляющегося под воздействием внешних факторов (травма, интоксикация, ишемия, объёмное образование), такой очаг может быть генетически детерминирован. Эпилепсия подразделяется на идиопатическую, т.е. наследственную или врождённую, симптоматическую, - появившуюся под воздействием внешних причин, и криптогенную, когда причина приступов не может быть точно определена по результатам исследований и анализов. В рамках каждого из этих типов могут быть простые и сложные парциальные приступы, парциальные приступы со вторичной генерализацией и генерализованные приступы. Согласно семиологической классификации, при описании приступов отмечаются возникшие нарушения сознания, а также описываются приступные феномены в сенсорной, моторной и вегетативной сферах. Идиопатическая эпилепсия подразумевает наличие повторяющихся эпилептических приступов в отсутствие структурных повреждений мозга и неврологических симптомов в интериктальном периоде. Её причиной являются генные нарушения. К данному типу относятся абсансные формы, эпилепсия с генерализованными судорожными приступами, ювенильная миоклоническая эпилепсия. В зависимости от локализации очага в головном мозге эпилептические приступы могут иметь двигательные, сенсорные, слуховые, обонятельные, вегетативные или другие проявления. Эпилептический статус – это тяжёлое осложнение эпилепсии, при котором эпилептические припадки следуют один за другим (обычно более 30 минут), и в промежутках между припадками больной не приходит в сознание. Больной с эпилептическим статусом должен быть госпитализирован в отделение реанимации, где ему должно быть обеспечено поддержание жизненно важных функций и купирование судорожных или бессудорожных проявлений путём введения бензодиазепинов и антиконвульсантов. Проводятся мероприятия по борьбе с отёком головного мозга, нормализации церебрального кровотока. Диагностика эпилепсии основывается на картине приступов, данных анамнеза, результатов электроэнцефалографического и нейровизуализационных исследований. Наибольшее значение в диагностике эпилепсии имеет регистрация биотоков мозга методом ЭЭГ, которая позволяет дифференцировать эпилепсию от неэпилептических пароксизмальных состояний, определить наличие эпилептического очага и его локализацию в головном мозге и проследить динамику этого очага под воздействием лечения. К ЭЭГ феноменам, которые классифицируются как эпилептиформные, относятся разряды спайков, комплексы спайк-волна или полиспайк-волна, и острые волны. Нормальная (или «негативная») ЭЭГ не может служить основанием для исключения клинического диагноза эпилептических приступов. Эпилептиформные нарушения в ЭЭГ могут обнаруживаться у лиц, не страдающих эпилепсией. При отсутствии эпилептических паттернов на рутинной ЭЭГ, для уточнения диагноза проводятся провокационные пробы с гипервентиляцией, фотостимуляцией, депривацией сна а также ночное или суточное мониторирование. При лечении эпилепсии применяются специальные противоэпилептические препараты, назначаемые в зависимости от формы приступов, наличия когнитивных нарушения и сопутствующей патологии. Терапию начинают, как правило, с приёма небольших доз одного препарата с последующим увеличением дозировки. При отсутствии эффективности от монотерапии препарат заменяется или назначается второе противоэпилептическое средство. Больной эпилепсией должен исключить воздействие вредных факторов на головной мозг (алкоголь, курение, производственные токсины), соблюдать режим труда и отдыха с достаточной продолжительностью сна, строго соблюдать режим приёма препаратов.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
----------------------------	------------	------------	------



Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Широкая распространенность пароксизмальных состояний, важность ранней диагностики и адекватного лечения определяет значимость изучения данной темы в деятельности врача. Знание структуры типа эпилептического приступа и формы эпилепсии необходимо для постановки топического и клинического диагнозов.	2
Практические занятия	Курация больных	Курация пациентов с эпилепсией	1

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Выполнение индивидуального задания	Изучить классификацию, принципы диагностики и лечения мононевропатий и вертеброгенной патологии.	2

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 2.4. Заболевания периферической нервной системы. Возрастная неврология.  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Мононейропатия это поражение одного периферического нерва, проявляющееся нарушением его функции. Причиной мононейропатии могут быть травмы, интоксикации, компрессия и ишемия, а также их сочетание. Основными клиническими симптомами нейропатии лучевого нерва является слабость тыльной флексии кисти и пальцев с гипестезией на тыльной поверхности кисти и предплечья. Поражение локтевого нерва проявляется слабостью и снижением чувствительности на IV и V пальцах кисти. Нейропатия срединного нерва характеризуется слабостью сгибания I-III пальцев кисти и гипестезией на них. Кроме того, при нейропатии срединного нерва характерен болевой синдром в области предплечья. Диагностика этих нейропатий основывается на характерной клинической картине. Из инструментальных методов применяется электронейромиография. Основными симптомами нейропатии малоберцового нерва являются слабость тыльной флексии стопы и её пальцев с участком гипестезии на тыльной поверхности стопы. При поражении большеберцового нерва определяется слабость подошвенного сгибания стопы, возможны утрата ахиллова рефлекса и болевой синдром в области голени. Туннельный синдром – это компрессионно-ишемическое поражение нерва в узких анатомических пространствах. Основными причинами развития туннельных синдромов являются генетически детерминированная узость невралных анатомических каналов, а также наличие дополнительных фиброзных тяжей в мышцах и сухожилиях. Среди внешних факторов необходимо отметить статические нагрузки, длительные стереотипные движения и травмы. Симптоматика синдрома карпального канала складывается из болевого синдрома сенсорных расстройств в области I-III пальцев кисти, слабости в них. Характерны жалобы на онемения рук, больше кистей, особенно утром, после ночного сна. Синдром кубитального канала проявляется в виде слабости IV и V пальцев кисти и гипестезии на них. Диагноз устанавливается с учётом неврологической картины и анамнеза с подтверждением на электронейромиографии. При лечении применяются противовоспалительные и сосудистые препараты, физиотерапия и блокады. При консервативном лечении мононейропатий и туннельных синдромов используются сосудистые и противовоспалительные средства, нейрометаболические и антихолинэстеразные препараты, физиопроцедуры, электромиостимуляция, ЛФК, рефлексотерапия. Оперативное лечение показано при полном травматическом разрыве нерва, выраженной резистентности к консервативному лечению при туннельных синдромах. Дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника (ДДЗП) – это хроническое, прогрессирующее заболевание, обусловленное деградацией хрящевой ткани. Остеохондроз – это одна из форм ДДЗП с поражением межпозвонкового диска. Спондилёз – это форма ДДЗП с краевыми костными разрастаниями. Спондилоартроз – форма ДДЗП с дегенеративным поражением межпозвонковых суставов. Спондилолистез – форма ДДЗП, при которой в результате слабости позвоночно-двигательного сегмента происходит смещение вышележащего позвонка относительно нижележащего. Нестабильность – повышенная подвижность позвонков в результате слабости сухожильно-связочного аппарата. Позвоночно-двигательный сегмент – это анатомический комплекс, состоящий из двух позвонков, их соединяющих связок и межпозвонкового диска, расположенного между этими позвонками. Межпозвонковая грыжа характеризуется как выпадение пульпозного ядра диска через дефект дегенеративно изменённого фиброзного кольца, она формируется в результате поражения хрящевой ткани и внешних причин. Симптомами дискогенной радикулопатии являются боли корешкового характера, снижение и ли выпадение рефлексов, сенсорные расстройства в поражённом дерматоме, анталгический сколиоз и симптоматика натяжения. Рефлекторный вертеброгенный болевой синдром возникает в ответ на раздражения собственной иннервации позвоночника, представленной возвратным синуввертебральным нервом Люшка. Клиника данного синдрома представлена болевым синдромом и двигательными ограничениями. При цервикобрахиалгии боли распространяются от шеи по верхней конечности, при люмбоишиалгии – от поясничной области по ноге. Снижения чувствительности и рефлексов не характерны. Консервативное лечение вертеброгенных рефлекторных синдромов заключается в применении противовоспалительных препаратов и препаратов снижающих мышечный тонус. Назначаются физиопроцедуры и рефлексотерапия. Синдром позвоночной артерии – симптомокомплекс, возникающий в результате сдавления или раздражения позвоночной артерии и симпатического сплетения, которое ее окружает. Факторы, вызывающие компрессию позвоночных артерий: дегенеративно-дистрофические поражения шейного отдела позвоночника (остеохондроз, межпозвонковые грыжи, остеофиты); нетипичное отхождение

**Внеаудиторная контактная работа**

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Курация больных		1

**Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)**

Вид работы	Содержание	Часы
Выполнение индивидуального задания	Изучить классификацию, принципы диагностики и лечения перинатальной патологии и дегенеративных заболеваний ЦНС	2

**Текущий контроль**

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 2.5. Дополнительные методы исследования*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Методы визуализации вещества головного и спинного мозга и окружающих их костных структур: КТ, МРТ, рентгенография.

Методы исследования кровотока по магистральным артериям головы: УЗДГ, дуплексное сканирование, ангиографические методы (контрастная ангиография, КТ ангиография, МР ангиография).

Методы изучения метаболизма в головном мозге: позитронная эмиссионная томография, однофотонная эмиссионная компьютерная томография.

Нейрофизиологические методы исследования: электроэнцефалография, включая компрессированный спектральный анализ и картирование, электронейромиография, вызванные потенциалы различных модальностей.

Исследование цереброспинальной жидкости.

Исследование глазного дна.

Медико-генетические и молекулярно-генетические методы исследования

**Внеаудиторная контактная работа**

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
----------------------------	------------	------------	------

Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	<p>Методы визуализации вещества головного и спинного мозга и окружающих их костных структур: КТ, МРТ, рентгенография.</p> <p>Методы исследования кровотока по магистральным артериям головы: УЗДГ, дуплексное сканирование, ангиографические методы (контрастная ангиография, КТ ангиография, МР ангиография).</p> <p>Методы изучения метаболизма в головном мозге: позитронная эмиссионная томография, однофотонная эмиссионная компьютерная томография.</p> <p>Нейрофизиологические методы исследования: электроэнцефалография, включая компрессированный спектральный анализ и картирование, электронейромиография, вызванные потенциалы различных модальностей.</p> <p>Исследование цереброспинальной жидкости.</p> <p>Исследование глазного дна.</p> <p>Медико-генетические и молекулярно-генетические методы исследования</p>	2
--------------------	---------------------	---	---

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Подготовка доклада и презентации по методу исследования нервной системы	1
Выполнение индивидуального задания	Изучить классификацию, принципы диагностики и лечения геморрагических инсультов.	1

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Выполнение индивидуального задания

*Тема 2.6. Геморрагический инсульт. Общие принципы нейрохирургического лечения заболеваний центральной и периферической нервной системы.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Нетравматические кровоизлияния являются одной из самых частых причин в структуре смертности. В значительной степени определяющей тактикой в случае геморрагического инсульта является оперативное лечение. Сосудистые заболевания головного мозга являются наиболее значимой проблемой неврологии, занимая 3 место среди причин смертности. При внутримозговом кровоизлиянии смертность в первый месяц достигает 75%. Из лиц, перенесших острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), к трудовой деятельности возвращаются не более 10–12%, а 25–30% из них — остаются до конца жизни инвалидами.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Курация больных	Курация больных с геморрагическим инсультом	1

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Выполнение индивидуального задания	Изучить классификацию, принципы диагностики и лечения травматических поражений нервной системы.	3

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача

*Тема 2.7. Травма головного и спинного мозга.*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Черепно-мозговая травма нередко сочетается с переломами зубочелюстной системы. По степени тяжести выделяют легкую, средней степени тяжести и тяжелую ЧМТ.

#### 1. Легкая ЧМТ.

1.1. Сотрясение головного мозга.

1.2. Ушиб мозга легкой степени.

#### 2. ЧМТ средней степени тяжести.

2.1. Ушиб мозга средней степени.

#### 3. Тяжелая ЧМТ.

3.1. Ушиб мозга тяжелой степени.

3.2. Сдавление головного мозга.

3.3. Диффузное аксональное повреждение мозга.

3.4. Сдавление головы.

К закрытой ЧМТ относятся повреждения, при которых отсутствуют нарушения целостности покровов головы либо имеются раны мягких тканей без повреждения апоневроза. Открытая ЧМТ включает повреждения, при которых имеются раны мягких тканей головы с повреждением апоневроза; перелом основания черепа с повреждением головного мозга, сопровождающийся кровотечением или ликвореей (из уха, носа). Все открытые ЧМТ при целостности твердой мозговой оболочки считаются непроникающими, при ее нарушении — проникающими. Сотрясение и ушиб головного мозга различаются четко по клиническим данным (менингеальному симптомокомплексу, очаговым церебральным симптомам), а также по показателям КТ и МРТ. Травматические внутричерепные гематомы могут протекать с хронической прогрессивностью, имитируя другие объемные процессы мозга (опухоли, абсцессы, энцефалиты). Локализация, количество и объем контузионных очагов гематомы определяют показания к хирургическому лечению. Ушибы головного мозга, травматические гематомы сопровождаются дислокационными синдромами, приводящими к коматозному состоянию. Оценкой клинического состояния при ЧМТ и гематомах является шкала Глазго.

Открытой спинномозговой травмой считается повреждение позвонков или спинного мозга с раневым каналом в данной области. При закрытой травме ранение отсутствует, либо не связано с локализацией травмированного позвонка или отдела спинного мозга.

Закрытые повреждения позвоночника и спинного мозга делятся на 5 основных групп:

- переломы позвонков без нарушения функций спинного мозга;
- с нарушением функций спинного мозга;
- изолированное повреждение спинного мозга;
- повреждение спинного мозга и его корешков;
- повреждение конского хвоста.

Повреждения спинного мозга включают: сотрясение, ушиб, сдавление, гематомиелию, анатомический перерыв. Хирургическое лечение в остром периоде спинномозговой травмы предусматривает различные варианты, при этом показана хирургическая декомпрессия спинного мозга с восстановлением анатомии и фиксацией позвоночного столба.

#### Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Курация больных	Курация пациентов с ЧМТ	1

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Выполнение индивидуального задания	Подготовка к итоговому зачету	1

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Входной контроль

Тема 2.8. Опухоли головного и спинного мозга, периферической нервной системы.

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Классификация опухолей головного мозга по гистоструктуре и локализации опухолевой ткани: преобладающей гистоструктурой являются опухоли нейроэктодермального происхождения, расположенные по средней линии и имеющие инфильтративный характер роста. Высокая гидрофильность мозговой ткани у детей, расположение опухолей преимущественно на путях оттока ликвора приводят к раннему развитию гипертензионно-гидроцефального синдрома; клинически это проявляется преобладанием в клинической картине общемозговой, а не первично-очаговой симптоматики. Высокая пластичность мозга у детей приводит к длительному бессимптомному периоду течения опухолевого процесса; клинически опухоль начинает проявляться в стадии декомпенсации вторично-стволовыми симптомами в следствие дислокации мозга. Ее прогрессирование ведет к снижению интеллекта, нарастанию неврологического дефицита и требует оперативного лечения. Синдром гидроцефалии у взрослых является следствием нарушения ликвороциркуляции при опухолях, травмах, аномалиях развития, перенесенных менингитах и также может требовать оперативного лечения. Гипертензионно-гидроцефальный криз – признак стадии выраженной декомпенсации опухолевого процесса, требующей экстренной помощи. Выделяют различные группы симптомов при поражении структур головного мозга. Общемозговые симптомы включают головную боль, рвоту, нарушение сознания. Очаговая симптоматика проявляется комплексом первично-очаговых знаков, симптомов по соседству и на расстоянии, которые, обусловлены развивающимся вклиниением либо гидроцефалией.

Параклинические методы (КТ- и МРТ-исследования) уточняют не только локализацию процесса, но в большинстве случаев и характер его. Основным лечебным способом является хирургическое лечение с преимущественным тотальным удалением опухоли. В настоящее время облучение, химиотерапия, хирургическое лечение опухолей головного и спинного мозга, в том числе применение гамма-ножа, достигло больших успехов.

Первичные опухоли спинного мозга встречаются реже, чем головного, и часто являются следствием метастазов из других органов.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Современное представление о причинах опухолевого роста. Принципы классификации опухолей головного и спинного мозга, периферических нервов. Понятие о доброкачественных и злокачественных опухолях головного мозга, внутри- и внеозговые опухоли. Общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы при поражении головного мозга. Механизмы развития общемозговых, менингеальных и очаговых симптомов, синдрома внутричерепной гипертензии. Современные принципы диагностики и дифференциальной диагностики опухолей головного и спинного мозга. Принципы консервативного и хирургического лечения.	2

Практические занятия	Курация больных		1
----------------------	-----------------	--	---

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта		2
Учебная клиническая история болезни	Написание клинической истории болезни	3
Изготовление наглядных пособий, в том числе цифровых, макетов, муляжей		1

#### Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Теоретические вопросы/Собеседование
Входной контроль
Клиническая задача/Ситуационная задача
Практическое задание
Оформление и защита курационного листа

### 6. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, деловая игра, групповые дискуссии и групповые проблемные работы. Преподаватели при работе со студентами применяют обучающие и демонстрационные мастер-классы с участием преподавателей и практических врачей, примерами которых являются осмотры и курация больных неврологического профиля, присутствие на инструментальных исследованиях и лечебно-диагностических мероприятиях, выполняемых преподавателями кафедры и врачами амбулаторных лечебных учреждений и стационаров, просмотр видеозаписей высокотехнологичных операций или лечебных и диагностических манипуляций, присутствие на врачебных конференциях с участием главного врача, его заместителей, заведующих отделениями, врачей отделений.

Внеаудиторная контактная работа включает лекции с использованием дистанционных, с использованием ЭОС ТюмГМУ. Реализация проектной деятельности включает:

- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме;
- решение ситуационных задач, решение тестовых заданий;
- разработку мультимедийных презентаций;
- изготовление наглядных пособий, муляжей;
- написание рефератов (эссе), анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, аналитический разбор научной литературы.

Обучающиеся участвуют в научно-практических конференциях с последующим контролем (посещаемость, тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах.

В центре симуляционного обучения проводятся занятия по освоению практических навыков и умений с использованием имитационных моделей – тренажера для отработки навыков неврологического обследования, выполнения люмбальной пункции, выполнения лечебных медикаментозных блокад.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭОС. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для



выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеofilмы, предоставляются ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

## **7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Бочков, Н.П. Клиническая генетика: учебник / Н.П. Бочков, В.П. Пузырев, С.А. Смирнихина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. - 978-5-9704-7934-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479346.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Т. 1: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-4707-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447079.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Гусев, Е.И. Неврология и нейрохирургия. Т. 2: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-2902-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429020.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Скоромец, А. А. Нервные болезни: учебник: учебник / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 12-е изд. - Москва: МЕДпресс-информ, 2022. - 584 - 9785907504684. - Текст: непосредственный.

#### *Дополнительная литература*

1. Мутовин, Г.Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии: учебное пособие / Г.Р. Мутовин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-1152-0. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411520.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Янушевич, О.О. Медицинская и клиническая генетика для стоматологов: учебное пособие / О.О. Янушевич. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-5587-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455876.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Скоромец, А.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: практическое руководство / А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец. - Москва: Политехника, 2012. - 623 с. - 978-5-7325-1009-6. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785732510096.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

### **7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

1. <https://scholar.google.ru/> - Поисковая система Google Академия
2. <https://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС "Консультант врача"
3. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"

#### *Ресурсы «Интернет»*

Не используются.

### **7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

#### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. СЭО ЗКЛ Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010,;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013,;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей ;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8,;

#### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

1. Система «КонсультантПлюс»;

#### 7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО специалитета/направления подготовки по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» (в части учебных практик) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

##### Учебные аудитории

Аудитория №95 (ГБУЗ ТО "ОКБ №2", ул. Мельникайте, д. 75, 1 этаж)

компьютер персональный - 1 шт.

принтер - 1 шт.

Стол - 1 шт.

Стул ученический - 10 шт.

холодильник - 1 шт.

шкаф для документов - 1 шт.

Аудитория №91 (ГБУЗ ТО "ОКБ №2" ул. Мельникайте, д. 75, 1 этаж)

компьютер персональный - 1 шт.

принтер - 1 шт.

стол компьютерный - 1 шт.

стол письменный - 1 шт.

Стул ученический - 10 шт.

шкаф для документов - 1 шт.

шкаф для одежды - 1 шт.