

Компонент ОПОП 31.05.01 Лечебное дело

наименование ОПОП

Б1.0.29

шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Неврология и нейрохирургия

Разработчик:
Закревский Ю.Н.

Профессор кафедры
клинической медицины
доктор. мед. наук
Ляпакова М.О.
Доцент кафедры
клинической медицины
кандидат мед. наук

Утверждено на заседании кафедры
клинической медицины

протокол № 16 от 27.02.2025г.

Заведующий кафедрой О.Г. Кривенко
ФИО



подпись

Мурманск
2025

Пояснительная записка

Объем дисциплины 5 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ОПК-4.1. Знает особенности современной диагностики, проводит обследование пациента применяя медицинские изделия в соответствии с медицинскими протоколами и стандартами; ОПК-4.2. Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.	Знать: - современные методы обследования; - показания и противопоказания к назначению методов обследования при различных заболеваниях; - нормальные показатели и возможные их отклонения при патологических состояниях; - перечень медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, в диагностике и лечении пациентов с различными видами патологии; Уметь: -определить показания и противопоказания к назначению методов обследования при различных заболеваниях; - провести анализ результатов обследования и проводимого лечения; - выбрать необходимые медицинские изделия для диагностики и лечения конкретного больного; Владеть: - навыками использования показателей лабораторного, функционального, инструментального обследования в диагностике заболеваний; - навыками оказания медицинской помощи используя медицинские изделия, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи
ПК-3 Способен и готов к лечению пациентов с различными нозологическими формами	ПК-3.1. Разрабатывает план лечения заболевания, травмы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи (протоколы лечения, стандарты медицинской помощи) в том числе пациентам детского возраста; ПК-3.2. Назначает лекарственные препараты, немедикаментозное лечение, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста (дети, пожилой возраст) и клинической картины болезни, оценивает эффективность и безопасность проводимого лечения;	Знать: - этиологию и патогенез заболеваний для определения плана лечения больных; - особенности течения патологического процесса у некоторых групп больных (пожилые, беременные женщины); - механизм действия лекарственных препаратов, показания и противопоказания к назначению лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения, лечебного питания; Уметь: - составить план лечения больного, учитывая особенности пациента и течения заболевания; - на основании клинических, лабораторных и других данных назначить медикаментозное и немедикаментозное лечение; - оценить эффективность и безопасность назначенного лечения; Владеть: - навыками оценки эффективности назначенных лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания; - методиками применения и введения лекарственных препаратов в соответствии с

показаниями;

2. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	тема	содержание
Общая неврология		
1.	Анатомо-физиологические характеристики центральной и периферической нервной системы	Возрастные характеристики нервной системы. Нейрон, нейроглия, синапс: строение, функциональное значение, роль в норме и патологии. Механизм проведения возбуждения по аксону, аксоплазматический ток. Гематоэнцефалический барьер. Основные отделы нервной системы. Методология построения неврологического диагноза: топический и нозологический диагнозы
2.	Произвольные движения и их расстройства	Симптомы поражения корково-мышечного пути на разных уровнях. Центральный и периферический парезы (параличи). Современные представления об организации произвольного движения. Корково-мышечный путь: строение, функциональное значение. Кортикоспинальный тракт: его функциональное значение для организации произвольных движений. Рефлекторная дуга: строение и функционирование. Уровни замыкания рефлексов в спинном мозге и стволе головного мозга, значение в топической диагностике. Поверхностные и глубокие рефлексы, основные патологические рефлексы, защитные спинальные рефлексы. Регуляция мышечного тонуса. Надсегментарные уровни регуляции мышечного тонуса. Исследование мышечного тонуса. Центральный и периферический парезы: изменения мышечного тонуса и рефлексов, трюфики мышц. Клинические особенности поражения корково-мышечного пути на разных уровнях: головной мозг, спинной мозг. Параклинические методы исследования: электромиография, электронейромиография (исследование скорости проведения по двигательным волокнам периферических нервов), магнитная стимуляция с определением моторных потенциалов, исследование уровня креатинфосфокиназы в сыворотке крови, биопсия мышц и нервов
3.	Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения.	Строение и основные связи экстрапирамидной системы, роль в организации движений; участие в организации движений путем обеспечения позы, мышечного тонуса и стереотипных автоматизированных движений. Нейрофизиологические и нейрохимические механизмы регуляции деятельности экстрапирамидной системы, основные нейротрансмиттеры: дофамин, ацетилхолин, гамма-аминомасляная кислота. Гипокинезия, ригидность и мышечная гипотония, постуральная неустойчивость. Гиперкинезы: тремор, мышечная дистония, хорей, тики, гемибаллизм, атетоз, миоклонии. Гипотонически-гиперкинетический и гипертонически-гипокинетический синдромы. Нейропатифизиология экстрапирамидных двигательных расстройств, методы фармакологической коррекции
4.	Координация движений и ее расстройства.	Анатомо-физиологические данные. Мозжечок и вестибулярная система: анатомия и физиология, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Клинические методы исследования координации движений. Симптомы и синдромы поражения мозжечка. Атаксии: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная. Патофизиология и фармакологические методы коррекции
5.	Чувствительность и ее расстройства	Чувствительность: экстроцептивная, проприоцептивная, интеро-цептивная, сложные виды. Афферентные системы соматической чувствительности и их строение: рецепторы, проводящие пути. Анатомия и физиология проводников поверхностной и глубокой чувствительности. Эпикритическая и протопатическая чувствительность. Виды расстройств чувствительности: гипо- и гиперестезии, парестезии и боль, дизестезии, гиперпатия, аллодиния, каузалгия. Типы расстройств чувствительности: периферический, сегментарный, проводниковый, корковый. Диссоциированное расстройство чувствительности. Нейропатифизиологические, нейрохимические и психологические аспекты боли. Антиноцицептивная система. Острая и хроническая боль. Центральная боль. «Отраженные» боли. Параклинические методы исследования: электронейромиография.
6.	Симптомы и синдромы	Спинной мозг и периферическая нервная система: анатомия и физиология. Чувствительные и двигательные расстройства при поражении шейных, грудных,

	поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов.	поясничных и крестцовых сегментов спинного мозга, передних и задних корешков, сплетений, периферических нервов. Синдром Броун - Секара. Сирингомиелитический синдром. Параклинические методы исследования – магнитно-резонансная и компьютерная томографии (МРТ и КТ) позвоночника, электронейромиография.
7.	Симптомы и синдромы поражения ствола мозга и черепных нервов	Строение ствола головного мозга (продолговатого мозга, моста и среднего мозга). Черепные нервы: анатомо-физиологические данные, клинические методы исследования и симптом. Симптомы и синдромы поражения.
8.	Вегетативная (автономная) нервная система и вегетативные нарушения	Неврогенные нарушения функций тазовых органов. Строение и функции вегетативной (автономной) нервной системы: симпатическая и парасимпатическая системы; периферический (сегментарный) и центральный отделы вегетативной нервной системы. Лимбико-гипоталамо-ретикулярный комплекс. Симптомы и синдромы поражения периферического отдела вегетативной нервной системы. Физиология произвольного контроля функций мочевого пузыря. Признаки центрального и периферического расстройства функций мочевого пузыря. Инструментальная и лекарственная коррекция периферических вегетативных расстройств и неврогенного мочевого пузыря
9.	Оболочки мозга, цереброспинальная жидкость. Менингеальный и гипертензионный синдромы.	Строение и функции оболочек спинного и головного мозга. Цереброспинальная жидкость: функциональное значение, образование, циркуляция, реабсорбция. Менингеальный синдром: проявления, диагностика. Исследование цереброспинальной жидкости: поясничный прокол, измерение давления, проба Квекенштедта, состав цереброспинальной жидкости в норме и при основных патологических состояниях. Гипертензионный синдром: основные клинические и параклинические признаки. Дислокационный синдром. Гидроцефалия врожденная и приобретенная, открытая и окклюзионная, врачебная тактика. Лекарственная коррекция внутричерепной гипертензии
10	Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия, деменция. Синдромы поражения отдельных долей головного мозга и полушарий	Кора больших полушарий головного мозга: основные принципы строения и функции, проблема локализации функций в мозге. Функциональная асимметрия полушарий мозга. Представление о системной организации психических функций. Высшие мозговые (психические) функции: гнозис, праксис, речь, чтение, письмо, счет, память, внимание, интеллект и их расстройства; афазии (моторная, сенсорная, амнестическая, семантическая); апраксии (конструктивная, пространственная, идеомоторная); агнозии (зрительные, слуховые, обонятельные); астереогнозис, анозогнозия, аутоагнозия; дисмнестический синдром, Корсаковский синдром; деменция, олигофрения. Значение нейропсихологических исследований в неврологической клинике
Частная неврология		
11	Сосудистые заболевания головного и спинного мозга	Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Этиология сосудистых заболеваний головного мозга. Патофизиология мозгового кровообращения при закупорке мозговых артерий и при артериальной гипертензии. Преходящее нарушение мозгового кровообращения (транзиторная ишемическая атака) и ишемический инсульт: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Кровоизлияние в мозг: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия и показания к хирургическому лечению. Субарахноидальное нетравматическое кровоизлияние: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия и показания к хирургическому лечению. Догоспитальная диагностика острых нарушений мозгового кровообращения, оказание неотложной помощи. Параклинические методы диагностики острых нарушений мозгового кровообращения - КТ и МРТ, ультразвуковая доплерография, ультразвуковое дуплексное и триплексное сканирование, транскраниальная доплерография, ангиография. Реабилитация больных, перенесших инсульт. Первичная и вторичная профилактика инсульта. Хирургическое лечение сосудистых поражений головного мозга, показания и принципы оперативных вмешательств при кровоизлиянии в мозг, аневризме головного мозга, стенозах и окклюзиях магистральных артерий головы. Анатомия кровоснабжение спинного мозга. Нарушения спинального кровообращения
12	Заболевания периферической	Классификация заболеваний периферической нервной системы. Мононевропатии и полиневропатии: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

	нервной системы	Невропатия срединного, локтевого, лучевого, малоберцового, большеберцового нервов. Туннельные синдромы, консервативная терапия и показания к хирургическому лечению. Полиневропатии: при соматических заболеваниях (диабете, уремии, печеночной недостаточности, диффузных заболеваниях соединительной ткани, васкулитах и др.), инфекционные и параинфекционные, алкогольная, наследственные (наследственные соматосенсорные и вегетативные, амилоидная, порфиридная и др.), острая воспалительная демиелинизирующая. Невропатия лицевого нерва: клиника, диагностика, лечение. Невралгия тройничного нерва: клиника, диагностика, лечение
13	Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства.	Биомеханика позвоночника, функция межпозвонковых дисков и фасеточных суставов. Остеохондроз позвоночника: дископатии, компрессионные и рефлекторные синдромы. Люмбаишалгии и цервикобрахиалгии. Миофасциальный синдром. Фибромиалгия. Клиника и патогенетическое лечение. Показания к хирургическому лечению. Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях: эпидуральный абсцесс, первичные и метастатические опухоли позвоночника, дисгормональная спондилопатия, туберкулезный спондилит, отраженные боли при заболеваниях внутренних органов, анкилозирующий спондилоартрит. Параклинические методы в диагностике болей в спине: спондилография, КТ и МРТ позвоночника
14	Рассеянный склероз.	Рассеянный склероз: патогенез, клиника, диагностика, типы течения. Параклинические методы исследования в диагностике рассеянного склероза: МРТ головного и спинного мозга, исследование вызванных потенциалов головного мозга, ликворологические исследования. Лечение. Острый рассеянный энцефаломиелит: клиника, диагностика, лечение
15	Инфекционные заболевания нервной системы.	Энцефалиты: классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение. Герпетический энцефалит. Клещевой энцефалит. Параинфекционные энцефалиты при кори, ветряной оспе, краснухе. Ревматические поражения нервной системы, малая хорея. Менингиты: классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение. Первичные и вторичные гнойные менингиты: менингококковый, пневмококковый, вызванный гемофильной палочкой. Серозные менингиты: туберкулезный и вирусный менингиты. Полиомиелит, особенности современного течения полиомиелита, полиомиелитоподобные заболевания. Абсцесс мозга, спинальный эпидуральный абсцесс. Опоясывающий лишай (герпес). Дифтерийная полиневропатия. Ботулизм. Нейросифилис. Поражение нервной системы при СПИДе. Параклинические методы в диагностике инфекционных заболеваний нервной системы: ликворологические и серологические исследования, КТ и МРТ головы. Особенности течения гнойного менингита у новорожденных и детей раннего возраста; терапия молниеносных форм менингококцемии; поствакцинальные энцефаломиелиты, врожденный нейросифилис, острый поперечный миелит
16	Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки	Классификация эпилепсии и эпилептических припадков. Этиология и патогенез эпилепсии и эпилептического синдрома. Лечение эпилепсии. Эпилептический статус: клиника, патогенез, лечение. Неврогенные обмороки - классификация, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Параклинические методы в диагностике пароксизмальных расстройств сознания - электроэнцефалография, КТ и МРТ головы
17	Неврозы. Вегетативная дистония. Головные и лицевые боли.	Неврозы: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Вегетативная дистония, вегетативный криз (паническая атака): этиология, патогенез, клиника, диагностика. Классификация головных болей. Патогенез головной боли. Обследование пациентов с головной болью. Мигрень: классификация, патогенез, клинические формы, течение, диагноз. Лечение приступа мигрени. Профилактика приступов мигрени. Пучковая головная боль: клиника, диагностика, лечение. Головная боль напряжения: патогенез, диагностика, лечение. Невралгия тройничного нерва: клиника, лечение. Лицевые симпаталгии. Лицевые миофасциальные синдромы. Синдром дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.
18	Неврологические расстройства в пожилом и старческом возрасте.	Изменения нервной системы в пожилом и старческом возрасте. Особенности лечения и обследования нейрогериатрических больных. Синдром частых падений
Нейрохирургия		

19	Опухоли нервной системы	Опухоли головного мозга: классификация, клиника, диагностика; суб- и супратенториальные опухоли, особенности течения. Опухоли спинного мозга: клиника, диагностика; экстра- и интрамедуллярные опухоли спинного мозга. Параклинические методы. Показания и принципы оперативных вмешательств при опухолях головного и спинного мозга. Особенности развития и течения опухолей нервной системы у детей.
20	Черепная и спинальная травмы.	Классификация закрытой черепно-мозговой травмы. Легкая, средняя и тяжелая черепно-мозговая травма. Сотрясение головного мозга. Ушиб головного мозга. Внутричерепные травматические гематомы. Врачебная тактика. Последствия черепно-мозговой травмы. Посткоммоционный синдром. Травма спинного мозга: патогенез, клиника, диагностика, врачебная тактика. Реабилитация больных со спинальной травмой
21	Пороки развития нервной системы.	Черепно-мозговые и спинномозговые грыжи (анэнцефалия, энцефалоцеле, менингоцеле, миеломенингоцеле). Гидроцефалия: классификация, клиника, диагностика, лечение. Микроцефалия. Микрокrania. Макроцефалия. Аплазия мозолистого тела. Синдром Денди - Уокера. Врожденные аномалии черепных нервов (синдром Мебиуса, нейросенсорная глухота)

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению практических работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины;
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Гусев Е. И.-Неврология и нейрохирургия : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 31.05.01 "Лечебное дело" по дисциплине "Неврология, медицинская генетика и нейрохирургия" : в 2 томах. – 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – ISBN 978-5-9704-4706-2. – Текст (визуальный) : непосредственный. Том 1 : Неврология. – 2018. – 639 с. : цв. ил., табл. – Предм. указ.: с. 631-639. – ISBN 978-5-9704-4707-9 [Гриф]. – Текст (визуальный) : непосредственный. Кол-во экземпляров: всего – 25
2. Гусев Е. И.-Неврология и нейрохирургия : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 31.05.01 «Лечебное дело» по дисциплине «Неврология, медицинская генетика и нейрохирургия» : в 2 томах. – 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – ISBN 978-5-9704-4706-2. – Текст (визуальный) : непосредственный. : Том 2 : Нейрохирургия / под редакцией А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. – 2018. – 403 с. : цв. Ил. – Библиогр.: с. 400. – Предм. Указ.: с. 401-403. – ISBN 978-5-9704-4708-6 [Гриф]. – Текст (визуальный) : непосредственный. Кол-

Дополнительная литература:

1. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Неврология и нейрохирургия. СПб. Политехника ISBN 5-7325-0785-X, 2007, 399с.
2. Скоромец А.А., Скоромец А.П., СПбб. Пропедевтика клинической неврологии. Политехника. ISBN- 978-5-7325-0970-0, 2016, 329с.
3. Парфенов В.Е., Свистов Д.В. Сборник лекций по актуальным вопросам нейрохирургии. ISBN- 978-5-91322-012-7.

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>
- 2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»_- URL: <http://window.edu.ru>
- 3) Jaypeedigital (<https://www.jaypeedigital.com/home>) – онлайн-платформа медицинских ресурсов от издательства Jaypee Brothers Medical Publishers Введение в работу с платформой (видео на английском): https://disk.yandex.ru/i/K3Q61Zerp_x5Kw
- 4) S Ebooks (Medical & Science) (<https://eduport-global.com/>) - электронная библиотека медицинской литературы от CBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd.
- 5) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>
- 6) Университетская библиотека онлайн <https://biblioclub.ru> Доступ предоставляется до 29 мая 2025 года
- 7) ЭБС «Юрайт», доступ предоставляется до 30 декабря 2024 г.
- 8) ЭБС «Лань» — электронная библиотека лицензионной учебной и профессиональной литературы e.lanbook.com Доступ предоставляется 01 октября 2025 года (с продлением)
- 9) ЭБС «Консультант студента», <http://www.studentlibrary.ru/> доступ предоставлен по 24 мая 2025г. предоставлен доступ к коллекциям «[Медицина. Здравоохранение \(ВО\)](#)» издательства «ГЭОТАР-Медиа» и «[Медицина \(ВО\) ГЭОТАР-Медиа. Books in English](#)»

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08г.)
- 2.Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
- 3.Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 (договор 32/285 от 27 июля 2010г.)
4. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия), 2009 год (договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009г.)
5. Антивирусная программа (договор №7689 от 23.07.2018 на программу Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite)

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения лекционных и учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения			
	Курс/Семестр			Всего часов
	3/6	4/7	-	
Лекции	24	18	-	42
Практические занятия	32	40	-	72
Самостоятельная работа	16	14		30
Подготовка к промежуточной аттестации	-	36	-	36
Всего часов по дисциплине	72	108	-	180
/ из них в форме практической подготовки	32	40	-	72
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля				
экзамен	-	+		

Перечень практических занятий по формам обучения

1.	Методика исследования и синдромы поражения чувствительной сферы
2.	Произвольные движения и их расстройства; симптомы поражения корково-мышечного пути на различных уровнях; центральный и периферический парез
3.	Симптомы и синдромы поражения спинного мозга, его корешков и периферических нервов
4.	Экстрапирамидная система и симптомы ее поражения. Координация движений и ее расстройства
5.	Симптомы и синдромы поражения ствола мозга и I-VI пар черепно-мозговых нервов
6.	Симптомы и синдромы поражения ствола мозга и VII-XII пар черепно-мозговых нервов.
7.	Высшие мозговые функции и их расстройства. Синдромы поражения отдельных долей головного
8.	Вегетативная нервная система синдромы ее нарушения. Методика исследования
9.	Менингеальный симптомокомплекс, гипертензионный синдром
10.	Дополнительные методы исследования в неврологии и нейрохирургии".
11.	Заболевания периферической нервной системы.
12.	Дорсалгии. Неврологические проявления позвоночного остеохондроза

13.	Сосудистые заболевания головного и спинного мозга. Хронические цереброваскулярные заболевания. Дисци
14.	Острые цереброваскулярные заболевания. Преходящие нарушения мозгового кровообращения. Инсульт
15.	Острые инфекционные заболевания нервной системы. Менингиты, энцефалиты.
16.	Хронические инфекционные заболевания нервной системы. Рассеянный склероз
17.	Пароксизмальные расстройства сознания. Эпилепсия.
18.	Наследственные и дегенеративные заболевания с поражением нервной системы.
19.	Черепно-мозговая травма
20.	Опухоли головного и спинного мозга