

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, профессор

С.В.Губкин

Контрольный
экземпляр

Рег. № УД 576С/16А уч.



НЕВРОЛОГИЯ И НЕЙРОХИРУРГИЯ

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальностей:

1-79 01 07 «Стоматология»

Минск БГМУ 2016

Учебная программа составлена на основе типовой учебной программы «Неврология и нейрохирургия», утвержденной 31.08.2016, регистрационный № 180-к.576/мин

СОСТАВИТЕЛИ:

А.С.Федулов, заведующий кафедрой нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

В.Г.Логинов, доцент кафедры нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 20 от 12.05.2016);

Методической комиссией педиатрических дисциплин учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 9 от 26.05.2016)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Неврология и нейрохирургия» – учебная дисциплина, содержащая сведения об этиологии, патогенезе, клинических проявлениях болезней нервной системы, их диагностике, лечении и профилактике.

Учебная программа по учебной дисциплине «Неврология и нейрохирургия» направлена на изучение новейших научных данных по нервным и нейрохирургическим болезням.

Цель преподавания и изучения учебной дисциплины «Неврология и нейрохирургия» состоит в формировании у студентов и приобретении ими научных знаний об этиологии, патогенезе, методах диагностики, лечения и профилактики наиболее распространенных и социально значимых нервных и нейрохирургических болезней, приобретении навыков и умений обследования и оказания медицинской помощи пациентам с данными заболеваниями.

Задачи изучения учебной дисциплины состоят в приобретении студентами академических компетенций, основу которых составляет способность к самостоятельному поиску учебно-информационных ресурсов, овладению методами приобретения и осмысления знания:

- современной неврологической и нейрохирургической терминологии;
- наиболее распространенных симптомов и синдромов поражения центральной и периферической нервной системы;
- основных технологий исследования функционального состояния нервной системы и диагностики неврологической и нейрохирургической патологии;
- принципов клинической, лабораторной и инструментальной диагностики, используемой при нервных и нейрохирургических болезнях;
- стратегии вмешательства при неотложных состояниях в неврологии и нейрохирургии.

Задачи преподавания учебной дисциплины состоят в формировании социально-личностных и профессиональных компетенций, основа которых заключается в знании и применении:

- методов обследования пациентов с неврологической и нейрохирургической патологией, способствующих формированию клинического мышления при соблюдении норм медицинской этики и деонтологии;
- методов диагностики неврологических и нейрохирургических заболеваний;
- методов оказания медицинской помощи при неотложных состояниях в неврологии и нейрохирургии;
- методов первичной и вторичной профилактики острых нарушений мозгового кровообращения;
- методов профилактики наиболее распространенных и социально значимых неврологических заболеваний и реабилитации пациентов с неврологической и нейрохирургической патологией;

– лекарственных средств, используемых в неврологии и нейрохирургии.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Неврология и нейрохирургия» осуществляется на базе приобретенных студентом знаний и умений по разделам следующих дисциплин:

Анатомия человека. Анатомические основы строения нервной системы.

Гистология, цитология, эмбриология. Особенности гистологического строения и эмбриогенеза центральной и периферической нервной системы.

Патологическая анатомия. Морфологические основы неврологической патологии: цереброваскулярной, воспалительной, демиелинизирующей, нейродегенеративной, опухолевой, травматической.

Нормальная физиология. Основы нормальной физиологической деятельности нервной системы.

Патологическая физиология. Наиболее важные патофизиологические проявления при поражении нервной системы.

Биологическая химия. Основы обменных процессов в нервной ткани в норме и при патологии.

Лучевая диагностика и лучевая терапия. Умение интерпретировать данные нейровизуализационных методов обследования при диагностике неврологической и нейрохирургической патологии.

Фармакология. Механизмы действия лекарственных средств, применяемых в неврологии и нейрохирургии, их дозировки и способы введения.

Хирургические болезни. Принципы оперативных вмешательств на центральной и периферической нервной системе у взрослых.

Челюстно-лицевая хирургия и хирургическая стоматология. Принципы оценки функционального состояния кранио-лицевой области.

Изучение учебной дисциплины «Неврология и нейрохирургия» должно обеспечить формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

В результате изучения учебной дисциплины «Неврология и нейрохирургия» студент должен

знать:

– этиологию, патогенез, клинические проявления, диагностику и лечение наиболее частых заболеваний нервной системы;

– клинические проявления и классификацию нейростоматологических заболеваний;

– методы нейрохирургического лечения невралгии тройничного нерва;

– показания к применению методов диагностики неврологических и нейрохирургических заболеваний;

уметь:

– исследовать и выявлять нарушения функций черепных нервов;

– выявлять неврологические симптомы;

– проводить дифференциальную диагностику и лечение заболеваний лицевой области и полости рта с зубной болью;

владеть:

– методами трактовки результатов лучевого исследования (рентгенографии, томографии) черепа, челюстно-лицевой области, позвоночника.

Структура типовой учебной программы по учебной дисциплине «Неврология и нейрохирургия» включает три раздела: «Общая неврология», «Частная неврология» и «Нейрохирургия».

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 48 академических часов. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 16 часов лекций, 15 часов практических занятий; 17 часов самостоятельной работы студента.

Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (8 семестр).

Форма получения образования – очная дневная.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций	практических
1. ОБЩАЯ НЕВРОЛОГИЯ	4	5
1.1. Введение в учебную дисциплину. История развития неврологии и нейрохирургии. Основы клинической нейроанатомии и функциональной организации нервной системы	2	4
1.2. Инструментальные методы исследования в диагностике заболеваний нервной системы		
1.3. Чувствительность и ее нарушения		
1.4. Двигательная система и синдромы ее поражения		
1.5. Черепные нервы, методы исследования и синдромы поражения	-	
1.6. Основы клинической нейроанатомии и функциональной организации полушарий головного мозга. Высшие мозговые функции и синдромы их поражения	2	-
1.7. Оболочки головного мозга, цереброспинальная жидкость, менингеальный синдром, синдром внутричерепной гипертензии		
1.8. Кровоснабжение головного и спинного мозга		
1.9. Синдромы очагового поражения нервной системы		1
2. ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ	8	5
2.1. Пропедевтика и семиотика заболеваний нервной системы у детей и взрослых	-	5
2.2. Инфекционно-воспалительные и аутоиммунные поражения нервной системы	-	
2.3. Сосудистые заболевания нервной системы	-	
2.4. Заболевания периферической нервной системы	2	
2.5. Головные и лицевые боли	6	
2.6. Эпилепсия и судорожные состояния		
3. НЕЙРОХИРУРГИЯ	4	5
3.1. Общие принципы нейрохирургии	2	-
3.2. Черепно-мозговая травма		5
3.3. Основы нейроонкологии. Принципы диагностики и нейрохирургического лечения пациентов с опухолями головного и спинного мозга	2	
Всего часов	16	15

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Общая неврология

1.1. Введение в учебную дисциплину. История развития неврологии и нейрохирургии. Основы клинической нейроанатомии и функциональной организации нервной системы

«Неврология и нейрохирургия» в системе специальных учебных дисциплин. Организация и структура неврологической и нейрохирургической помощи в Республике Беларусь.

История становления неврологии как науки. Выдающиеся представители мировой неврологической и нейрохирургической школ. Основные этапы развития белорусской неврологии и нейрохирургии. Белорусские неврологи и нейрохирурги, внесшие наиболее значительный вклад в развитие неврологии и нейрохирургии.

Основные этапы развития нервной системы, филогенез и онтогенез. Структурная единица нервной системы - нейрон, его строение и функциональное значение отдельных частей. Основные анатомо-топографические отделы нервной системы: полушария мозга (серое, белое вещество), подкорковые узлы, промежуточный мозг, ствол мозга (ножки мозга, мост, продолговатый мозг), мозжечок, спинной мозг, корешки, межпозвонковые ганглии, сплетения, периферические нервы.

Анатомо-физиологические особенности нервной системы у детей в разные периоды формирования и развития нервной системы, их роль в возникновении и течении заболеваний центральной и периферической нервной системы у детей.

1.2. Инструментальные методы исследования в диагностике заболеваний нервной системы

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

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

Люмбальная (субокципитальная, вентрикулярная) пункции: показания, противопоказания, методика проведения, осложнения. Исследование цереброспинальной жидкости. Особенности проведения люмбальной пункции у детей раннего возраста. Параметры ликвора в норме и при патологии у взрослых и детей. Мониторирование внутричерепного давления.

1.3. Чувствительность и ее нарушения

Схема строения чувствительного анализатора

Понятия о рецепции, ощущении, восприятии. Строение чувствительного анализатора. Особенности афферентных систем у детей, их развитие и совершенствование.

Клиническая классификация видов чувствительности.

Проводящие пути поверхностной и глубокой чувствительности. Синдромы расстройств

Проводящие пути поверхностной и глубокой чувствительности. Виды и типы чувствительных расстройств. Синдромы расстройств чувствительности при поражении периферических нервов, сплетений спинномозговых корешков, спинного мозга, ствола, полушарий головного мозга.

Исследование чувствительной сферы

Методики исследования чувствительности. Симптомы натяжения при заболеваниях и повреждениях нервных стволов. Особенности исследования чувствительности у детей.

1.4. Двигательная система и синдромы ее поражения

Строение кортико-спинальных путей системы произвольных движений. Синдромы двигательных нарушений

Характеристика двигательного пути. Центральный и периферический двигательные нейроны. Двигательная сфера – взаимодействие системы произвольных движений, экстрапирамидной системы и системы координации движений. Определение понятия «рефлекс». Классификация рефлексов. Рефлекторная дуга. Понятие о рефлекторном круге, рефлекторном кольце. Фазические и тонические реакции. Гамма-петля. Физиологические рефлекссы новорожденных. Особенности рефлекторных реакций у детей различных возрастных групп. Характеристика и особенности поверхностных рефлекссов. Понятие о тонических рефлекссах, их роль в развитии моторики ребенка. Характеристика и значение патологических рефлекссов (стопных, кистевых, аксиальных). Рефлекссы периода грудного возраста. Развитие двигательных функций ребенка в первый год жизни. Роль первичных и вторичных автоматизмов в становлении моторики человека. Появление у ребенка произвольных движений. Понятие о миостатике и миодинамике. Нарушения движений: параличи и парезы. Симптомы центрального паралича. Симптомы периферического паралича. Нарушения произвольных движений: парез, моно-, геми-, тетра-, парапарезы. Синдромы двигательных нарушений при поражении полушарий, ствола мозга, спинного мозга, корешков и сплетений, периферических нервов.

Структура и организация экстрапирамидной системы. Синдромы поражения паллидарного и стриарного отделов

Морфологическая и функциональная организации экстрапирамидной системы. Стриопаллидарная система. Участие экстрапирамидной системы в движениях человека. Синдромы поражения паллидарного и стриарного отделов: паркинсонизм и гиперкинетический синдром. Варианты

гиперкинезов: хорья, атетоз, торсионная дистония, гемибаллизм, тики, миоклонии.

Строение и особенности топографии мозжечка. Симптомы поражения, варианты атаксии

Мозжечок. Функциональное значение связей мозжечка с другими структурами нервной системы. Симптомы поражения мозжечка, признаки атаксии. Виды атаксий: мозжечковая (статическая, динамическая), сенситивная, вестибулярная, корковая, психогенная.

Исследование двигательной сферы. Диагностика нарушений моторных функций

Методика исследования двигательной сферы. Способы определения силы, объема и характера движений, оценки мышечного тонуса, вызывания рефлексов.

1.5. Черепные нервы, методы исследования и синдромы поражения

Клиническая нейроанатомия обонятельного анализатора, его функции. Развитие обоняния у ребенка. Уровни поражения и варианты нарушения обоняния. Методы исследования обонятельного анализатора.

Клиническая нейроанатомия зрительного анализатора. Изменение остроты и полей зрения при поражении различных отделов зрительного анализатора. Варианты гемианопсий. Поражение коркового отдела зрительного анализатора. Методы исследования зрительного анализатора.

Клиническая нейроанатомия глазодвигательных нервов - III, IV и VI пары; иннервация глазодвигательных мышц. Симптомы нарушения глазодвигательных функций. Вегетативная иннервация глаза. Реакции зрачков на свет, аккомодацию и конвергенцию. Система заднего продольного пучка. Иннервация взора. Варианты нарушений при поражении различных отделов нервной системы. Методы исследования глазодвигательных нервов.

Клиническая нейроанатомия тройничного нерва. Зоны чувствительной иннервации и обеспечение функций жевательной мускулатуры. Роговичный, надбровный и нижнечелюстной рефлекс. Наиболее частые уровни поражения. Типы расстройств чувствительности на лице. Методы исследования тройничного нерва.

Клиническая нейроанатомия лицевого нерва. Иннервация мимической мускулатуры. Строение и функции промежуточного нерва. Особенности поражения лицевого нерва в зависимости от уровня повреждения. Дифференциальная диагностика центрального и периферического пареза мимической мускулатуры. Методы исследования лицевого нерва.

Клиническая нейроанатомия вестибулярной системы. Уровни поражения вестибулярной системы. Симптомы раздражения и поражения на разных уровнях. Варианты головокружения и нистагма. Методы исследования вестибулярной системы.

Клиническая нейроанатомия языкоглоточного, блуждающего, подъязычного нервов, их функции, методы исследования, симптомы поражения. Бульбарный и псевдобульбарный синдромы.

Клиническая нейроанатомия добавочного нерва, функция, методы исследования, симптомы поражения.

1.6. Основы клинической нейроанатомии и функциональной организации полушарий головного мозга. Высшие мозговые функции и синдромы их поражения

Нейроанатомия и физиология коры больших полушарий. Структурно-функциональная организация высших мозговых функций. Строение коркового отдела анализаторов. Локализация функций в коре головного мозга. Моторные и сенсорные представительства в коре. Понятие о функциональной асимметрии полушарий головного мозга.

Речь как высшая функция нервной системы человека. Локализация центров речи. Участие различных отделов нервной системы в реализации речевых функций. Речь импрессивная и экспрессивная. Афазии: моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая, тотальная. Методы исследования речевых функций. Алексия, аграфия, акалькулия.

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

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

Структурное и функциональное обеспечение памяти, методы оценки. Амнезия и ее варианты.

Определение сознания 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.

1.7. Оболочки головного мозга, цереброспинальная жидкость, менингеальный синдром, синдром внутричерепной гипертензии

Оболочки головного и спинного мозга. Субдуральное, подпаутинное пространства, синусы твердой мозговой оболочки.

Гематоэнцефалический барьер. Циркуляция и резорбция цереброспинальной жидкости. Особенности состава цереброспинальной жидкости в норме у детей различных возрастных групп. Характеристики цереброспинальной жидкости в норме и при патологии: воспалительных, опухолевых заболеваниях, внутричерепных кровоизлияниях и паразитарной патологии. Синдромы клеточно-белковой и белково-клеточной диссоциации. Менингеальный синдром. Синдром внутричерепной гипертензии.

1.8. Кровоснабжение головного и спинного мозга

Магистральные артерии головы и шеи. 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. Понятие о перфузионном церебральном давлении.

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

1.9. Синдромы очагового поражения нервной системы

Поражение лобной доли. Поражение теменной доли. Поражение височной доли. Поражение затылочной доли.

Поражение мозолистого тела. Поражение внутренней капсулы. Поражение гипоталамо-гипофизарной области. Поражение таламической области. Поражение области базальных ядер. Поражение мозжечка.

Поражение области крыши среднего мозга. Поражение ножек мозга. Поражение моста. Поражение продолговатого мозга.

Поражение верхне-шейного отдела спинного мозга ($C_I - C_{IV}$). Поражение нижне-шейного отдела спинного мозга ($C_V - C_{VIII}$). Поражение грудного отдела спинного мозга. Поражение поясничного отдела спинного мозга. Поражение эпиконуса спинного мозга. Поражение конуса спинного мозга. Поражение конского хвоста.

Поражение плечевого сплетения. Поражение срединного нерва. Поражение локтевого нерва. Поражение лучевого нерва. Поражение поясничного сплетения. Поражение бедренного нерва. Поражение седалищного нерва. Поражение большеберцового нерва. Поражение малоберцового нерва.

2. Частная неврология

2.1. Пропедевтика и семиотика заболеваний нервной системы у взрослых

Методика клинической диагностики заболеваний нервной системы у взрослых

Жалобы. Анамнез заболевания. Анамнез жизни. Данные соматического статуса. Данные неврологического статуса. Двигательная сфера. Глубокие и поверхностные рефлексы. Патологические рефлексы. Чувствительность. Схема сегментарной иннервации человеческого тела. Виды и типы расстройства чувствительности. Исследование функций черепных нервов. Координация движений. Менингеальные симптомы. Вегетативная нервная система. Дополнительные методы исследования. Топическая диагностика. Синдромальная диагностика. Дифференциальная диагностика. Клиническая диагностика. Лечение. Прогноз в отношении жизни и выздоровления.

Методика клинической диагностики заболеваний нервной системы у детей. Особенности обследования новорожденных и детей раннего возраста

Семейный анамнез. Акушерский анамнез. Анамнез заболевания. Анамнез жизни. Данные объективного обследования. Состояние внутренних органов. Перечень аномалий и стигм. Состояние нервной системы. Двигательная сфера. Рефлекторная сфера. Исследование функций черепных нервов. Глубокие и поверхностные рефлексы. Патологические рефлексы. Координация движений. Чувствительность. Менингеальные симптомы. Вегетативная нервная система.

Психическое развитие. Основные показатели нервно-психического развития у детей раннего возраста: 1-й год жизни; 2-й год жизни. Дополнительные методы исследования. Топическая диагностика. Синдромальная диагностика. Дифференциальная диагностика. Клиническая диагностика. Лечение. Прогноз в отношении жизни и выздоровления.

2.2. Инфекционно-воспалительные и аутоиммунные поражения нервной системы

Менингиты

Классификация менингитов: гнойные, серозные; бактериальные, вирусные, грибковые; первичные, вторичные. Основная характеристика менингеального синдрома. Клинические проявления менингитов. Изменения cerebrospinalной жидкости.

Гнойные менингиты. Менингококковый менингит, клинические проявления, формы, особенности течения, диагностика. Особенности клинических проявлений и течения менингококкового менингита у новорожденных и детей первых лет жизни. Менингит, вызываемый гемофильной палочкой Афанасьева-Пфейффера, синегнойной палочкой, протеем, пневмококковым, стафилококковым. Отогенный менингит.

Серозные менингиты (бактериальные и вирусные), энтеровирусный менингит, паротитный менингит: клинические проявления, диагностика, лечение. Туберкулезный менингит: клинические проявления, диагностика и лечение. Сифилитический, бруцеллезный, орнитозный менингиты; лимфоцитарный хориоменингит. Осложнения менингитов.

Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с менингитом. Дифференциальная диагностика менингитов по анализу cerebrospinalной жидкости. Современные принципы антибактериальной терапии менингитов.

Энцефалиты

Классификация энцефалитов. Первичные и пост- или параинфекционные энцефалиты, основные клинические проявления. Изменения cerebrospinalной жидкости.

Герпетический энцефалит: клинические проявления, диагностика, лечение. Клещевой энцефалит: формы заболевания, клинические проявления, диагностика, лечение и профилактика. Эпидемический энцефалит Экономо: клинические проявления острой и хронической стадий, дифференциальная диагностика, лечение. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с энцефалитом. Полиомиелит: клинические формы, диагностика, лечение, профилактика. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с полиомиелитом. Полиомиелитоподобные заболевания.

Параинфекционные энцефаломиелиты

Коревой, ветряночный, краснушный, паротитный энцефаломиелиты. Поствакцинальные поражения нервной системы.

Внутриутробные инфекции

Внутриутробные (TORCH-инфекции): краснуха, токсоплазмоз, герпетическая инфекция, цитомегаловирусная инфекция.

Поражение нервной системы при гриппе, ВИЧ-инфекции и сифилисе: клинические формы, диагностика, лечение, профилактика.

Прионные поражения нервной системы

Болезнь Крейтцфельда-Якоба и др.: клинические формы, диагностика, лечение, профилактика.

Поражение нервной системы при паразитарных заболеваниях

Поражение нервной системы при токсоплазмозе, цистицеркозе, эхинококкозе: клинические формы, диагностика, лечение, профилактика. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с паразитарными заболеваниями.

Поражение нервной системы при Лайм-Боррелиозе

Этиология Лайм-Боррелиоза, характеристика клинических форм, поражение центральной и периферической нервной системы. Диагностика, лечение, профилактика Лайм-Боррелиоза. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с Лайм-Боррелиозом.

Острые вялые параличи (ОВП)

Полиомиелит: клинические формы, диагностика, лечение, профилактика. Актуальность проблемы острого вялого паралича в решении вопроса эрадикации полиомиелита в детском возрасте. Алгоритм действий врача при выявлении случаев ОВП. Дифференциальная диагностика заболеваний, характеризующихся синдромом ОВП. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с синдромом ОВП.

Демиелинизирующие заболевания

Острый рассеянный энцефаломиелит: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с острым рассеянным энцефаломиелитом.

Рассеянный склероз: современные представления об этиологии и патогенезе, основные неврологические синдромы, клинические формы, типы течения, шкала EDSS, диагностические критерии (критерии Макдональда), информативность инструментальных методов исследования, дифференциальная диагностика. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с рассеянным склерозом. Современные принципы лечения экзацербаций. Технологии, модифицирующие клиническое течение заболевания. Иммуномодуляторы. Иммуносупрессоры. Клеточные технологии.

2.3. Сосудистые заболевания нервной системы

Заблеваемость, структура, распространенность сосудистых заболеваний нервной системы. Этиология и основные патогенетические механизмы нарушений мозгового кровообращения, соотношение этиологических и патогенетических факторов, классификация.

Определение, классификация, корригируемые и некорригируемые факторы риска мозгового инсульта.

Клинические проявления и распознавание преходящих нарушений мозгового кровообращения: транзиторных ишемических атак, церебральных гипертонических кризов, транзиторной глобальной амнезии.

Малый инсульт.

Инфаркты мозга: атеротромботический, кардиоэмболический, гемодинамический. Лакунарный инфаркт по типу гемореологической микроокклюзии. Особенности инфаркта мозга при поражении сосудов каротидной системы (передней, средней и задней мозговых артерий). Особенности инфаркта мозга при поражении сосудов вертебро-базиллярной системы. Острое нарушение мозгового кровообращения при антифосфолипидном синдроме. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с инфарктом мозга.

Внутричерепное кровоизлияние. Нетравматическое субарахноидальное кровоизлияние (гипертензионное, разрыв аневризмы и др.). Паренхиматозное кровоизлияние. Кровоизлияние в мозжечок. Субарахноидально-паренхиматозное кровоизлияние. Вентрикулярное кровоизлияние. Паренхиматозно-вентрикулярное кровоизлияние. Этиология, патогенез, особенности клинических проявлений внутричерепного кровоизлияния в зависимости от локализации. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с внутричерепным кровоизлиянием.

Специальные методы исследования при острых нарушениях мозгового кровообращения: компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, ангиография. Схема обследования и диагностики пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения.

Особенности клинического ведения пациентов с острыми нарушениями мозгового кровообращения. Неотложная медицинская помощь при острых нарушениях мозгового кровообращения. Базисная (недифференцированная) и дифференцированная терапии при острых нарушениях мозгового кровообращения. Тромболизис: показания и противопоказания к применению.

Первичная и вторичная профилактики острых нарушений мозгового кровообращения. Возможности прогнозирования инсульта.

Хронические нарушения мозгового кровообращения. Дисциркуляторная энцефалопатия: классификация, клинические проявления, диагностика и лечение. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с хроническим нарушением мозгового кровообращения.

Нарушения спинального кровообращения: классификация, варианты клинического течения, диагностика, лечение. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с нарушением спинального кровообращения.

2.4. Заболевания периферической нервной системы

Структура и классификация заболеваний периферической нервной системы

Структура заболеваемости и классификация заболеваний периферической нервной системы. Формы повреждений различных отделов периферической нервной системы и современная терминология (радикулопатия, дорсопатия,

дорсалгия, плексопатия, невропатия, невралгия, полиневропатия). Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с заболеваниями периферической нервной системы.

Полиневропатии

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

Компрессионно-ишемические невропатии

Компрессионно-ишемические невропатии лучевого, локтевого, срединного, малоберцового, большеберцового и седалищного нервов: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.

Вертеброгенные поражения нервной системы

Определение понятия «остеохондроз позвоночника». Функции межпозвонкового диска. Позвоночный двигательный сегмент. Теории возникновения остеохондроза позвоночника. Возникновение грыж межпозвонковых дисков: протрузия (выпячивание), пролапс (выпадение). Медианные, парамедианные, заднелатеральные, латеральные или фораминальные грыжи межпозвонковых дисков. Рентгенологические признаки остеохондроза позвоночника (выраженность остеохондроза по Зекеру). Нейровизуализационная картина остеохондроза позвоночника. Размеры позвоночного канала.

Классификация неврологических проявлений остеохондроза позвоночника (рефлекторные, корешковые и корешково-сосудистые синдромы на шейном, грудном и пояснично-крестцовом уровнях). 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 болевые синдромы. Пояснично-крестцовая радикулопатия. Вертеброгенная и дискогенная радикуломиелоишемии. Дифференциальная диагностика вертеброгенных поражений нервной системы. Представления о миофасциальном болевом синдроме и фибромиалгии. Методы и возможности инструментальной диагностики вертеброгенных поражений нервной системы. Формулировка диагноза.

Комплексная терапия неврологических проявлений остеохондроза

позвоночника: медикаментозная терапия, лечебные блокады (показания и противопоказания 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. Профилактика остеохондроза позвоночника и его неврологических проявлений. Санаторно-курортное лечение.

2.5. Головные и лицевые боли

Актуальность проблемы. Клиническая нейроанатомия лица. Синдромы поражения. Нервно-сосудистая топография области мосто-мозжечкового угла и прилегающей зоны. Иннервация кожи лица. Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с головной и лицевой болью.

Современная международная классификация головных и лицевых болей. Первичные головные боли. Мигрень: этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика. Головная боль напряжения: этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика. Пучковая (кластерная) головная боль и другие тригеминальные вегетативные (автономные) цефалгии: этиология, патогенез, классификация, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика. Вторичные головные боли. Головные и лицевые боли, связанные с патологией черепа, шеи, глаз, ушей, носовой полости, пазух, зубов, ротовой полости или других структур черепа и лица: этиопатогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения и профилактики. Головная или лицевая боль, связанная с патологией височно-нижнечелюстного сустава: этиопатогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения и профилактики. Краниальные невралгии и центральные причины головной боли. Тригеминальная невралгия. Классическая тригеминальная невралгия. Симптоматическая тригеминальная невралгия. Современные представления об этиопатогенезе невралгий, клинические проявления, критерии постановки диагноза, дифференциальная диагностика, принципы консервативного лечения. Хирургические подходы: микроваскулярная декомпрессия корешка тройничного нерва, чрескожная радиочастотная деструкция, стереотаксическая радиохирургия (гамма-нож). Лицевые психалгии. Стомалгия, глоссалгия, глоссодиния: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения и профилактики.

2.6. Эпилепсия и судорожные состояния

Определение эпилепсии. Этиология эпилепсии. Частота и распространенность эпилепсии. Наследственный фактор. Механизмы эпилептогенеза эпилепсии.

Классификация эпилептических припадков: международная классификация (Киото, 1981), международная классификация эпилепсии (Нью-

Дели, 1989). Семиология эпилептических припадков. Фебрильные судороги у детей.

Эпилептические приступы: специфический класс пароксизмальных состояний; проблема дифференциальной диагностики эпилептических припадков, синкопальных и кризовых состояний, истерических приступов. Факторы и состояния, провоцирующие развитие эпилептических приступов.

Электроэнцефалография (ЭЭГ) в диагностике эпилепсии (ЭЭГ-картирование, ЭЭГ-видеомониторинг), план обследования пациентов с приступами эпилептического характера. Первичная медицинская помощь при генерализованном судорожном припадке. Медикаментозное лечение эпилепсии.

Эпилептический статус, определение, причины, лечение.

Эпилептические энцефалопатии у детей.

Неэпилептические пароксизмальные состояния у детей. Дифференциальная диагностика эпилепсии и сходных состояний у детей (синкопальные, психогенные состояния, нарушения, связанные со сном, неэпилептический миоклонус, мигрень и сходные состояния, экстрапирамидные нарушения). Особенности оценки неврологического статуса и курация пациентов с эпилепсией.

Эпилепсия и беременность. Образ жизни и трудоспособность пациентов с эпилепсией.

3. Нейрохирургия

3.1. Общие принципы нейрохирургии

Основные принципы нейрохирургических операций. Краниоцеребральная топография. Люмбальная, субокципитальная и вентрикулярная пункции. Представление о трепанации и трепанации черепа (резекционной и костнопластической). Методы остановки кровотечений.

Общие представления о микрохирургических, стереотаксических, эндоскопических и эндоваскулярных технологиях в нейрохирургии. Техника ламинэктомии. Основные доступы к периферическим нервам. Техника невролиза и шва нерва.

3.2. Черепно-мозговая травма

Клиническая эпидемиология черепно-мозговой травмы, классификация. Патологическая анатомия и патогенез черепно-мозговых повреждений: представление о первичных и вторичных, диффузных и очаговых повреждениях. Травматическая болезнь головного мозга.

Клинические проявления и диагностика сотрясения головного мозга ишибов мозга. Особенности клинических проявлений диффузного аксонального повреждения мозга. Клинические проявления 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. Формулировка диагноза.

План обследования пострадавших с черепно-мозговыми травмами. Консервативное лечение пациентов с черепно-мозговыми травмами. Принципы хирургического лечения. Оптимальные сроки лечения и временной нетрудоспособности при наиболее распространенных формах черепно-мозговых повреждений. Реабилитация пострадавших с черепно-мозговыми травмами. Организация нейротравматологической помощи.

Кранио-фациальные травматические повреждения. Классификация, клинические проявления, диагностика, принципы нейрохирургического лечения.

3.3. Основы нейроонкологии. Принципы диагностики и нейрохирургического лечения пациентов с опухолями головного и спинного мозга

Классификация: первичные и вторичные опухолевые поражения. Клинические проявления и особенности опухолевых поражений нервной системы. Основные неврологические синдромы при опухолевом поражении головного мозга: общемозговые, очаговые. Синдром внутричерепной гипертензии у детей.

Клинические проявления и диагностика опухолей полушарной и субтенториальной локализации. Клинические проявления и диагностика опухолей хиазмально-селлярной области. Опухоли головного мозга у детей. Особенности метастатических поражений головного мозга. Методы диагностики опухолей головного мозга, план обследования пациентов. Принципы, возможности и исходы хирургического лечения. Лучевая терапия, химиотерапия, симптоматическое лечение опухолей головного мозга.

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

Клинические проявления и диагностика экстрамедуллярных и интрамедуллярных опухолей, опухолей конского хвоста. Особенности клинических проявлений и диагностики метастатических поражений спинного мозга и его оболочек. Методы инструментальной диагностики и план обследования пациентов, принципы хирургического лечения.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕВРОЛОГИЯ И НЕЙРОХИРУРГИЯ»

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента	Формы контроля знаний
		лекций	практических		
1	1. ОБЩАЯ НЕВРОЛОГИЯ	4	5		
1.1	1.1. Введение в учебную дисциплину. История развития неврологии и нейрохирургии. Основы клинической нейроанатомии и функциональной организации нервной системы	2			собеседование, тесты; контрольные опросы; рефераты; курация пациентов; публикации статей
1.2	1.2. Инструментальные методы исследования в диагностике заболеваний нервной системы				
1.3	1.3. Чувствительность и ее нарушения				
1.4	1.4. Двигательная система и синдромы ее поражения				
1.5	1.5. Черепные нервы, методы исследования и синдромы поражения	-	5	7	
1.6	1.6. Основы клинической нейроанатомии и функциональной организации полушарий головного мозга. Высшие мозговые функции и синдромы их поражения				
1.7	1.7. Оболочки головного мозга, цереброспинальная жидкость, менингеальный синдром, синдром внутричерепной гипертензии	2			
1.8	1.8. Кровоснабжение головного и спинного мозга				
1.9	1.9. Синдромы очагового поражения нервной системы				
2	2. ЧАСТНАЯ НЕВРОЛОГИЯ	8	5		
2.1	2.1. Пропедевтика и семиотика заболеваний нервной системы у	-	5	7	собеседование,

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента	Формы контроля знаний
		лекций	практических		
	взрослых				
2.2	2.2. Инфекционно-воспалительные и аутоиммунные поражения нервной системы	-			электронные тесты; контрольные опросы; рефераты; курация пациентов
2.3	2.3. Сосудистые заболевания нервной системы	-			
2.4	2.4. Заболевания периферической нервной системы	2			
2.5	2.5. Головные и лицевые боли	6			
2.6	2.6. Эпилепсия и судорожные состояния	-			
3	3. НЕЙРОХИРУРГИЯ	4	5		
3.1	3.1. Общие принципы нейрохирургии	2		1	собеседования, собеседование, тесты; контрольные опросы; рефераты; курация пациентов зачет
3.2	3.2. Черепно-мозговая травма				
3.3	3.3. Основы нейроонкологии. Принципы диагностики и нейрохирургического лечения пациентов с опухолями головного и спинного мозга	2	5	2	
	Всего часов	16	15	17	

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. *Федулов, А.С.*, Нургужаев, Е.С. Неврология и нейрохирургия. Т.1. Минск: «Новое знание», 2015. 304 с.
2. *Гусев, Е.И.* Неврология и нейрохирургия. Т.1 / Е.И.Гусев, А.Н.Коновалов, В.И.Скворцова. Москва: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007. 612 с.
3. *Гусев, Е.И.* Неврология и нейрохирургия Т.2 / Е.И.Гусев, А.Н.Коновалов, В.И.Скворцова. Москва: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2009. 419 с.
4. *Герасимова, М.М.* Нервные болезни / М.М.Герасимова. Тверь-Москва, 2003. 512 с.

Дополнительная:

5. *Болезни нервной системы: руководство для врачей.* Т. 1 /под редакцией Н.Н.Яхно, Д.Р.Штульмана. М.: Медицина, 2001. 744 с.
6. *Болезни нервной системы: руководство для врачей.* Т. 2 /под редакцией Н.Н.Яхно, Д.Р.Штульмана. М.: Медицина, 2001. 480 с.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

1. Устная форма:
 - собеседования;
 - курация пациентов.
2. Письменная форма:
 - тесты;
 - контрольные опросы;
 - контрольные работы;
 - рефераты;
 - стандартизированные тесты;
 - оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;
3. Устно-письменная форма:
 - зачеты;
 - экзамены;
4. Техническая форма:
 - электронные тесты.

ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИЙ

7 семестр

8 лекций – 16 часов

1. Введение в неврологию. Чувствительная система. Методы исследования. Синдромы поражения. Двигательная система. Методы исследования. Синдромы поражения.
2. Высшие мозговые функции. Нарушения мозгового кровообращения. Клиническая картина и диагностика. Дифференциальная диагностика острых нарушений мозгового кровообращения. Интенсивная и базисная терапия инсультов. Методы профилактики.
3. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника. Классификация, клиническая картина, диагностика. Дифференциальная диагностика неврологических проявлений остеохондроза позвоночника, принципы лечения и профилактики.
4. Клиническая нейроанатомия лица. Методы исследования. Синдромы поражения.
5. Лицевые боли. Часть 1:
Международная классификация лицевых и головных болей. Первичные головные боли. Мигрень. Головная боль напряжения. Пучковая (кластерная) головная боль и другие тригеминальные вегетативные (автономные) цефалгии. Вторичные головные боли. Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения и профилактики.
6. Лицевые боли. Часть 2:
Краниальные невралгии и центральные причины лицевой боли. Лицевые психалгии. Стомалгия, глоссалгия, глоссодиния. Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения и профилактики.
7. Современные методы обследования нейрохирургических и нейростоматологических больных. Черепно-мозговая травма. Сочетанная травма челюстно-лицевой области. Принципы нейрохирургического лечения.
8. Опухоли головного мозга. Классификация, клиническая картина, диагностика. Принципы нейрохирургического лечения.

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ (ПРАКТИЧЕСКИХ) ЗАНЯТИЙ

7 семестр

3 занятия – 15 часов

1. Методы обследования неврологических больных.
2. Нарушения мозгового кровообращения. Эпилепсия. Заболевания периферической нервной системы. Клиническая картина, диагностика, основы лечения и профилактики.

3. Современные методы обследования нейрохирургических и нейростоматологических больных. Черепно-мозговая травма. Сочетанная травма челюстно-лицевой области. Принципы нейрохирургического лечения.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ¹

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола) ²
1. Анатомия человека	Морфология человека	Предложений об изменении нет	протокол № 20 от 12.05.2016
2. Хирургические болезни	Общая хирургия	Предложений об изменении нет	протокол № 20 от 12.05.2016

¹ Содержание учебной программы УВО должно быть согласовано с кафедрами, обеспечивающими преподавание учебных дисциплин, для усвоения которых необходимо изучение данной дисциплины.

² При наличии предложений об изменениях в содержании учебной программы УВО.

СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой нервных и
нейрохирургических болезней
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»,
доктор медицинских наук,
профессор

 А.С.Федулов

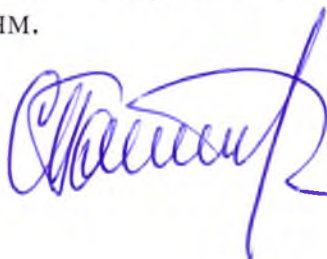
Доцент кафедры нервных и
нейрохирургических болезней
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»,
кандидат медицинских наук,
доцент

 В.Г.Логинов

Оформление учебной программы и сопровождающих документов
соответствует установленным требованиям.


Декан стоматологического
факультета

31.08 2016 г.

 С.Н.Пархамович

Методист-эксперт учреждения
образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

31.08 2016 г.

 С.А. Харитонова

Сведения об авторах (составителях) учебной программы

Фамилия, имя, отчество	ФЕДУЛОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий кафедрой нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор
☎ служебный	(017) 272 55 97
<i>E-mail:</i>	fedulov@tut.by
Фамилия, имя, отчество	ЛОГИНОВ ВАДИМ ГРИГОРЬЕВИЧ
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент кафедры нервных и нейрохирургических болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
☎ служебный	(017) 272 55 97