

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по высшему медицинскому,
фармацевтическому образованию

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Министра здравоохранения
Республики Беларусь,
председатель Учебно-методического
объединения по высшему
медицинскому, фармацевтическому
образованию

Е.Н.Кроткова

05.06.2023

Регистрационный № УД- 241 /уч. суб.



НЕВРОЛОГИЯ И НЕЙРОХИРУРГИЯ

Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине
профиля субординатуры «Общая врачебная практика»
для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело»

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования
«Витебский государственный ордена
Дружбы народов медицинский
университет»



А.Н.Чуканов

2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления кадровой
политики, учреждений образования
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь



О.Н.Колюпанова

08.06.2023

Минск 2023

Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине «Неврология и нейрохирургия» профиля субординатуры «Общая врачебная практика» для специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» разработана на основе образовательного стандарта высшего образования I ступени по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденного и введенного в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.08.2013 № 88, с изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 28.11.2017 № 150

СОСТАВИТЕЛИ:

Ю.В.Алексеев, заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.Н.Усова, заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации, психиатрии, факультета повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.Н.Белявский, доцент кафедры неврологии и нейрохирургии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.И.Лялик, старший преподаватель кафедры неврологии и нейрохирургии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра неврологии и нейрохирургии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»;

В.В.Ващилин, заместитель директора по медицинской части государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии», главный внештатный невролог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, кандидат медицинских наук

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой неврологии и нейрохирургии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 13 от 23.02.2023);

Кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации, психиатрии, факультета повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 2 от 22.02.2023);

Научно-методическим советом учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (протокол № 8 от 15.03.2023);

Научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (протокол № 12 от 02.03.2023)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Неврология и нейрохирургия» – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания о строении и функции нервной системы, этиологии, патогенезе, клинических проявлениях заболеваний и травм нервной системы, методах их диагностики, способах лечения и профилактики.

Цель преподавания учебной дисциплины «Неврология и нейрохирургия» профиля субординатуры «Общая врачебная практика» – формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями нервной системы.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании у студентов научных знаний о методах топической диагностики неврологических нарушений, этиологии, патогенезе, клинических проявлениях неврологических и нейрохирургических заболеваний, умений и навыков, необходимых для:

клинической, лабораторной и инструментальной диагностики неврологических и нейрохирургических заболеваний, травм центральной и периферической нервной системы;

оказания скорой медицинской помощи при неотложных состояниях в неврологии и нейрохирургии;

лечения, профилактики неврологических и нейрохирургических заболеваний, травм центральной и периферической нервной системы, технологий медицинской реабилитации.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Неврология и нейрохирургия» профиля субординатуры «Общая врачебная практика» осуществляется на основе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих учебных дисциплин:

Анатомия человека. Основы строения центральной и периферической нервной системы, топография.

Гистология, цитология, эмбриология. Этапы развития нервной системы в различные периоды жизни, эмбриогенез, цитоархитектоника.

Биологическая химия. Основы протекания биохимических процессов в клетках и тканях в норме и при патологии нервной системы.

Фармакология. Основные механизмы влияния лекарственных препаратов на процессы, протекающие в нервной системе, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания, способы введения, режим дозирования.

Нормальная физиология. Основы нормальной физиологии центральной и периферической нервной системы.

Патологическая физиология. Патофизиологические механизмы формирования патологии нервной системы.

Патологическая анатомия. Основные морфологические изменения при наиболее часто встречающихся и социально значимых заболеваниях, травмах центральной и периферической нервной системы.

Пропедевтика внутренних болезней. Методика опроса, сбора анамнеза, обследования пациента, принципы составления медицинской карты стационарного (амбулаторного) пациента.

Внутренние болезни. Коморбидность и этиопатогенетическая обусловленность заболеваний нервной системы.

Инфекционные болезни. Эпидемиология, патогенез, клинические проявления, способы диагностики и основные методы лечения инфекционных заболеваний нервной системы. Система профилактических мероприятий.

Хирургические болезни. Травматология и ортопедия. Принципы применения оперативного лечения у пациентов с заболеваниями и травмами центральной и периферической нервной системы.

Оториноларингология. Основные заболевания и травмы оториноларингологических органов, вестибулярного аппарата, принципы диагностики и лечения.

Психиатрия и наркология. Изменение высших психических функций при заболеваниях и травмах центральной нервной системы. Оценка психического статуса пациента, «количественные» и «качественные» изменения сознания.

Анестезиология и реаниматология. Основы оказания скорой медицинской помощи при основных заболеваниях и травмах центральной и периферической нервной системы. Принципы транспортировки пациентов с травмами центральной нервной системы.

Лучевая диагностика и лучевая терапия. Основы интерпретации данных лучевых методов обследования в диагностике заболеваний и травм нервной системы. Применение методов лучевой терапии в лечении заболеваний нервной системы.

В результате изучения учебной дисциплины «Неврология и нейрохирургия» профиля субординатуры «Общая врачебная практика» студент должен

знать:

этиологию, классификацию, патогенез, клинические симптомы и синдромы, принципы диагностики и дифференциальной диагностики основных заболеваний и травм центральной и периферической нервной системы;

принципы оказания скорой медицинской помощи в неврологии и нейрохирургии;

методы лечения наиболее часто встречающихся заболеваний и травм центральной и периферической нервной системы, систему проведения профилактических мероприятий, основы медицинской реабилитации;

уметь:

проводить неврологический осмотр пациента;

проводить дифференциальную диагностику наиболее часто встречающихся заболеваний и травм центральной и периферической нервной системы;

определять показания и составлять план лабораторного и инструментального обследования, осуществлять клиническую интерпретацию полученных данных;

оказывать скорую медицинскую помощь при обмороке, коллапсе, шоке, коме, инсульте, эпилептическом припадке, миастеническом кризе, черепно-мозговой и спинальной травме;

проводить экспертизу временной нетрудоспособности при основных заболеваниях и травмах центральной и периферической нервной системы;

проводить профилактические осмотры населения и диспансерное наблюдение;

владеть:

методикой опроса и осмотра пациентов с заболеваниями, травмами центральной и периферической нервной системы;

навыками интерпретации результатов лабораторной и инструментальной диагностики, применяемых при заболеваниях и травмах центральной и периферической нервной системы;

навыками диагностики и дифференциальной диагностики наиболее часто встречающихся заболеваний и травм центральной и периферической нервной системы;

навыками оказания скорой медицинской помощи при заболеваниях и травмах центральной и периферической нервной системы.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 56 академических часов, из них 35 часов аудиторных и 21 час самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 35 часов практических занятий.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом учреждения образования по специальности в форме зачета.

Форма получения образования – очная дневная.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий (практических)
1. Основы топической диагностики поражений нервной системы. Инструментальные и лабораторные методы диагностики в неврологии и нейрохирургии. Заболевания периферической нервной системы	7
2. Острые и хронические нарушения кровообращения головного и спинного мозга	7
3. Эпилепсия. Эпилептический статус. Другие пароксизмальные состояния в неврологии: обмороки, пароксизмальные формы головных и лицевых болей. Коматозные состояния	7
4. Инфекционные и демиелинизирующие заболевания центральной и периферической нервной системы. Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы	7
5. Травмы головного и спинного мозга. Новообразования головного и спинного мозга	7
Всего часов	35

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Основы топической диагностики поражений нервной системы. Инструментальные и лабораторные методы диагностики в неврологии и нейрохирургии. Заболевания периферической нервной системы

Проводники системы поверхностной и глубокой чувствительности. Виды чувствительных расстройств. Синдромы расстройств чувствительности при поражении периферических нервов, сплетений спинномозговых корешков, сегментов спинного мозга, ствола мозга, полушарий их топико-диагностическое значение. Симптомы натяжения при заболеваниях и повреждениях нервных стволов. Методики исследования чувствительности.

Строение корково-мышечных путей системы произвольных движений. Параличи и парезы, определение, виды. Синдромы двигательных нарушений при поражении полушарий, ствола мозга, спинного мозга, корешков и сплетений, периферических нервов. Методика исследования двигательных функций.

Структура и организация стрио-паллидарной системы, ее роль в организации движений. Синдромы поражения паллидарного и стриарного отделов: паркинсонизм и гиперкинетический синдром. Варианты гиперкинезов: хорей, атетоз, торсионная дистония, гемибаллизм, тики, миоклонии.

Строение и особенности топографии мозжечка, функциональное значение. Симптомы поражения, варианты атаксии.

Черепные нервы, анатомо-функциональные характеристики, методы исследования. Топико-диагностическое значение признаков нарушения функции черепных нервов. Альтернирующие синдромы и их тонико-диагностическое значение.

Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Строение и функциональная организация лимбико-ретикулярного комплекса и сегментарного аппарата. Симпатическая нервная система. Парасимпатическая нервная система. Эрготропные и трофотропные реакции. Методы исследования вегетативной нервной системы. Синдромы вегетативных расстройств при повреждении различных отделов нервной системы. Регуляция функций тазовых органов, варианты нарушений.

Анатомо-физиологические особенности коры больших полушарий. Структурно-функциональная организация высших мозговых функций. Локализация функций в коре головного мозга. Понятие о функциональной асимметрии полушарий головного мозга.

Речь как высшая функция нервной системы человека. Локализация центров речи. Афазии: моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая, тотальная. Методы исследования речевых функций. Алексия, аграфия, акалькулия.

Гностические функции. Варианты агнозии: зрительная, слуховая, сенситивная (астереогнозия, аутоагнозия, анозогнозия).

Праксис. Виды апраксии: идеаторная, конструктивная, моторная. Методы исследования.

Структурное и функциональное обеспечение памяти. Амнезия и ее варианты.

Сознание и критерии его состояния. Шкала количественных изменений сознания: оглушение, сопор, кома (умеренная, глубокая и терминальная). Шкала комы Глазго. Психомоторное возбуждение, делирий, сумеречное помрачение сознания, деменция, хроническое вегетативное состояние.

Оболочки головного и спинного мозга. Субдуральное пространство, синусы твердой мозговой оболочки. Гематоэнцефалический барьер.

Циркуляция и резорбция цереброспинальной жидкости. Особенности состава цереброспинальной жидкости в норме. Характеристики цереброспинальной жидкости при патологии: воспалительных, паразитарных онкологических заболеваниях, внутричерепных кровоизлияниях. Менингеальный синдром. Синдром внутричерепной гипертензии.

Магистральные артерии головы. Артериальный круг большого мозга, его физиологическое значение. Особенности строения мозговых сосудов. Зоны кровоснабжения передней мозговой, средней мозговой и задней мозговой артерий. Кровоснабжение мозжечка и ствола мозга. Основные пути венозного оттока. Системы коллатерального кровообращения головного мозга. Особенности иннервации мозговых сосудов. Механизмы ауторегуляции мозгового кровотока. Перфузионное церебральное давление.

Кровоснабжение спинного мозга. Пути венозного оттока. Особенности формирования верхнего, среднего и нижнего артериальных спинальных бассейнов.

Лабораторные и инструментальные методы исследования в неврологии и нейрохирургии.

Рентгенологическая семиотика заболеваний нервной системы. Рентгенография черепа и позвоночника. Каротидная и вертебральная ангиография. Дигитальная селективная субтракционная ангиография. Миелография. Вентрикулография. Рентгеновское компьютерно-томографическое исследование (далее – РКТ). РКТ-ангиография. РКТ-вентрикулография. Магнито-резонансная томография (далее – МРТ). МРТ-ангиография. МРТ-миелография. Однофотонно-эмиссионная и позитронно-эмиссионная томография.

Эхоэнцефалоскопия. Нейросонография. Реоэнцефалография. Электроэнцефалография (далее – ЭЭГ). Компьютерные методы анализа ЭЭГ, картирование ЭЭГ, ЭЭГ-мониторинг. Электромиография. Электронейромиография. Вызванные потенциалы. Дуплексное сканирование брахиоцефальных (прецеребральных) артерий. Транскраниальная доплерография.

Люмбальная (субокципитальная, вентрикулярная) пункции: показания, противопоказания, методика проведения, осложнения. Исследование цереброспинальной жидкости. Ликвор в норме и патологии. Мониторирование внутричерепного давления.

Структура и классификация заболеваний периферической нервной системы. Формы повреждений различных отделов периферической нервной

системы (радикулит, радикулопатия, травматическое повреждение корешка, ганглионит, плексит, плексопатия, травматическое повреждение сплетения, неврит, невропатия, невралгия, травматическое повреждение нерва, полиневрит, полиневропатия).

Классификация полиневропатий (инфекционные, аутоиммунные, токсические, дисметаболические, дисциркуляторные, идиопатические и наследственные). Острая воспалительная демиелинизирующая полирадикулоневропатия Гийена-Барре. Хроническая воспалительная демиелинизирующая полирадикулоневропатия. Дифтерийная полиневропатия. Диабетическая полиневропатия. Алкогольная полиневропатия. Полиневропатия при отравлениях фосфорорганическими соединениями. Клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика полиневропатий.

Компрессионно-ишемические невропатии: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.

Вертеброгенные поражения нервной системы. Механизмы развития остеохондроза позвоночника. Возникновение грыж межпозвонковых дисков: протрузия (выпячивание), пролапс (выпадение). Медианные, парамедианные, заднелатеральные, латеральные или фораминальные грыжи межпозвонковых дисков. Нейровизуализационная картина остеохондроза позвоночника. Размеры позвоночного канала.

Классификация неврологических проявлений остеохондроза позвоночника (рефлекторные, корешковые и корешково-сосудистые синдромы на шейном, грудном и пояснично-крестцовом уровне). Клинические фазы течения остеохондроза позвоночника. Дифференциальная диагностика рефлекторных и корешковых синдромов остеохондроза позвоночника. Шейные рефлекторные и корешковые синдромы (цервикалгия, цервикокраниалгия, цервикобрахиалгия, радикулопатия). Вертеброгенная кардиалгия: типичная и атипичная, проявления грудного уровня. Торакалгия. Рефлекторные синдромы на пояснично-крестцовом уровне (люмбаго, люмбалгия, люмбоишиалгия). Рефлекторный и отраженный вертебро-висцеральный и висцеро-вертебральный болевой синдром. Пояснично-крестцовая радикулопатия. Вертеброгенная и дискогенная радикуломиелоишемия. Дифференциальная диагностика вертеброгенных поражений нервной системы. Миофасциальный болевой синдром и фибромиалгия, методы и возможности инструментальной диагностики.

Комплексное лечение неврологических проявлений остеохондроза позвоночника: лекарственные средства, лекарственные блокады (показания к применению), методы физиотерапии, мануальной терапии, массажа, лечебной физкультуры, иглорефлексотерапии. Хирургическое лечение неврологических проявлений остеохондроза позвоночника. Показания к хирургическому лечению дискогенной пояснично-крестцовой радикулопатии.

Экспертиза временной нетрудоспособности при заболеваниях периферической нервной системы. Профилактика остеохондроза позвоночника

и его неврологических проявлений. Показания для санаторно-курортного лечения.

Осмотр пациентов с токсическими, метаболическими, травматическими, вертеброгенными поражениями периферической нервной системы. Составление плана лабораторных инструментальных методов обследования, интерпретация результатов. Обоснование диагноза.

2. Острые и хронические нарушения кровообращения головного и спинного мозга

Классификация сосудистых заболеваний головного и спинного мозга. Факторы риска острых нарушений мозгового кровообращения, корригируемые и некорригируемые факторы риска. Основные этиологические, патогенетические, патофизиологические и патобиохимические механизмы острого и хронического нарушения мозгового кровообращения.

Преходящие нарушения мозгового кровообращения (транзиторная ишемическая атака, преходящая миелогенная и каудогенная перемежающаяся хромота), транзиторная глобальная амнезия: клинические признаки, диагностические критерии, дифференциальная диагностика, неотложная медицинская помощь, варианты лечения, профилактика.

Инфаркт мозга. Патогенетические подтипы инфаркта мозга: атеросклеротический, кардиоэмболический, лакунарный инсульт, гемодинамический, гемореологический. Малый инфаркт мозга. Клинические проявления инфаркта мозга при поражении сосудов каротидной системы (передней, средней мозговых артерий) и сосудов вертебробазилярного бассейна, неотложная медицинская помощь, варианты лечения, профилактика.

Нетравматические внутричерепные кровоизлияния (субарахноидальное кровоизлияние, внутримозговое кровоизлияние, кровоизлияние в мозжечок, внутрижелудочковое кровоизлияние, смешанное): этиология, патогенез, клинические проявления в зависимости от локализации кровоизлияния. Дифференциальная диагностика инфаркта мозга и внутримозгового кровоизлияния. Скорая медицинская помощь при нетравматических внутричерепных кровоизлияниях, варианты лечения, профилактика.

Информативность специальных методов исследования при нарушениях мозгового кровообращения: компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ангиография, ультразвуковые методы исследования. Схема обследования пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения.

Протокол оказания скорой медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения. Базисная (недифференцированная терапия) и дифференцированная терапия инсульта. Порядок оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторных этапах. Тромболизис: показания и противопоказания, порядок проведения тромболитической терапии. Ведение пациентов с субарахноидальным кровоизлиянием. Показания и противопоказания к оперативному лечению пациентов с субарахноидальным и внутримозговым кровоизлиянием.

Прогнозирование, первичная и вторичная профилактика инсультов.

Хроническое нарушение мозгового кровообращения (начальные проявления недостаточности кровоснабжения головного мозга, дисциркуляторная энцефалопатия): классификация, клинические проявления, возможности диагностики, принципы лечения.

Острые и хронические нарушения спинального кровообращения (миелогенная и каудогенная перемежающаяся хромота, инфаркт спинного мозга, гематомиелия, миелопатия): клинические проявления, диагностика, принципы оказания неотложной медицинской помощи, консервативного и хирургического лечения, профилактика.

Осмотр пациентов с острыми и хроническими формами нарушения мозгового кровообращения, анализ результатов исследований: рентгенограмм, рентгеновских и магнито-резонансных томограмм, электроэнцефалограмм, лабораторных анализов. Обоснование диагноза.

3. Эпилепсия. Эпилептический статус. Другие пароксизмальные состояния в неврологии: обмороки, пароксизмальные формы головных и лицевых болей. Коматозные состояния

Эпидемиология и этиология эпилепсии, наследственные факторы. Механизмы эпилептогенеза. Классификация эпилептических припадков: рабочая классификация типов приступов ILAE 2017 г., международной противоэпилептической лиги (International League Against Epilepsy, ILAE), классификация эпилепсии ILAE 2017 г.

Эпилептические приступы фокальные и генерализованные. Проблема дифференциальной диагностики эпилептических припадков, синкопальных и кризовых состояний, истерических приступов. Факторы и состояния, провоцирующие развитие эпилептических приступов.

Алгоритм диагностики эпилепсии, клинические, инструментальные критерии. Электроэнцефалография в диагностике эпилепсии (ЭЭГ-картирование). Первичная медицинская помощь при эпилептическом припадке. Фармакологическое и хирургическое лечение эпилепсии. Эпилепсия и беременность.

Эпилептический статус, причины, лечение. Скорая медицинская помощь при эпилептическом статусе.

Неэпилептические пароксизмальные состояния. Дифференциальная диагностика эпилепсии и синкопальных, конверсионных пароксизмов, нарушений, связанных со сном (лунатизм, сноговорение, энурез, энкопрез и т.д.), неэпилептическими моторными и болевыми пароксизмами (миоклонус, экстрапирамидные нарушения).

Международная классификация головных и лицевых болей. Первичные головные боли. Мигрень: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение мигренозного приступа, межприступное лечение. Головная боль напряжения: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика. Кластерная головная боль: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.

Тригеминальная невралгия: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы консервативного лечения. Принципы хирургического лечения тригеминальной невралгии.

Коматозные состояния. Этиопатогенетическая характеристика коматозных состояний, «мозговые» и «немозговые» комы. Дифференциальная диагностика коматозных состояний: коматозные состояния при нарушениях мозгового кровообращения, воспалительных заболеваниях головного мозга, комы при сахарном диабете, коматозные состояния при отравлении спиртосодержащими веществами, нейролептиками, бензодиазепинами, угарным газом. Экстренная и неотложная медицинская помощь при коматозных состояниях. Симптоматическая и патогенетическая терапия коматозных состояний. Шкала комы Глазго.

Осмотр пациентов с эпилепсией и другими вариантами пароксизмальных нарушений мозговой деятельности. Анализ результатов исследований: рентгенограмм, рентгеновских и магнито-резонансных томограмм, электроэнцефалограмм, лабораторных анализов. Обоснование диагноза.

4. Инфекционные и демиелинизирующие заболевания центральной и периферической нервной системы. Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы

Классификация менингитов: гнойные, серозные; бактериальные, вирусные, грибковые; первичные, вторичные. Менингеальный синдром. Клинические проявления менингитов, изменения cerebrospinalной жидкости.

Гнойные менингиты. Менингококковый менингит, клиническая картина, формы, особенности течения, диагностика. Вторичные гнойные менингиты. Современные принципы антибактериальной терапии при гнойных менингитах.

Серозные менингиты: бактериальные и вирусные. Энтеровирусный менингит. Паротитный менингит. Туберкулезный менингит. Сифилитический, бруцеллезный, орнитозный менингиты; лимфоцитарный хориоменингит. Клиническая картина, диагностика, лечение серозных менингитов. Осложнения серозных менингитов.

Классификация энцефалитов. Первичные и пост- или параинфекционные энцефалиты, основные клинические проявления, изменения cerebrospinalной жидкости. Герпетический энцефалит: клиническая картина, диагностика, лечение. Клещевой энцефалит: формы заболевания, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика. Эпидемический энцефалит Экономо: клиническая картина острой и хронической стадий, дифференциальная диагностика, лечение. Полиомиелит: клинические формы, диагностика, лечение, профилактика. Полиомиелитоподобные заболевания, параинфекционные энцефаломиелиты, поражение нервной системы при туберкулезе, ВИЧ-инфекции и сифилисе: клинические формы, диагностика, лечение, профилактика. Актуальность проблемы острого вялого паралича (далее – ОВП) в решении вопроса искоренения полиомиелита в детском возрасте. Алгоритм действий врача-специалиста при выявлении случаев ОВП. Дифференциальная

диагностика заболеваний, характеризующихся синдромом острого вялого паралича.

Прионные поражения нервной системы, болезнь Крейтцфельда-Якоба и др.: клинические формы, диагностика, лечение, профилактика.

Поражение нервной системы при токсоплазмозе, цистицеркозе, эхинококкозе: клинические формы, диагностика, лечение, профилактика.

Поражение нервной системы при Лайм-Боррелиозе: этиология, характеристика клинических форм, поражение центральной и периферической нервной системы, диагностика, лечение, профилактика.

Демиелинизирующие заболевания. Острый рассеянный энцефаломиелит: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

Рассеянный склероз: этиология, патогенез, основные неврологические синдромы, клинические формы, типы течения, шкала Куртцке, диагностические критерии, критерии Макдональда, информативность инструментальных методов исследования, дифференциальная диагностика. Современные принципы лечения обострений рассеянного склероза: технологии, модифицирующие клиническое течение заболевания, иммуномодуляторы, иммуносупрессоры, клеточные технологии.

Дегенеративные заболевания головного мозга (болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, деменция с тельцами Леви): этиология, клинические проявления, возможности диагностики, принципы лечения.

Наследственные заболевания нервной системы. Прогрессирующие мышечные дистрофии. Миотонические расстройства. Нейрогенные амиотрофии. Спинальная мышечная атрофия. Амиотрофический боковой склероз. Наследственные атаксии. Наследственная спастическая параплегия. Болезнь Гентингтона. Фокальные мышечные дистонии. Гепатоцеребральная дегенерация. Патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение наследственных заболеваний нервной системы.

Миастения: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Экстренная и неотложная медицинская помощь при миастеническом, холинергическом кризах.

Осмотр пациентов с инфекционно-воспалительными и нейродегенеративными заболеваниями нервной системы. Анализ результатов исследований: рентгенограмм, рентгеновских и магнито-резонансных томограмм, электроэнцефалограмм, лабораторных анализов. Обоснование диагноза.

5. Травмы головного и спинного мозга. Новообразования головного и спинного мозга

Классификация, патологическая анатомия и патогенез черепно-мозговых повреждений: первичные и вторичные, диффузные и очаговые повреждения. Травматическая болезнь головного мозга.

Клиническая картина и диагностика сотрясения головного мозга и ушибов мозга. Особенности клинической картины диффузного аксонального повреждения мозга. Клиническая картина и диагностика основных форм

сдавления мозга: эпидуральных, субдуральных и внутримозговых гематом, вдавленных переломов костей черепа. Сдавление головы. Особенности черепно-мозговых травм у детей, лиц пожилого возраста и травм на фоне алкогольной интоксикации. Осложнения и последствия черепно-мозговых травм. Экстренная и неотложная медицинская помощь при черепно-мозговой травме.

План обследования пострадавших с черепно-мозговыми травмами. Консервативное лечение черепно-мозговых травм, принципы хирургического лечения. Оптимальные сроки лечения и временной нетрудоспособности при наиболее распространенных формах черепно-мозговых повреждений. Медицинская реабилитация пострадавших с черепно-мозговыми травмами.

Кранио-фациальные травматические повреждения: классификация, клиническая картина, диагностика, принципы нейрохирургического лечения.

Позвоночно-спинномозговая травма: эпидемиология, этиология, патогенез. Диагностика уровня и степени повреждения спинного мозга (сотрясение, ушиб, сдавление спинного мозга). Спинальный шок.

Особенности оказания первой помощи и транспортировки при позвоночно-спинномозговой травме, принципы консервативного и хирургического лечения. Коррекция нарушений функций тазовых органов и трофических расстройств. Медицинская реабилитация пострадавших со спинномозговыми травмами.

Классификация новообразований головного мозга. Основные неврологические синдромы при опухолевом поражении головного мозга: первичные (очаговые) и вторичные (внутричерепная гипертензия, дислокационные нарушения и др.).

Клиническая картина и диагностика новообразований полушарной и субтенториальной локализации. Клиническая картина и диагностика новообразований хиазмально-селлярной области. Новообразования головного мозга у детей. Особенности метастатических поражений головного мозга.

Методы диагностики новообразований головного мозга, план обследования пациентов, принципы, возможности и исходы хирургического лечения, лучевая терапия, химиотерапия, симптоматическое лечение.

Классификация новообразований спинного мозга. Основные неврологические синдромы при опухолевом поражении спинного мозга и его оболочек (синдром поперечного поражения спинного мозга, корешково-оболочечный синдром, нарушение проходимости спинального субарахноидального пространства).

Клиническая картина и диагностика экстрамедуллярных и интрамедуллярных новообразований, новообразований конского хвоста. Особенности клинической картины и диагностики метастатических поражений спинного мозга и его оболочек.

Наиболее информативные методы инструментальной диагностики новообразований спинного мозга и план обследования пациентов. Принципы хирургического лечения новообразований спинного мозга.

Осмотр пациентов с черепно-мозговыми травмами, объемными образованиями в области головного, спинного мозга. Анализ результатов исследований: рентгенограмм, рентгеновских и магнито-резонансных томограмм, электроэнцефалограмм, лабораторных анализов. Обоснование диагноза.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕВРОЛОГИЯ И НЕЙРОХИРУРГИЯ»
ПРОФИЛЯ СУБОРДИНАТУРЫ «ОБЩАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Количество часов самостоятельной работы студента	Средства обучения	Литература	Форма контроля знаний
		лекций	практических занятий				
1.	Основы топической диагностики поражений нервной системы. Инструментальные и лабораторные методы диагностики в неврологии и нейрохирургии. Заболевания периферической нервной системы	–	7	4	1-4	1	1-13
2.	Острые и хронические нарушения кровообращения головного и спинного мозга	–	7	4	1-4	1-20	1-13
3.	Эпилепсия. Эпилептический статус. Другие пароксизмальные состояния в неврологии: обмороки, пароксизмальные формы головных и лицевых болей. Коматозные состояния	–	7	4	1-4	1-20	1-13
4.	Инфекционные и демиелинизирующие заболевания центральной и периферической нервной системы. Наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы	–	7	4	1-4	1-20	1-13
5.	Травмы головного и спинного мозга. Новообразования головного и спинного мозга	–	7	5	1-4	1-20	1-13
	Всего часов:	–	35	21			

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Федулов, А. С. Неврология и нейрохирургия : учеб. пособие : в 2 ч. Ч. 1 : Пропедевтика и семиотика поражений нервной системы / А. С. Федулов, Е. С. Нургушаев. – Минск : Новое знание, 2015. – 302 с. : ил.
2. Латышева, В. Я. Неврология и нейрохирургия : учеб. для студентов учреждений высш. образования по мед. специальностям / В. Я. Латышева, Б. В. Дривотинов, М. В. Олизарович ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО «Гомельский гос. мед. ун-т», УО «Белорус. гос. мед. ун-т». – Гомель : ГомГМУ, 2018. – 439 с.
3. Неврология и нейрохирургия в общеврачебной практике : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» / Н. Н. Усова [и др.] ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, УО «Гомельский гос. мед. ун-т», Каф. неврологии и нейрохирургии с курсами мед. реабилитации, психиатрии и ФПК и П. – Гомель : ГомГМУ, 2022. – 165 с. : ил.
4. Неврология : нац. рук. : в 2 т. Т. 1 / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 880 с.
5. Неврология : нац. рук. : в 2 т. Т. 2 / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 432 с.

Дополнительная:

6. Алексеенко, Ю. В. Неврология и нейрохирургия : пособие / Ю. В. Алексеенко ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, Витебский гос. мед. ун-т. – Витебск : ВГМУ, 2014. – 288 с.
7. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : в 2 т. Т. 1 : Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 640 с.
8. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : в 2 т. Т. 2 : Нейрохирургия / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 408 с.

Нормативные правовые акты:

9. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями нервной системы (взрослое население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18.01.2018 № 8.
10. Клинические протоколы «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с заболеваниями нейрохирургического профиля в стационарных условиях», «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с заболеваниями нейрохирургического профиля в стационарных условиях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.10.2021 № 117.

11. Инструкция об организации профилактики инфаркта мозга и транзиторных ишемических атак : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.09.2011 № 878.

12. Инструкция о порядке организации оказания медицинской помощи пациентам с черепно-мозговой травмой : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 24.09.2012 № 1110.

13. Инструкция о порядке организации оказания медицинской помощи пациентам с нейроонкологической патологией : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.06.2015 № 624.

14. О совершенствовании организации специализированной медицинской помощи пациентам с повреждениями и заболеваниями позвоночника : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.12.2015 № 1229.

15. Клинический протокол «Фармакотерапия основных патологических симптомов (синдромов) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам (взрослое население) в стационарных, амбулаторных условиях и на дому» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.09.2022 № 96.

16. Об утверждении некоторых клинических протоколов диагностики и лечения заболеваний системы кровообращения : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.06.2017 № 59.

17. Клинический протокол оказания скорой (неотложной) медицинской помощи взрослому населению : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.09.2010 № 1030.

18. Инструкция по оказанию медицинской помощи пациентам с острым нарушением мозгового кровообращения («Дорожная карта») : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 24.01.2018 № 47.

19. О порядке оказания медицинской помощи в межрайонном центре : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 24.08.2022 № 1100.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

При организации образовательного процесса используются традиционные методы преподавания учебной дисциплины: практические занятия, а также элементы управляемой самостоятельной работы студентов.

Образовательный процесс организуется с использованием традиционных и современных образовательных технологий (технологий симуляционного обучения, методики «стандартизованный пациент», разнообразных форм коммуникаций, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций).

Практические занятия проводятся на базе неврологических, нейрохирургических отделений организаций здравоохранения, в симуляционном центре. На практических занятиях под контролем преподавателя студенты самостоятельно собирают анамнестические сведения у пациентов, проводят физикальное обследование, учатся составлять план лабораторно-

инструментального обследования, правильно интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследований, формулировать диагноз, составлять план лечения или оперативного вмешательства, оформлять медицинскую документацию. Практическая подготовка обеспечивается решением студентами ситуационных задач, тестовых заданий, отработкой навыков обследования пациентов, диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний, проведения медицинских вмешательств с использованием электронно-механических, виртуальных и многокомпонентных симуляторов, навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа заключается в изучении основной и дополнительной литературы, монографий и периодической литературы, подготовке сообщений, рефератов, презентаций и кратких докладов по наиболее актуальным проблемам неврологии, проработке тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение, подготовке к практическим занятиям, зачету.

Студенты знакомятся с безопасными условиями труда, международными требованиями и этическими нормами профессиональной деятельности.

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийная презентация.
2. Медицинские карты стационарных (амбулаторных) пациентов.
3. Симуляционное оборудование.
4. Видеофильм.

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка учебных достижений студента осуществляется с использованием фонда оценочных средств и технологий учреждения высшего образования. Фонд оценочных средств учебных достижений студента включает:

- типовые задания в различных формах (устные, письменные, тестовые, ситуационные, симуляционные);
- тематику рефератов;
- медицинские карты стационарного (амбулаторного) пациента и результаты дополнительных методов обследования (лабораторных, функциональных, лучевых).

Для диагностики компетенций используются следующие формы контроля знаний:

Устная форма:

1. Собеседование.
2. Тесты действия.
3. Ситуационные задачи.

Письменная форма:

4. Тесты.
5. Реферат.
6. Публикация статьи, доклада.

Устно-письменная форма:

7. Зачет.

Техническая форма:

8. Электронные тесты.
9. Подготовка видеопрезентаций.

Симуляционная форма:

10. Оценивание навыков коммуникативной компетентности с использованием стандартизированного (симулированного) пациента.
11. Оценивание с использованием электронно-механических симуляторов и роботов-тренажеров.
12. Оценивание с использованием виртуальных симуляторов.
13. Оценивание с использованием комбинированных (многокомпонентных) симуляторов, включающих элементы устной, письменной и технических форм диагностики.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1. Исследование двигательной сферы (мышечная сила, мышечный тонус, нормальные и патологические рефлексy, трофика мышц).
2. Исследование поверхностной и глубокой чувствительности (тактильная, болевая, температурная, глубокомышечная, вибрационная).
3. Исследование функций черепных нервов.
4. Оценка функций координации движений.
5. Оценка нарушений речи (афазия, дизартрия, алалия, мутизм).
6. Оценка нарушений праксиса (апраксия).
7. Оценка гностических функций (агнозия).
8. Оценка нарушений поддержания позы и координации движений.
9. Интерпретация данных лучевых методов исследования (краниограмм, компьютерной и магнитно-резонансной томографии головного и спинного мозга).
10. Оценка степени нарушения сознания (шкала комы Глазго).
11. Оказание скорой медицинской помощи при болевых нейропатических синдромах;
 мозговом инсульте;
 отеке мозга;
 судорожных состояниях, эпилептическом статусе;
 остром менингите, энцефалите;
 миастеническом, холинергическом, смешанном кризах;
 черепно-мозговой травме;
 позвоночно-спинномозговой травме;
 острых вялых параличах.

12. Транспортировка пострадавших при:
черепно-мозговой травме;
позвоночно-спинномозговой травме;
коматозном состоянии.

СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

_____ Ю.В.Алексеев

Заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации, психиатрии, факультета повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

_____ Н.Н.Усова

Доцент кафедры неврологии и нейрохирургии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

_____ Н.Н.Белявский

Старший преподаватель кафедры неврологии и нейрохирургии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

_____ А.И.Лялик

Оформление учебной программы и сопроводительных документов соответствует установленным требованиям.

Начальник учебно-методического отдела учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

_____ А.В.Гайдукова

_____ 20__

Начальник Республиканского центра научно-методического обеспечения медицинского и фармацевтического образования государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

_____ Л.М.Калацей

_____ 20__

Сведения о составителях учебной программы

Фамилия, имя, отчество	Алексеев Юрий Владимирович
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	8 (0212) 245434
Факс:	8 (0212) 245434
E-mail:	yuri654@gmail.com
Фамилия, имя, отчество	Усова Наталья Николаевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсами медицинской реабилитации, психиатрии, факультета повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	8 (0232) 377873
Факс:	8 (0232) 359838
E-mail:	neurology@gsmu.by
Фамилия, имя, отчество	Белявский Николай Николаевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры неврологии и нейрохирургии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	8 (0212) 245434
Факс:	8 (0212) 245434
E-mail:	mmbialiauski@gmail.com
Фамилия, имя, отчество	Лялик Александр Иванович
Должность, ученая степень, ученое звание	Старший преподаватель кафедры неврологии и нейрохирургии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
☎ служебный	8 (0212) 245434
Факс:	8 (0212) 245434
E-mail:	Alexlelic@yandex.ru