федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**вертебрология**

по специальности

**31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ**

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия», утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № от «» июня 20 г.

Оренбург

1. **Методические рекомендации к лекционному курсу**

**Модуль №1.**

**Лекция №1.**

**Тема**: Современные принципы и методы хирургического лечения дегенеративного поражения позвоночника.

**Цель:** углубить и обновить знания врачей-ординаторов о современных принципах хирургии дегенеративного поражения позвоночника, методах операций и их материально-техническому обеспечению.

**Аннотация лекции:** в лекции рассматриваются основные факторы риска развития дегенеративного поражения позвоночника, звенья патогенеза патологического процесса, проводится анализ различных подходов к формированию принципов оперативных вмешательств на различных отделах позвоночника, направленных на устранение компрессии невральных структур, нестабильности позвоночно-двигательного сегмента, деформации позвоночника.

**Форма организации лекции:** лекция-визуализация с опорным конспектированием; по дидактическому назначению – тематическая, объяснительная; по роли в образовательном процессе – обзорная; по содержанию и системе построения – смешанная.

**Методы обучения, применяемые на лекции**: по источнику знаний – практические, наглядные, словесные; по назначению – приобретение и применение знаний; по типу познавательной деятельности – объяснительно-иллюстративные, репродуктивные.

**Средства обучения**:

- дидактические: *презентация;*

- материально-технические: *мультимедийный проектор.*

**2. Методические рекомендации по проведению практических занятий.**

**Модуль №1.**

**Тема №** Дегенеративное поражение шейного отдела позвоночника.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** углубить и обновить знания обучающиеся об основных неврологических синдромах дегенеративного процесса позвоночника на шейном уровне и методах консервативной терапии и хирургического лечения.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**   1. Эпидемиология и патоморфологические варианты грыж межпозвонковых дисков на шейном уровне. 2. Классификация стадийности формирования грыж межпозвонковых дисков по Decoulx. 3. Основные клинические синдромы грыж межпозвонковых дисков на шейном уровне (болевой, радикулярный, шейной миелопатии). 4. Патогенетические механизмы шейного болевого синдрома. 5. Патогенетические механизмы шейной компрессионной радикулопатии. 6. Патогенетические механизмы спондилогенной шейной миелопатии. 7. Основные методы диагностики грыж межпозвонковых дисков на шейном уровне (спондилогарфия, МРТ и КТ шейного отдела позвоночника, миелография, ЭМГ). 8. Алгоритм выбора минимально инвазивной технологии хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков на шейном уровне. 9. Выбор метода хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков на шейном уровне. 10. Совокупность факторов, определяющих показания для оперативного лечения. 11. Методы хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков на шейном уровне. 12. Передняя шейная дискэктомия. Техника выполнения, показания, противопоказания, преимущества и недостатки. 13. Задняя эндоскопическая шейная фораминотомия. Техника выполнения, показания, противопоказания, преимущества и недостатки. 14. Задняя микрохирургическая шейная фораминотомия. Техника выполнения, показания, противопоказания, преимущества и недостатки. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*

**Тема №** Дегенеративное поражение поясничного отдела позвоночника.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** углубить и обновить знания обучающиеся об основных неврологических синдромах дегенеративного процесса позвоночника на поясничном уровне и методах консервативной терапии и хирургического лечения.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**   1. Эпидемиология и патоморфологические варианты грыж межпозвонковых дисков на поясничном уровне. 2. Характерные клинические проявления и патогенетические механизмы грыж межпозвонковых дисков на поясничном уровне. 3. Клиника компрессионной радикулопатии L4, L5, S1. 4. Диагностика грыж межпозвонковых дисков на поясничном уровне (МРТ в том числе функциональная, КТ, ЭМГ). 5. Алгоритм диагностики и выбора варината хирургического лечения грыж межпозвонковых дисков на поясничном уровне. 6. Хирургические методы лечения грыж межпозвонковых дисков на поясничном уровне. 7. Методы обезболивания и варианты позиции больного на операционном столе (колено-грудная, «Мекка»). 8. Микродискэктомия из итераламинарного доступа с использованием операциолнного микроскопа. 9. Микроэндосокпическая дискэктомия. Показания, протвопоказания. 10. Перкутанная эндосокопическая дискэктомия. Показания, проивопоказания. 11. Виды интра- и послеоперационных осложнений в хирургии грыж межпозвонковых дисков на поясничном уровне. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*

**Тема №** Нестабильность позвоночно-двигательного сегмента на шейном и поясничном уровне.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** ознакомить студентов с клиническими проявлениями нестабильности позвоночно-двигательного сегмента, обновить и углубить знания о методах консервативного и хирургического лечения нестабильности позвоночника.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**   1. Этиологические факторы и патоморфологические варианты нестабильности позвоночно-двигательного сегмента позвоночника (дегенеративный, диспластический, истмический, травматическмй, патологический). 2. Патофизиологические механизмы формирования нестабильности позвоночно-двигательного сегмента на разных уровнях. 3. Клинические синдромы нестабильности позвоночно-двигательного сегмента позвоночника на шейном уровне (радикулопатия, цервикалгия, мышечно-тонические синдромы (синдром передней лестничной мышцы, синдром малой грудной мышцы), плечелопаточный периартрит, синдром позвоночной артерии, компрессия спинного мозга, кардиальный синдром. 4. Клинические синдромы нестабильности позвоночно-двигательного сегмента позвоночника на поясничном уровне. 5. Диагонстика позвоночно-двигательного сегмента позвоночника (функциональная спондилогарфия, МРТ, в том числе функциональная, КТ, миелография ЭМГ). 6. Методы консервативного лечения нестабильности позвоночника. 7. Методы хирургического лечения нестабильности позвоночника: костно-пластическая стабилизация (PLF, PLIF, TLIF), динамическая стабилизация (PLF, TLIF, PLIF), динамическая стабилизация. |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*

**Тема №4.** Стеноз позвоночного канала.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** углубить и обновить знания о клинической картине стеноза позвоночного канала, его патоморфологических вариантах, методах оперативного лечения.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | 1. Этиология и эпитемиология дегенеративного стеноза позвоночного канала. 2. Патоморфологические варианты и патогенез дегенеративного стеноза позвоночного канала. 3. Патогенетические механизмы клинической картины дегенеративного стеноза позвоночного канала. 4. Диагностические критерии дегенеративного стеноза позвоночного канала (МРТ, спондилография, СКТ, ЭМГ, блокада межпозвонковых суставов, селективная блокада корешков спинного мозга, провакационная дискография). 5. Оценка данных диагностики (специализированные шкалы оценки ортопедического и неврологического статуса). 6. Формулировка диагноза и составление плана проведения лечебных меропритяий. 7. Алгоритм выбора метода хирургического лечения дегенеративного стеноза позвоночного канала. 8. Вида хирургической декомпрессии позвоночного канала (моно- и билатеральная расширенная интраламинарная декомпрессия, ипси- и конрлатеральная декомпрессия, фораменотомия, фасетэктомия, гемиляминэктомия, ляминэктомия, в случае нестабильности ТПФ). |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*

**Тема №5.** Последствия травм и деформации позвоночника.

**Вид учебного занятия:** практическое занятие.

**Цель:** углубить и обновить знания по классификации, клинических проявлениях, методах консервативного и оперативного лечения деформаций позвоночника.

**План проведения учебного занятия**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы и содержание занятия** |
| 1 | **Организационный момент.**  Объявление темы, цели занятия.  Мотивационный момент (актуальность изучения темы занятия) |
| 2 | **Входной контроль, актуализация опорных знаний, умений, навыков:** устный опрос, тестирование. |
| 3 | **Основная часть учебного занятия.**   1. Этиологические факторы и эпидемиология дефрмаций позвоночника «высокого риска». 2. Патоморфологическая характеристика деформаций позвоночника. 3. Классификация деформаций позвоночника по этиологическому фактору (врожденные, посттравматические, дегенеративные, патологические). 4. Классификация искревлений позвоночника по виду и степени выраженности. 5. Клинические проявления деформации позвоночника (стато-динамические и енврологические расстройства). 6. Рентегнологическая диагностика вида и степени деформации позвоночника, расчет сагиттального и позвоночно-тазового баланса. 7. Показания для хирургического лечения деформаций позвоночника. 8. Классификация видов оперативных приемов при хирургическом лечении деформаций позвоночника (способы сочетания декомпрессии и спондилодеза). |
| 4 | **Заключительная часть занятия:**   * подведение итогов занятия; * выставление текущих оценок в учебный журнал; * задание для самостоятельной подготовки обучающихся. |

**Средства обучения:**

- дидактические (*раздаточный материал,* *презентация;*

- материально-технические *мультимедийный проектор.*