ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ
ПО НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 5-ГО КУРСА
МЕДИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

1.Введение в учебную дисциплину «Неврология и нейрохирургия». Двигательная и экстрапирамидная системы и синдромы их поражения. Чувствительность. Виды чувствительных нарушений. Мозжечок

1. Кортикоспинальный (пирамидный) путь: функциональное значение, анатомия.
2. Классификация и характеристика глубоких, поверхностных и патологических рефлексов.
3. Расстройства произвольных движений: параличи (плегии) и парезы. Характеристика центрального и периферического параличей.
4. Синдромы поражения пирамидного пути на различных уровнях (прецентральная извилина, лучистый венец, внутренняя капсула, ствол мозга, спинной мозг, корешки и сплетения, периферические нервы).
5. Экстрапирамидная система, строение. Характеристика поражения экстрапирамидной системы: гипотонически-гиперкинетический и гипертонически-гипокинетический (акинетико-ригидный) синдромы. Понятие о гиперкинезах, виды гиперкинезов: тик, хорея, баллизм, миоклония, гемиспазм, тремор, синдром Туретта.
6. Понятие о рецепции, виды рецепторов. Виды чувствительности.
7. Проводящие пути различных видов чувствительности. Спиноталамические пути поверхностной чувствительности и глубокой (пучки Голля и Бурдаха).
8. Основные виды и типы чувствительных нарушений. Исследование чувствительной сферы.
9. Роль мозжечка в поддержании тонуса, равновесия и участие в координации движений. Восходящие и нисходящие проводящие пути, их связь с другими отделами центральной нервной системы.
10. Клинические проявления поражения червя и полушарий мозжечка. Пробы оценки функции мозжечка. Нарушение координации движений. Виды атаксий.

Курация тематических пациентов; освоение практических навыков и решение клинических задач.

2. Лабораторные и инструментальные методы исследования в неврологии и нейрохирургии

1. План проведения неврологического осмотра. Оценка сознания и когнитивных функций (память, внимание, мышление и др.). Порядок исследования функции черепных нервов. Определение объема активных и пассивных движений. Оценка мышечной силы и тонуса. Понятие о поверхностных и глубоких рефлексах. Патологические кистевые и стопные знаки.
2. Исследование различных видов чувствительности. Оценка экстрапирамидной системы. Гипертонически-гипокинетический (акинетико-ригидный) и гипотонически-гиперкинетический синдромы. Мозжечковые и менингеальные пробы. Методы оценки состояния вегетативной нервной системы.
3. Забор крови. Оценка общего анализа крови, биохимических, серологических, иммунологических показателей.
4. Методы проведения и интерпретация результатов люмбальной пункции.
5. Лучевые методы исследования в неврологии и нейрохирургии: проведение и интерпретация результатов краниографии, спондилографии, рентгеновской компьютерной и магнитно-резонансной томографии (РКТ и МРТ), РКТ- и МР- ангиографии, однофотонно-эмиссионная томографии, дигитальной селективной субтракционной ангиографии.
6. Ультразвуковые методы исследования в неврологии и нейрохирургии: проведение и интерпретация результатов эхоэнцефалоскопии, дуплексного сканирования брахиоцефальных (прецеребральных) артерий, цветного дуплексного картирования, допплерографии, ультразвукового сканирования брахиоцефальных сосудов.
7. Электромиография, электроэнцефалография, вызванные потенциалы: методика проведения, интерпретация результатов.

Курация тематических пациентов; освоение практических навыков и решение клинических задач.

3. Черепные нервы. Ствол мозга. Альтернирующие синдромы. Вегетативная нервная система.

1. Обонятельный нерв. Анатомия, физиология, методы исследования, симптомы поражения.
2. Зрительный нерв. Анатомия, физиология. Методы исследования и симптомы поражения.
3. Глазодвигательные нервы — III, IV и VI пары. Анатомия, физиология, методы исследования, симптомы поражения.
4. Тройничный нерв. Анатомия, физиология, методы исследования, симптомы поражения.
5. Лицевой нерв. Анатомия, физиология, методы исследования. Симптомы поражения на различных уровнях, топико-диагностическое значение.
6. Строение и функции вестибулокохлеарного и добавочного нервов.

7. Строение и симптомы поражения черепных нервов бульбарной группы (IX, X, XI пары).
8. Строение ствола головного мозга: средний мозг, мост, продолговатый мозг. Альтернирующие синдромы. Бульбарный и псевдобульбарный синдром: этиология, клинические проявления, топико-диагностическое значение.
9. Вегетативная нервная система, ее строение и функция. Строение лимбико-ретикулярного комплекса.
10. Строение периферического отдела вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, особенности строения, функция.
11. Симптомы поражения вегетативной нервной системы. Синдром Горнера.
12. Варианты нарушения функции тазовых органов.

Курация тематических пациентов; освоение практических навыков и решение клинических задач.

4. Полушария головного мозга и высшие мозговые функции. Эпилепсия

1. Строение головного мозга: полушария, доли, основные борозды и извилины. Анатомия коры головного мозга.
2. Локализация функций в коре головного мозга. Понятие о проекционных и ассоциативных полях. Соматотопическая проекция функций. Вторая сигнальная система.
3. Асимметрия локализации функций в коре головного мозга. Понятие о доминантном и недоминантном полушарии.
4. Локализация функций в лобной доле, признаки поражения: двигательные нарушения, моторная афазия, лобная апраксия, лобная атаксия (астазия-абазия), аграфия, двигательные джексоновские парциальные припадки и адверсивные приступы. Лобная психика, симптомы орального автоматизма.
5. Локализация функций в височной доле и признаки поражения: сенсорная афазия, вегетативные нарушения, амузия, слуховая, обонятельная и вкусовая агнозия, височная эпилепсия по типу уже виденного.
6. Локализация функций в теменной доле и признаки поражения: расстройства поверхностной и глубокой чувствительности, амнестическая и семантическая афазии, астереогноз, расстройство пространственной ориентации, апраксии, алексия, акалькулия, аутопатогнозия, псевдомиелия, анозогнозия. Чувствительный джексоновский марш.
7. Локализация функций и признаки поражения затылочной доли: первичные и вторичные поля зрительного анализатора, центральная скотома. Метаморфопсии, простые зрительные галлюцинации.
8. Критерии оценки сознания. Шкала комы Глазго.
9. Определение эпилепсии. Эпидемиология и классификация эпилепсии. Этиология эпилепсии как мультифакториального заболевания. Представления об очаге эпилептической активности, механизмы эпилептогенеза. Стадийность и клинические проявления генерализованного судорожного приступа. Фокальные приступы. Разграничение понятий эпилепсии как болезни, эпилептических (судорожных) синдромов, симптоматической эпилепсии.
10. Эпилептический статус: определение, причины, купирование статуса.
11. Медикаментозное и хирургическое лечение эпилепсии.

Курация тематических пациентов; освоение практических навыков и решение клинических задач.

5. Кровоснабжение головного и спинного мозга. Острое и хроническое нарушение мозгового кровообращения.

1. Кровоснабжение головного мозга. Источники кровоснабжения. Особенности ауторегуляции мозгового кровотока. Классификация инсультов.
2. Острые преходящие нарушения мозгового кровообращения: классификация, клинические проявления, диагностические критерии транзиторных ишемических атак, острого гипертонического криза, острой гипертонической энцефалопатии, транзиторной глобальной амнезии.
3. Инфаркт мозга. Этиология, патогенез, клиническая картина инфаркта головного мозга в каротидном и вертебробазилярном бассейне, его патогенетические подтипы: атеротромботический, кардиоэмболический, гемореологический, гемодинамический, лакунарный.
4. Этиология, патогенез, клиническая картина внутримозгового, субарахноидального и паренхиматозно-субарахноидального (или вентрикулярного) кровоизлияния.
5. Хроническое нарушение мозгового кровообращения (хроническая ишемия мозга или дисциркуляторная энцефалопатия). Характеристика трех стадий дисциркуляторной энцефалопатии.
6. Кровоснабжение спинного мозга: источники, бассейны, артерия Адамкевича, ее клиническое значение. Симптомы поражения спинного мозга на различных уровнях по длиннику и поперечнику при нарушении спинального кровообращения.
7. Ишемическое поражение спинного мозга: этиология, клиническая картина, диагностические критерии.
8. Гематомиелия, гематорахис: этиология, клиническая картина, методы диагностики.
9. Цервикальная миелопатия: синдромы поражения (сирингомиелитический, полиомиелитический,

синдром амиотрофического бокового склероза).

10. Консервативное и оперативное лечение сосудистых заболеваний головного и спинного мозга. Понятие о дифференцированной и недифференцированной терапии инсульта. Понятие о тромболизисе, показания и противопоказания.
11. Лабораторные и инструментальные методы обследования пациентов с нарушениями кровоснабжения головного и спинного мозга.
12. Оказание медицинской помощи пациентам с инсультом на догоспитальном, госпитальном и амбулаторном этапах.
13. Консервативное лечение субарахноидального и внутримозгового кровоизлияния. Показания и противопоказания к проведению оперативного лечения пациентов с внутримозговым кровоизлиянием и кровоизлиянием в мозжечок.

Курация тематических пациентов; освоение практических навыков и решение клинических задач.

6. Инфекционно-воспалительные заболевания головного и спинного мозга.

1. Строение оболочек головного и спинного мозга. Ликвор: определение, секреция, резорбция. ликворообращение. Изменения ликвора при различных патологических состояниях: белково-клеточная и клеточно-белковая диссоциация. Признаки повышения внутричерепного давления, синдром внутричерепной гипертензии.

3. Эпидемиология, этиология менингитов. Определение менингеального синдрома. Менингизм. Классификация менингитов: первичные, вторичные, гнойные, серозные, бактериальные, вирусные, грибковые.

4. Менингококковый менингит, особенности клинической картины и течения у новорожденных и детей. Менингит, вызываемый гемофильной палочкой Афанасьева-Пфейфера.

5. Серозные менингиты: энтеровирусный, паротитный.

6. Туберкулезный менингит, особенности его течения у детей.

7. Этиология, эпидемиология энцефалитов. Энцефалит Экономо, западный и восточный вариант клещевого энцефалита,

8. Гриппозный и герпетический энцефалиты, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

9. Параинфекционный (коревой, ветряночный) энцефалит и поствакцинальные поражения нервной системы.

8. Поражение нервной системы при: сифилисе; ВИЧ–инфекции;

9. Поражение нервной системы при паразитарных (токсоплазмоз, цистицеркоз, эхинококкоз) заболеваниях.

10. Лайм-Боррелиоз, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Курация тематических пациентов; освоение практических навыков и решение клинических задач.

7. Наследственные и демиелинизирующие заболевания нервной системы. Миастения

1. Миодистрофия Эрба-Рота и Дюшена: клиническая картина, диагностика, лечение, прогноз.
2. Миотония Томпсена и Беккера: клиническая картина, диагностика, возможности лечения.
3. Спинальная амиотрофия Кугельберга-Веландер: клиническая картина, диагностика, прогноз.
4. Миастения: классификация, клиническая картина, диагностика, варианты течения, лечение.
5. Миастенический и холинергический криз, неотложная терапия.
6. Рассеянный склероз: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, клиническая картина, варианты течения, принципы лечения, прогноз. Роль стволовых клеток в лечении рассеянного склероза. Купирование обострения, ПИТРС терапия.
7. Острая демиелинизирующая полирадикулоневропатия Гийена-Барре: патогенез, клиническая картина, диагностика с учетом анализа ликвора.

Курация тематических пациентов; освоение практических навыков и решение клинических задач.

8. Опухоли головного и спинного мозга. Травмы головного, спинного мозга и периферических нервов

1. Характеристика наиболее часто встречаемых опухолей головного и спинного мозга. Роль лабораторных и инструментальных методов исследования в диагностике опухолей головного и спинного мозга.
2. Интра- и экстрамедуллярные опухоли, клиническая картина, диагностика.
3. Современные методы консервативного и хирургического лечения опухолей головного и спинного мозга.
4. Классификация черепно-мозговой травмы. Открытая, закрытая, проникающая черепно-мозговая травма. Клиническая картина, диагностика легкой, средней и тяжелой черепно-мозговой травмы. Особенности течения черепно-мозговой травмы у детей, лиц пожилого возраста и пациентов в состоянии алкогольного опьянения. Методы диагностики черепно-мозговой травмы, показания к хирургическому лечению.
5. Принципы лечения черепно-мозговой травмы на этапах оказания медицинской помощи. Смерть мозга.
6. Позвоночно-спинномозговая травма. Диагностика уровня (шейный, грудной, пояснично-крестцовый) и

степени повреждения (сотрясение, ушиб, компрессия) спинного мозга. Спинальный шок. Оказание первой помощи, транспортировка. Определение функции тазовых органов. Консервативное и хирургическое лечение позвоночно-спинномозговой травмы. Медицинская реабилитация.

7. Травма периферических нервов. Электродиагностика и электронейромиография. Консервативное и хирургическое лечение.
8. План обследования пациентов с опухолями головного и спинного мозга, травмами нервной системы; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования, обоснования диагноза и лечения.

Курация тематических пациентов; освоение практических навыков и решение клинических задач.

9. Заболевания периферической нервной системы. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника

1. Этиология и патогенез компрессионно-ишемических (туннельных) невропатий, диагностика и комплексное лечение.
2. Плексопатии: определение, причины. Плексопатия плечевого сплетения: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
3. Понятие о дорсопатиях. Этиология и патогенез остеохондроза позвоночника.
4. Классификация вертеброгенных поражений нервной системы.
5. Стадии (рефлекторная, корешковая и компрессионно-ишемическая) и клиническая картина неврологических проявлений остеохондроза позвоночника.
6. Комплексное лечение дискогенных и вертеброгенных поражений нервной системы, показания к оперативному лечению.
7. Классификация полиневропатий (дифтерийная, диабетическая, алкогольная): роль электронейромиографии в диагностике, клиническая картина, лечение.
8. Консервативное и хирургическое лечение заболеваний и травм периферической нервной системы.
9. Роль немедикаментозных методов лечения болевого синдрома при заболеваниях периферической нервной системы (гипербарическая оксигенация, рефлексотерапия, физические факторы). Гамма-нож (стереотаксический метод) в лечении болевых пароксизмов при невралгии тройничного нерва.
10. План обследования пациентов с патологией периферической нервной системы; интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов обследования, обоснования диагноза и лечения.

Курация тематических пациентов; освоение практических навыков и решение клинических задач.

Программированный тестовый контроль полученных знаний. Заключительный зачет по теоретической подготовке по циклу «Неврология и нейрохирургия».

Заведующий кафедры неврологии
и нейрохирургии с курсами медицинской
реабилитации, к.м.н., доцент Н.Н. Усова