федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ВЕРТЕБРОНЕВРОЛОГИЯ**

по специальности

31.08.42 Неврология

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования – ординатуры по направлению подготовки (специальности) *31.08.42 Неврология*, утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018 г.

Оренбург

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме зачета.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

**ПК-5**: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

**ПК-6**: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи.

1. **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

**Оценочные материалы по каждой теме дисциплины**

**Тема 1.**Классификация дорсопатий по МКБ-10. Кифоз, лордоз, сколиоз, спондилолиз, спондилолистез. Остеохондроз или дорсопатии. Туннельные синдромы рук и ног.

**Формы текущего контроля** **успеваемости:**устный опрос, защита реферата, тестирование, решение ситуационных задач.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

***Вопросы для устного опроса:***

1. Анатомия и физиология позвоночника.

2. Классификация дорсопатий по МКБ-10.

3. Определение кифоза, лордоза; виды сколиоза.

4. Определение спондилолиза и спондилолистеза.

5. Теория остеохондроза по Попелянскому.

6. Строение периферической нервной системы.

7. Вертеброневрологический осмотр и его особенности. Синдромальный и топический диагнозы. Решающее диагностическое исследование.

8. Туннельные синдромы рук.

9. Туннельные синдромы ног.

10. Классификация болей в спине, характеристика ноцицептивной, нейропатической, психогенной боли.

***Темы для рефератов:***

1. Актуальность и эпидемиология болей в спине.

2. Теория остеохондроза по Попелянскому.

3. Туннельные синдромы рук и ног, диагностика, клиника, лечение.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

01. Если верхняя граница проводниковых расстройств болевой чувствительности определяется на уровне Т10 дерматома, поражение спинного мозга локализуется на уровне сегмента

1) Т6 или Т7

\*2) Т8 или Т9

3) Т9 или Т10

4) Т10 или Т11

02. Волокна для нижних конечностей располагаются в тонком пучке задних канатиков по отношению к средней линии

1) латерально

\*2) медиально

3) вентрально

4) дорсально

03. Истинное недержание мочи возникает при поражении

1) парацентральных долек передней центральной извилины

2) шейного отдела спинного мозга

3) поясничного утолщения спинного мозга

\*4) конского хвоста спинного мозга

04. Половинное поражение поперечника спинного мозга (синдром Броун - Секара) характеризуется центральным параличом на стороне очага в сочетании

1) с нарушением всех видов чувствительности - на противоположной

2) с нарушением болевой и температурной чувствительности на стороне очага

\*3) с нарушением глубокой чувствительности на стороне очага и болевой и температурной чувствительности - на противоположной

4) с нарушением всех видов чувствительности на стороне очага

05. Шейное сплетение образуется передними ветвями спинно-мозговых нервов и шейных сегментов

\*1) С1-С4

2) С2-С5

3) С3-С6

4) С4-С7

5) С5-С8

06. Плечевое сплетение формируют передние ветви спинно-мозговых нервов

1) С5-С8

\*2) С5-С8, Т1-Т2

3) С6-С8

4) С8-Т2

07. Поражение конского хвоста спинного мозга сопровождается

\*1) вялым парезом ног и нарушением чувствительности по корешковому типу

2) спастическим парезом ног и тазовыми расстройствами

3) нарушением глубокой чувствительности дистальных отделов ног и задержкой мочи

4) спастическим парапарезом ног без расстройств чувствительности и нарушением функции тазовых органов

08. Замыкание дуги рефлекса с сухожилия двуглавой мышцы плеча происходит на уровне следующих сегментов спинного мозга

1) С3-С4

\*2) С5-С6

3) С7-С8

4) С8-Т1

5) Т1-Т2

09. Ветвью шейного сплетения является

\*1) малый затылочный нерв

2) подкрыльцовый нерв

3) лучевой нерв

4) срединный нерв

10. Бедренный нерв образуют корешки

1) L3

\*2) L2-L4

3) L1-L2

4) L1-L4

11. Спинной мозг на своем протяжении имеет

а) одно утолщение   
б) два утолщения   
в) три утолщения   
г) четыре утолщения   
д) все неверно

12. В кровоснабжении спинного мозга принимают участие

а) аорта

б) позвоночная артерия

в) аорта и позвоночная артерия

г) позвоночная артерия

д) все перечисленное

13. Спинномозговые ганглии входят в состав

а) задних корешков спинного мозга   
б) передних корешков спинного мозга   
в) и тех и других   
г) ни тех и ни других   
д) все неверно

14. Крестцовое нервное сплетение формируются за счет корешков

а) Л5 - S5

б) S1 - S5

в) Л3 - S5

г) Л4 - S3

д) Л4 - S5

15. Для возникновения фантомно-болевого синдрома при поражении нервов конечности необходимо

а) дистальное повреждение нервов

б) проксимальное повреждение нервов

в) повреждение сплетений

г) повреждение одного самого крупного нерва, иннервирующего конечность

д) повреждение всех нервов, иннервирующих конечность

16. Что может вести к развитию туннельного синдрома запястья:

а) гипотиреоз, ревматоидный артрит, диабет

б) беременность

в) ожирение

г) травмы запястья, костные выросты

д) все ответы верны

17. Какие виды спондилолистеза выделяют с учетом причин в вертебрологии:

а) диспластический

б) истмический

в) дегенеративный (инволютивный)

г) травматический

д) патологический

е) все ответы верны

18. Виды кифоза:

а) Функциональный

б) Дорзальный юношеский

в) Врожденный

г) Паралитический

д) Посттравматический

е) а, б, в, г, д

19. С учетом локализации, лордоз классифицируют:

а) Шейного отдела позвоночника.

б) Поясничного отдела позвоночника.

в) Грудного отдела позвоночника.

г) Пояснично-крестцового отдела позвоночника.

20. Код остеохондроза позвоночника в МКБ 10:

а) М40

б) М42

в) М53

г) F12

***Типовые ситуационные задачи***

*Задача 1.*

После подъема тяжести во время ремонта своей квартиры у мужчины 38 лет появилась резкая боль в поясничном отделе с иррадиацией по заднелатеральной поверхности левой ноги, снижение чувствительности по задне-латеральной поверхности бедра и голени. В связи с сохранением боли в течение недели, был вынужден обратиться к врачу. При осмотре: ахиллов рефлекс слева угнетен, резкая боль в поясничном отделе при кашле, положительный симптом Лассега слева c угла 30°, гипестезия по заднелатеральной поверхности бедра и голени.

Задания:

1) Топический диагноз?

2) Обследование?

3) Клинический диагноз?

4) Консультация, каких специалистов может потребоваться?

5) Лечение?

6) Предложите план реабилитационных мероприятий.

7) Какие немедикаментозные методы лечения могут быть использованы?

8) Предложите режим двигательной активности и принципы ЛФК.

*Задача 2.*

У мужчины 39 лет на фоне силовых нагрузок в тренажерном зале, которые он проводил после длительного перерыва, появились резкие боли в поясничном отделе позвоночника, боль и парестезии по передней поверхности голени до первых пальцев стопы справа. Боль усиливается при движении и физической нагрузке. В течение пяти дней самостоятельно применял местно мазь с согревающим эффектом. Состояние пациента не изменилось, и он обратился за помощью к врачу семейной практики. При осмотре отмечается сглаженность поясничного лордоза, напряжение мышц спины, резкое ограничение подвижности в поясничном отделе, симптом ЛассегаZ40° справа, гипестезия соответствующая локализации болей, слабость тыльного разгибания первого пальца стопы справа, изменений рефлексов с нижних конечностей не выявлено.

Задания:

1) Топический диагноз?

2) Клинический диагноз?

3) Нуждается ли в экстренной госпитализации?

4) План обследования?

5) Тактика лечения?

6) Какие немедикаментозные методы лечения могут быть использованы?

7) Предложите режим двигательной активности и принципы ЛФК.

8) Показано ли санаторно-курортное лечение?

9) Возможные исходы заболевания?

*Задача 3.*

Мужчина 32 лет обратился к врачу с жалобами на боль в шейном отделе позвоночника, иррадиирующую в плечо, по лучевому краю предплечья, к большому пальцу правой руки. При осмотре выявлены слабость и гипотрофия двуглавой мышцы плеча, тенара, снижение бицепс-рефлекса справа. Гипостезия в области лучевого края предплечья.

Задания:

1) Топический диагноз?

2) Предположите наиболее вероятный клинический диагноз.

3) Предложите методы обследования.

4) План лечения?

***Эталоны ответов на ситуационные задачи***

*Задача 1.*

1) Корешок S1 слева

2) Рентгенография или МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника.

3) Спондилогенная радикулопатия S1 слева. Мышечно-тонический синдром.

4) Невролог, нейрохирург.

5) Медикаментозное: Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП): при отсутствии факторов риска со стороны ЖКТ и почек - неселективные ингиботры ЦОГ (кеторолак, диклофенак, аэртал), при наличии факторов риска - селективные ингибиторы ЦОГ-2: мовалис, целебрекс. Антиконвульсанты: тебантин, лирика. Миорелаксанты центрального действия: мидокалм, сирдалуд. Дезагреганты (для улучшения микроциркуляции): курантил, трентал. Салуретики (для снятия отека корешка): лазикс. Паравертебральные блокады (новокаин, тримекаин); Витамины группы В (мильгамма). Немедикаментозное лечение: Ограничение двигательного режима; Физиотерапевтические процедуры; (в подостром периоде) Мануальная терапия, постизометрическая релаксация; Иглорефлексотерапия.

6) Реабилитационные мероприятия в стадии обострения заболевания имеют преимущественно симптоматический характер и направлены на уменьшение интенсивности боли, которая, дезадаптирует больного. Ведущими средствами реабилитации являются лекарственная терапия, медикаментозные лечебные блокады, ортопедические мероприятия, физиотерапия.

7) Физиотерапевтические процедуры; (в подостром периоде). Мануальная терапия, постизометрическая релаксация; иглорефлексотерапия, гирудотерапия, антигомотоксическая терапия, психотерапия, направленная на

обучения способам произвольного уменьшения болевых ощущений.

8) Ограничение двигательного режима на период интенсивного болевого синдрома. При стихании болевого синдрома расширение двигательной активности, с включением упражнений, направленных на постизометрическую релаксацию, а в дальнейшем - на укрепление мышц спины, поясницы, брюшного пресса, обучение принципам правильного выполнения статических и динамических нагрузок.

*Задача 2.*

1) Корешок L5 справа.

2) Спондилогенная радикулопатия L5 справа. Мышечно-тонический синдром.

3) Нет

4) МРТ пояснично-крестцового отдела.

5) Медикаментозное: Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП): при отсутствии факторов риска со стороны ЖКТ и почек - неселективные ингиботры ЦОГ (кеторолак, диклофенак, аэртал), при наличии факторов риска - селективные ингибиторы ЦОГ-2: мовалис, целебрекс. Антиконвульсанты: тебантин, лирика. Миорелаксанты центрального действия: мидокалм, сирдалуд. Дезагреганты (для улучшения микроциркуляции): курантил, трентал. Салуретики (для снятия отека корешка): лазикс. Паравертебральные блокады (новокаин, тримекаин); Витамины группы В (мильгамма).

6) Немедикаментозное лечение: Ограничение двигательного режима; Физиотерапевтические процедуры; (в подостром периоде) Мануальная терапия, постизометрическая релаксация; иглорефлексотерапия.

7) Ограничение двигательного режима на период интенсивного болевого синдрома. При стихании болевого синдрома расширение двигательной активности, с включением упражнений, направленных на постизометрическую релаксацию, а в дальнейшем - на укрепление мышц спины, поясницы, брюшного пресса, обучение принципам правильного выполнения статических и динамических нагрузок.

8) Возможно.

9) а) Благоприятный (полное восстановление), б) При отсутствии эффекта от консервативного лечения в течение трех месяцев и при выявлении пролапса диска возможно оперативное лечение с последующим курсом реабилитации.

*Задача 3.*

1) Корешок С6 справа

2) Спондилогенная радикулопатия С6 справа.

3) МРТ шейного отдела спинного мозга.

4) Медикаментозное: НПВП: при отсутствии факторов риска со стороны ЖКТ и почек - неселективные ингибиторы ЦОГ (кеторолак), при наличии факторов риска - селективные ингибиторы ЦОГ-2:,(целебрекс). Антиконвульсанты; Миорелаксанты центрального действия; Дезагреганты (для улучшения микроциркуляции); Салуретики (для снятия отека). Паравертебральные блокады, витамины группы В. Немедикаментозное лечение: Ограничение двигательного режима; Физиотерапевтические процедуры; Мануальная терапия, постизометрическая релаксация; иглорефлексотерапия.

**Тема 2.**Радикулопатии шейного отдела позвоночника. Атланто-аксиальная нестабильность. Тортиколис. Гиперостоз Форестье. Плексопатия Дежирина, Эрба. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** устный опрос, защита реферата, тестирование, решение ситуационных задач*.*

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

***Вопросы для устного опроса:***

1. Особенности строения шейного отдела позвоночника.

2. Биомеханика отделов позвоночника.

3. Шейная дорсопатия.

4. Радикулопатия шейного отдела позвоночника.

5. Нейро-визуализационные методы исследования шейного отдела позвоночнника (МРТ, КТ, МРТ-ангиграфия).

6. Понятие атланто-аксиальной нестабильности.

7. Определение тортиколиса и гиперостоза Форестье. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.

8. Плексопатия Дежирина, Эрба. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.

9. Консерванивное лечение шейных дорсопатий.

10. Хирургическое лечение шейных дорсопатий.

***Темы для рефератов:***

1. Нарушения сна и бодрствования при дорсопатиях шейного отдела позвоночника.

2. Методы диагностики радикулопатии шейного отдела позвоночника.

3. Особенности анатомии и биомеханики шейного отдела позвоночника.

4. Рефлекторные синдромы (цервикалгия, плечелопаточный периартроз, синдром передней лестничной мышцы, синдром малой грудной мышцы, синдром нижней косой мышцы головы).

5. Дифферецированное лечение шейных болевых синдромов.

***Типовые тестовые задания***

*(выбрать один вариант правильного ответа):*

1. Для синдрома лестничной мышцы характерны

1) усиление боли в предплечье и II, III пальцах кисти

при повороте головы в больную сторону

2) усиление боли в предплечье и IV, V пальцах кисти

при повороте головы в здоровую сторону

3) асимметрия артериального давления и пульса на лу-

чевой артерии

4) диффузный остеопороз кисти

5) верно 1) и 4)

\*6) верно 2) и 3)

2. Противопоказанием для применения вытяжения при неврологических проявлениях шейного остеохондроза является

1) нестабильность позвоночного сегмента

2) нарушение спинального кровообращения

3) резко выраженный болевой корешковый синдром

4) вертебробазилярная недостаточность

\*5) все перечисленное

6) верно 2) и 4)

3. Каузалгический болевой синдром наиболее часто встречается при повреждении нерва

1) срединного

2) локтевого

3) большеберцового

4) малоберцового

5) правильно 1) и 2)

\*6) правильно 1) и 3)

4. Синдром Клиппеля – Фейля характеризуется на рентгенограммах признаками

1) краниостеноза

2) платибазии

3) остеопороза турецкого седла

4) выступанием зуба второго шейного позвонка

в область проекции задней черепной ямки

\*5) срастанием нескольких шейных позвонков

5. Электрическую активность отдельных мышечных волокон при проведении электромиографии можно зарегистрировать с помощью

1) поверхностных электродов

\*2) игольчатых электродов

3) мультиполярных электродов

4) всего перечисленного

5) верно 2) и 3)

6. Мышечный тонус при поражении периферического двигательного нейрона:

\*1) Снижается

2) Повышается

3) Не изменяется

7. Мышечный тонус при поражении центрального двигательного нейрона:

1) Снижается

2) Повышается

3) Не изменяется

8. Патологические пирамидные симптомы на верхней конечности - рефлексы:

1) Бабинского

2) Оппенгейма

3) Россолимо

4) Шеффера

9. Гипотрофия мышц характерна для поражения:

1) Центрального двигательного нейрона

2) Периферического двигательного нейрона

3) Мозжечка

10. Патологические рефлексы характерны для поражения:

1) Периферического двигательного нейрона

2) Центрального двигательного нейрона

3) Мозжечка

11. Деформация суставов при остеохондрозе происходит за счет:

а) костных разрастаний;

б) развитие анкилозов;

в) подвывихов суставов;

г) все верно.

12. При остеоартрозе поражаются все, кроме:

а) мелкие суставы костей;

б) дистальные суставы первых пальцев кистей и стоп;

в) пястно-фаланговых и лучезапястных суставов;

г) коленный сустав.

13. Боль в суставе при остеоартрозе возникает:

а) в покое;

б) при движении после состояния покоя;

в) во время сна;

г) постоянно.

14. Для синдрома ущемления большеберцового нерва (синдром тарзального канала) характерны:

а) боль в области голени

б) припухлость в области наружной лодыжки

в) парезы сгибателей пальцев стопы

г) гипотрофия перонеальной группы мышц

д) сенситивная атаксия

15. При невропатии бедренного нерва наблюдается

а) симптом Ласега

б) слабость четырехглавой мышцы бедра

в) отсутствие ахиллова рефлекса

г) атрофия мышц голени

д) боль в области коленного сустава

16. При невропатии седалищного нерва наблюдается

а) симптом Вассермана

б) выпадение ахиллова рефлекса

в) выпадение коленного рефлекса

г) гипестезия по наружной передней поверхности бедра

д) отек в области наружной лодыжки

17. Клиническими признаками поражения малоберцового не­рва являются

а) парез разгибателей стопы

б) гипестезия по внутренней поверхности голени

в) выпадение ахиллова рефлекса

г) симптом Вассермана

д) отек в области наружной лодыжки

18. Для компрессии корешка С7 характерны

а) боли и парестезии в области III пальца кисти, выпадение рефлекса с трехглавой мышцы плеча

б) боли и парестезии в области I пальца кисти, выпадение реф­лекса с двуглавой мышцы плеча

в) боли в области V пальца кисти, выпадение карпорадиального рефлекса

г) боли в области локтевого сустава

д) слабость разгибания кисти

19. Клиническая картина компрессии корешков конского хвоста отличается от компрессии конуса и эпиконуса

а) асимметричностью поражения

б) отсутствием болевого синдрома

в) нижним вялым парапарезом

г) нарушением функций тазовых органов

д) всем перечисленным

20. Синдром компрессии корешка L5 проявляется

а) болью по внутренней поверхности голени и бедра

б) слабостью разгибателей I пальца стопы

в) снижением ахиллова рефлекса

г) снижением коленного рефлекса

д) всем перечисленным

***Типовые ситуационные задачи***

*Задача 1.*

Пациентка 55 лет длительное время (более 4 месяце) страдает болевым синдромом на фоне спондилогенной компрессионной радикулопатия С6 справа. Повторные курсы терапии НПВП, миорелаксантов, хондропротекторов, ФТЛ, ЛФК, перестали оказывать достаточный терапевтический эффект.

Задания:

1) Предложите дальнейшую тактику лечения.

2) Нужны ли какие-то методы дополнительного обследования и с какой целью?

3) Показано ли санаторно-курортное лечение?

*Задача 2.*

Пострадавший нырнул на мелководье, ударившись головой о дно. Почувствовал резкую боль в позвоночнике и отсутствие активных движений в руках и ногах. Нарушилась чувствительность с уровня надплечий.

Вопросы:

1) Какой уровень травмы позвоночника и спинного мозга имеет место у пострадавшего?

2) Способы транспортировки.

3) План обследования.

*Задача 3.*

Пострадавший упал с высоты 2 этажа на ноги. Почувствовал резкую боль в позвоночнике и отсутствие активных движений в ногах. Руки интактны. Чувствительность нарушилась с уровня паховых складок.

Вопросы:

1) Какой уровень травмы позвоночника и спинного мозга имеет место у пострадавшего?

2) Способы транспортировки.

3) План обследования.

***Эталоны ответов на ситуационные задачи***

*Задача 1.*

1) Дополнить терапию препаратами из группы антидепрессантов, а при наличии невропатического характера боли - антиконвульсантами.

2) КТ или МРТ шейного отдела позвоночника и спинного мозга для исключения неопластического процесса, патологического травматического повреждения, формирования пролапса межпозвонкового диска.

3) Вопрос может быть решен после дообследования пациентки и отсутствия противопоказаний к санаторно-курортному лечению.

*Задача 2.*

1) Травма шейного отдела позвоночника и спинного мозга.

2) Способы транспортировки: Иммобилизация с помощью транспортной шины ЦИТО или воротника Шанца.

3) План обследовании: Рентгенография шейного отдела позвоночника, люмбальная пункция с пробами на проходимость, КТ (МРТ) шейного отдела позвоночника и спинного мозга

*Задача 3.*

1) Травма грудного отдела позвоночника и спинного мозга.

2) Транспортировка на щите.

3) Рентгенография грудного отдела позвоночника, люмбальная пункция с пробами на проходимость, КТ (МРТ) грудного отдела позвоночника и спинного мозга.

**Тема 3.**Радикулопатии грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника. Синдромы малой грудной и грушевидной мышц. Межреберная невропатия. Поражение поясничного сплетения. Синдром конского хвоста. Поражение наружного нерва бедра и запирательного нерва. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** устный опрос, защита реферата, решение ситуационных задач, тестирование.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

***Вопросы для устного опроса:***

1. Особенности строения грудного отдела позвоночника.

2. Особенности строения пояснично-крестцового отдела позвоночника.

3. Биомеханика грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.

4. Радикулопатия грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.

5. Нейро-визуализационные методы исследования грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника (МРТ, КТ, МРТ-ангиография).

6. Синдромы малой грудной и грушевидной мышц.

7. Межреберная невропатия. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.

8. Поражение поясничного сплетения. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.

9. Поражение наружного нерва бедра и запирательного нерва. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.

10. Консервативное лечение грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.

11. Хирургическое лечение грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.

***Темы для рефератов:***

1. Дифференцированное лечение грудных болевых синдромов.

2. Дифференцированное лечение поясничных болевых синдромов.

3. Особенности анатомии и биомеханики грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.

4. Причины болей в грудного и пояснично-крестцового отделов отделе позвоночника.

5. Дифференциальный диагноз болей в грудной клетке.

***Типовые ситуационные задачи***

*Задача 1.*

Пострадавший получил удар острым предметом на уровне грудного отдела позвоночника. После травмы отмечается истечение ликвора из раны.

Вопросы:

1) К какому виду травмы относится данное повреждение позвоночника и спинного мозга?

2) Объективные методы обследования.

3) Тактика лечения.

*Задача 2.*

У больного в течение двух с половиной лет отмечаются боли в пояснице. Неделю назад при подъеме с земли груза около 30 кг появилось ощущение "прострела" из поясницы в левую ногу (бедро и голень). При осмотре: лист 7 из 11 хромота, анталгическая поза, в кровати лежит на правом боку, поджав левую ногу, симптом натяжения слева, коленные рефлексы одинаковы, ахиллов слева снижен, гипестезия по наружной поверхности левой голени, слабость икроножной мышцы.

Вопросы:

1) Сформулируйте предварительный диагноз.

2) План обследования.

3) Тактика лечения.

*Задача 3.*

У больного после резкого подъема с земли большого груза появилось ощущение "про-стрела" из поясницы в обе ноги. Затем в течение суток развилась слабость в стопах, сни-жение чувствительности в голенях и стопах по наружной поверхности, стал периодически не удерживать мочу. При осмотре: анталгическая поза, грубые симптомы натяжения с обеих сторон, коленные рефлексы снижены, ахиллов слева снижен, справа отсутствует, гипестезия по наружной поверхности голеней с переходом на стопы, нижний, преимуще-ственно дистальный, вялый парапарез, нарушения функций тазовых органов.

Вопросы:

1) Сформулируйте предварительный диагноз.

2) План обследования.

3) Тактика лечения.

***Эталоны ответов на ситуационные задачи***

*Задача 1.*

1) Открытая проникающая травма позвоночника и спинного мозга.

2) Рентгенография грудного отдела позвоночника, КТ (МРТ) грудного отдела позвоночника и спинного мозга.

3) Оперативное вмешательство – первичная хирургическая обработка проникающего ранения.

*Задача 2.*

1) Поясничный остеохондроз, левосторонняя грыжа диска нижне-поясничного отдела позвоночника.

2) Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника, КТ (МРТ), миелография.

3) Лечение хирургическое – удаление грыжи диска.

*Задача 3.*

1) Поясничный остеохондроз, срединная грыжа диска нижне-поясничного отдела позвоночника, нарушение функции тазовых органов.

2) Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника, КТ (МРТ), миелография.

3) Лечение хирургическое – удаление грыжи диска.

***Типовые тестовые задания***

1. Глубокие рефлексы при поражении центрального двигательного нейрона:

1) Повышаются

2) Не изменяются

3) Снижаются

2. Глубокие рефлексы при поражении периферического двигательного нейрона:

1) Повышаются

2) Снижаются

3) Не изменяются

3. При поражении периферического двигательного нейрона трофика мышц:

1) Снижена

2) Повышена

3) Не изменена

4. При поражении центрального двигательного нейрона патологические синкинезии:

1) Могут наблюдаться

2) Наблюдаются всегда

3) Не наблюдаются

5. Признаки поражения центрального двигательного нейрона:

Фибрилляции

Гипорефлексия

Атония мышц

Патологические рефлексы

Защитные рефлекся

Синкинезии

Клонусы

Отсутствие кожных рефлексов

Отсутствие сухожильных рефлексов

6. Признаки поражения периферического двигательного нейрона:

Спастический тонус

Гипотония мышц

Снижение сухожильных рефлексов

Гипотрофия мышц

Реакция перерождения мышц при исследовании электровозбудимости

7. Признаки поражения периферического нерва:

Гипотрофия мышц

Патологические рефлексы

Защитные рефлексы

Арефлексия

8. Признаки поражения пирамидного пути:

Гемипарез

Повышение мышечного тонуса в паретичных мышцах

Повышение сухожильных рефлексов

Снижение мышечного тонуса

Снижение кожных рефлексов

Защитные рефлексы

9. Признаки поражения передних рогов спинного мозга:

Гипотония мышц

Фибриллярные подергивания

Отсутствие сухожильных рефлексов

Гипотрофия мышц

Патологические рефлексы

10. Статика зависит от нормальной деятельности:

Хвостатого ядра

Мозжечка

Черной субстанции

11. Синдром компрессии корешка S1 проявляется

а) снижением силы трехглавой мышцы голени и сгибателей пальцев стопы

б) снижением коленного рефлекса

в) выпадением ахиллова рефлекса

г) нарушением отведения бедра

д) нарушением разгибания бедра

12. Для остеохондроза в молодом возрасте характерны

а) выраженный болевой корешковый синдром

б) выраженный остеопороз позвоночника

в) выраженные явления остеохондроза на рентгенограмме позвоночника

г) клиновидная деформация позвонков

д) выраженные явления спондилеза на рентгенограмме позвоночника

13. Для спондилоартрита (болезни Бехтерева) характерны

а) остеопороз позвонков

б) сакроилеит

в) сколиоз грудного отдела позвоночника

г) деструкция тел позвонков поясничного отдела

д) грыжи Шморля

14. Участком возможной компрессии срединного нерва является

а) «плечевой канал»

б) «спиральный канал»

в) наружная межмышечная перегородка плеча

г) костно-фиброзный канал Гюйона

д) все перечисленные

15. При поражении периферического двигательного нейрона трофика мышц:

1) Снижена

2) Повышена

3) Не изменена

16. При поражении центрального двигательного нейрона патологические синкинезии:

1) Могут наблюдаться

2) Наблюдаются всегда

3) Не наблюдаются

17. Признаки поражения передних рогов спинного мозга:

1) Гипотония мышц

2) Фибриллярные подергивания

3) Отсутствие сухожильных рефлексов

4) Гипотрофия мышц

5) Патологические рефлексы

18. При множественном поражении задних корешков нарушается чувствительность:

1) Глубокая и поверхностная

2) Только глубокая

3) Только поверхностная

19. Синдром Броун-Секара возникает при поражении спинного мозга:

1) Полного поперечника

2) Передних рогов

3) Половины поперечника

20. При поперечном поражении грудного отдела спинного мозга наблюдаются расстройства чувствительности:

1) Проводниковые

2) Сегментарные

3) Корешковые

**Тема 4.**Рефлекторные миодистонические синдромы. Синдромы нижней косой мышцы, лестничных мышц, мышцы поднимающей лопатку. Вертеброкардиальный синдром, дифференциальный диагноз с ИБС и инфарктом миокарда. Клиника. Диагностика. Осложнения. Лечение.

**Формаы текущего контроля** **успеваемости:** устный опрос, защита реферата, решение ситуационных задач, тестирование*.*

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

***Вопросы для устного опроса:***

1. Рефлекторные миодистонические синдромы.

2. Синдром нижней косой мышцы

3. Синдром лестничных мышц.

4. Синдром мышцы поднимающей лопатку.

5. Синдром цервикалгии.

6. Синдром плече-лопаточного периартроза.

7. Вертеброкардиальный синдром.

8. Вертеброкардиальный синдром дифференциальный диагноз с ИБС инфарктом миокарда. Клиника. Диагностика. Осложнения. Лечение.

9. Поражение наружного нерва бедра и запирательного нерва. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.

10. Принципы лечения болей в спине.

***Темы для рефератов:***

1. Вертебро-неврологичекий осмотр и формулировка диагноза.

2. Реабилитация больных с дорсопатией.

3. Особенности терапии в связи с характером боли (ноцицептивная, нейропатическая, психогенная).

4. Фармакотерапия в вертеброневрологии.

5. НПВС в профилактике и лечении острой боли.

***Типовые ситуационные задачи***

*Задача 1.*

Пациент за последние 6 месяцев отмечает слабость в ногах, больше слева и онемение в теле и правой ноге. Считает себя больным в течение 2-3 лет. В начале была боль в грудной клетке опоясывающего характера, которая после приема анальгетиков уменьшалась. Пациент отмечает нарастающую слабость в левой ноге и онемение в правой ноге и туловище. Объективно: Спастический парез левой ноги, с повышением коленного и Ахиллова рефлекса и наличием пирамидных знаков (Симптом Бабинского и Россолимо), с клонусом левой стопы. Нарушена чувствительность с уровня 10 грудного сегмента справа. При люмбальной пункции на боку давление ликвора 120 мм. Вод. Ст. Белок- 3,2 г/л, ксантохромия. Цитоз – 3 кл в 1 мкл. На рентгенограмме грудного отдела позвоночника – деструкция дужек 6-7 позвон-ков (Симптом Эльсберга-Дайка). При нисходящей миелографии отмечена остановка кон-траста на уровне 6 грудного позвонка.

Вопросы:

1) Где локализуется патологический процесс?

2) Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.

3) С какими заболеваниями проводить дифференциальный диагноз?

*Задача 2.*

У пациента в течение 10 месяцев отмечалась стреляющая боль по задней поверхности правой голени и наружной поверхности правой стопы. Затем боль распространилась на левую ногу, область промежности и заднего прохода. Вместе с болью наросла слабость мышц в правой голени и стопе. Объективно: свисание правой стопы, атрофия и гипотония мышц правой голени, коленные рефлексы живые, равномерные, Ахиллов - справа отсутствует, слева – ослаблен. Снижение чувствительности в зоне иннервации L5 и S1 корешков справа. Нарушения мочеиспускания. При люмбальной пункции ликвор ксантохромный с образованием в пробирке сгустка, белок – 7,8 г/л, цитоз 2 кл в 1 мкл, резко положительны реакции Панди и Альперта. После люмбальной пункции появился вялый паралич правой ноги и парез левой ноги. На рентгенограмме позвоночника – без патологии.

Вопросы:

1) Где локализуется патологический процесс?

2) Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.

3) С какими заболеваниями проводить дифференциальный диагноз?

*Задача 3.*

У 9 летней девочки, после внутримышечной инъекции гентамицина в правую ягодицу, которую неделю тому назад произвела ей мама, появились жалобы на боль в месте инъекции, жжение и боль в правой голени, слабость в правой стопе. Объективно: имеется боль при пальпации правой ягодицы в месте выхода седалищного нерва, с иррадиацией по ходу нерва, снижен коленный рефлекс и угнетен Ахиллов, правая стопа отечная, свободно свисает, отсутствует тыльное сгибание стопы, определяется нарушение всех видов чувствительности на стопе по типу носка.

Вопросы:

1) Где локализуется патологический процесс?

2) Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.

3) Оперативное или консервативное лечение показано этой пациентке?

***Эталоны ответов на ситуационные задачи***

*Задача 1.*

1) В верхнегрудном отделе позвоночника.

2) Экстрамедуллярная опухоль спинного мозга с развитием синдрома Броун-Секара.

3) С интрамедуллярной опухолью спинного мозга.

*Задача 2.*

1) На уровне конуса спинного мозга в месте отхождения корешков.

2) Опухоль конского хвоста, что подтверждается характером развития процесса, данными, полученными при люмбальной пункции, отсутствием изменений на рентгенограммах позвоночника.

3) Остеохондроз позвоночника с грыжей межпозвонкового диска.

*Задача 3.*

1) В месте выхода седалищного нерва посередине ягодицы.

2) Ятрогенное поражение правого седалищного нерва, постиньекционный неврит правого седалищного нерва, периферический парез правой стопы.

3) Показано консервативное лечение: витамины, массаж, физиолечение.

***Типовые тестовые задания***

1. Синдром Броун-Секара возникает при поражении спинного мозга:

Полного поперечника

Передних рогов

Половины поперечника

2. При поперечном поражении грудного отдела спинного мозга наблюдаются расстройства чувствительности:

Проводниковые

Сегментарные

Корешковые

3. При поражении задних столбов спинного мозга наблюдаются нарушения чувствительности:

Температурной

Вибрационной

Болевой

4. Для "полиневритического" типа расстройства чувствительности наиболее характерны симптомы:

Расстройство чувствительности в соответствующих дерматомах

Боли в конечностях

Анестезия в дистальных отделах конечностей

Гемианестезия

5. Сегментарный тип расстройства чувствительности возникает при поражении:

Задних рогов спинного мозга

Задних столбов спинного мозга

Ядра спинального тракта тройничного нерва

Внутренней капсулы

6. Для поражения задних корешков наиболее характерны симптомы:

Боли

Диссоциированное расстройство чувствительности

Парестезии

Нарушение всех видов чувствительности

7. Нарушение чувствительности по проводниковому типу наблюдается при поражении:

Задних корешков

Серого вещества спинного мозга

Боковых столбов спинного мозга

Половины поперечника спинного мозга

Всего поперечника спинного мозга

8. Для поражения конского хвоста наиболее характерны симптомы:

Боли

Анестезия на нижних конечностях и в промежности

Спастическая параплегия нижних конечностей

Нарушение функции тазовых органов

Парезы ног по периферическому типу

9. Для поражения конуса наиболее характерны симптомы:

Нарушения функции тазовых органов

Анестезия в области промежности

Нарушения чувствительности по проводниковому типу

Парезы ног попериферическому типу

10. При поражении периферических нервов могут наблюдаться:

Боли и нарушения глубокой чувствительности

Боли и нарушение всех видов чувствительности

Нарушение болевой и температурной чувствительности

Все ответы верны

**Тема 5.**Вертеброгенные компрессии спинного мозга на шейном уровне. Грыжи Шморля. Шейно-черепной и плечевой синдромы. Туннельные синдромы нервов шеи и руки (затылочного, надлопаточного, переднего межкостного нервов). Клиника. Диагностика. Осложнения. Лечение.

**Формы текущего контроля** **успеваемости:**устный опрос, защита реферата, решение ситуационных задач, тестирование*.*

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

***Вопросы для устного опроса:***

1. Вертеброгенные компрессии спинного мозга на шейном уровне.

2. Грыжи Шморля.

3. Шейно-черепной синдром.

4. Шейно-плечевой синдром.

5. Туннельные синдромы нервов шеи и руки (затылочного, надлопаточного, переднего межкостного нервов). Клиника. Диагностика. Осложнения. Лечение.

6. Консервативное лечение компрессионных синдромов.

7. Хирургическое лечение вертеброгенных компрессий спинного мозга на шейном уровне.

8. Электродиагностика (ЭНМГ).

9. Реабилитационные мероприятия у пациентов с вертеброгенными компрессиями спинного мозга на шейном уровне.

10. Показания и противопоказания для применения методики вытяжения при неврологических проявлениях вертеброгенных компрессий спинного мозга на шейном уровне.

***Темы для рефератов:***

1. Шейно-черепной и плечевой синдромы. Клинические проявления.

2. Особенность туннельных синдромов нервов шеи.

3. Физиотерапевтическое лечение туннельных синдромов нервов шеи и рук.

4. Рефлексотерапевтические подходы в терапии вертеброгенных компрессий спинного мозга на шейном уровне.

5. Фармакотерапия в профилактике и лечении острой боли при туннельных синдромах нервов шеи и рук.

***Типовые ситуационные задачи***

*Задача 1.*

У больной с нижним парапарезом определяются: в ногах — спастический тонус, повышение сухожильных рефлексов, рефлекс Бабинского, защитные, рефлексы; отсутствуют брюшные рефлексы.

Вопросы:

1) Объяснить имеющиеся симптомы.

2) Указать локализацию поражения.

*Задача 2.*

У больного в неврологическом статусе определяется тетрапарез: на руках — гипотрофия, гипотония мышц, отсутствие рефлексов; на ногах — спастичность мышц, высокие сухожильные рефлексы, рефлекс Бабинского.

Вопросы:

1) Объяснить имеющиеся симптомы.

2) Указать локализацию поражения.

*Задача 3.*

У больного паралич правой руки со снижением мышечного тонуса и сухожильных рефлексов, фибриллярными подергиваниями, гипотрофией мышц.

Вопросы:

1) Объяснить имеющиеся симптомы.

2) Указать локализацию поражения.

*Задача 4.*

У больного парез левой ноги сопровождается гипотрофией мышц бедра и голени, фибрилляциями и фасцикуляциями.

Вопросы:

1) Объяснить имеющиеся симптомы.

2) Указать локализацию поражения.

***Эталоны ответов на ситуационные задачи***

*Задача 1.*

1) двустороннее поражение пирамидного пути

2) на уровне грудного отдела спинного мозга (сегменты Th2-Th5).

*Задача 2.*

1) двустороннее поражение двигательных путей (периферического и центрального нейронов)

2) на уровне шейного утолщения спинного мозга (сегменты С5-С6, Th1-Th2).

*Задача 3.*

1) поражение периферического мотонейрона: клеток передних рогов спинного мозга

2) на уровне сегментов С5-С6, Th1-Th2 справа.

*Задача 4.*

1) поражение периферического мотонейрона: клеток передних рогов спинного мозга пояснично-крестцового утолщения

2) сегменты L1 L2—S1S2.

***Типовые тестовые задания***

1. Какой основной симптом при обострении поясничного остеохондроза:

а) судороги в ногах

б) онемение в стопах

в) боль в пояснице

2. Что такое параличи:

а) неполное отсутствие движений

б) насильственные движения

в) полное отсутствие движений

3. Основными составляющими студенистого ядра является:

а) всё перечисленное ниже верно;  
б) фибробласты;

в) хондроциты;

г) основное вещество

4. Спинной мозг в позвоночном канале заканчивается на уровне:

а) L1-L2;

б) L2-L3;

в) L3-L4;

г) L4-L5;

5. Пояснично-крестцовое утолщение располагается на уровне:

а) Т6-Т7;

б) Т8-Т9;

в) Т10-Т12;

г) L1-L2;

6. Артерия Адамкевича — это:

а) Корешково-спинальная артерия шейного утолщения;

б) Корешково-спинальная артерия поясничного утолщения;

в) Передняя спинальная артерия;  
г) Межреберная артерия;

7. Особенностью шейных позвонков от СЗ до С7 является на­личие:

а) унковертебральных сочленений;

б)поверхности дугоотростчатых суставов средних и нижних шей­ных позвонков находятся под углом в 45 градусов по отношению к горизонтальной плоскости;

в) в сегменте С2-СЗ поверхности дугоотростчатых суставов нахо­дятся под углом в 70 градусов;

г) позвоночная артерия

д) все перечисленное верно

8. В норме ширина позвоночного канала, на шейном уровне составляет:

а) от 14 мм и больше;

б) от 10 мм до 12мм;

в) от 8 мм до 12мм;

г) от 6 мм до 8 мм;

9. Наибольшее физиологическое сужение позвоночного канала располагается на уровне:

а) С2;

б) СЗ;

в) С4;

г) С6;

10. Через поперечное отверстие шейного отдела позвоночника проходят:

а) Позвоночная артерия;

б) Позвоночные вены;

в) Позвоночные нервы;

г) Позвоночная артерия, позвоночная вена и нервные, симпатические сплетения;

**Тема 6.**Вертеброгенные компрессии спинного мозга на грудном уровне. Синдром Броун-Сикара. Ганглионевриты. Постгерпетическая невралгия. Диагностика. Осложнения. Лечение.

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** устный опрос, защита реферата, решение ситуационных задач, тестирование.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

***Вопросы для устного опроса:***

1. Вереброгенные компрессии спинного мозга на грудном уровне.

2. Синдром Броун-Сикара. Диагностика. Осложнения. Лечение.

3. Ганглионевриты. Диагностика. Осложнения. Лечение.

4. Постгерпетическая невралгия. Диагностика. Осложнения. Лечение.

5. Нейровизуализация (рентгенологические методы исследования – обыч-

ные и функциональные, МРТ, КТ, МРТ-ангиография).

6. Консервативная терапия вереброгенных компрессий спинного мозга на грудном уровне.

7. Хирургическое лечение вереброгенных компрессий спинного мозга на грудном уровне.

8. Специфическое и физиотерапевтическое лечение постгерпетической невралгии.

9. Реабилитационные мероприятия у пациентов с вереброгенными компрессиями спинного мозга на грудном уровне.

10. Показания и противопоказания для применения методики вытяжения при неврологических проявлениях вереброгенных компрессий спинного мозга на грудном уровне.

***Темы для рефератов:***

1. Фармакотерапия ганглионевритов.

2. Синдром Броун-Сикара.

3. Современное физиотерапевтическое лечение вереброгенных компрессий спинного мозга на грудном уровне.

4. Рефлексотерапевтические подходы в терапии вереброгенных компрессий спинного мозга на грудном уровне.

***Типовые ситуационные задачи***

*Задача 1.*

Больной жалуется на боли в правой руке, слабость выражена преимущественно в кисти. Движения в плечевом суставе сохранены. Имеется атрофия мышц правой кисти и частично предплечья, отсутствие сухожильных рефлексов с шиловидного отростка и трехглавой мышцы справа, болезненность при пальпации правой подключичной области, нарушение всех видов чувствительности на внутренней поверхности кисти, предплечья и плеча с той же стороны. Кожа на пальцах и ладонной поверхности кисти истончена, имеет бледную окраску.

Кроме того, у больного имеется сужение правой глазной щели, сужение зрачка и западение правого глазного яблока.

Вопросы:

1) объяснить имеющиеся симптомы и

2) указать локализацию поражения.

*Задача 2.*

Имеется нарушение болевой и температурной чувствительности на шее, руке и туловище до уровня соска справа, атрофия межкостных мышц правой кисти, снижение рефлексов на правой руке, ломкость ногтей и гиперкератоз на пальцах правой кисти.

Вопросы:

1) объяснить имеющиеся симптомы и

2) указать локализацию поражения.

*Задача 3.*

При обследовании у больного выявлено нарушение болевой и температурной чувствительности слева по типу «полукуртки». Нижняя ее граница находится на уровне пупартовой связки. Глубокая чувствительность не нарушена. Сухожильные рефлексы на левой руке снижены. Левая кисть деформирована, пальцы укорочены, кожа на ладонной поверхности утолщена, имеются явления гиперкератоза. Коленный и ахиллов рефлексы слева повышены, отмечается положительный симптом Бабинского слева.

Вопросы:

1) объяснить имеющиеся симптомы и

2) указать локализацию поражения.

***Эталоны ответов на ситуационные задачи***

*Задача 1.*

1) паралич Дежерина-Клюмпке: поражение нижней части плечевого сплетения

2) сегменты С7—Th2.

*Задача 2.*

1) поражение сегментарного аппарата   спинного мозга: передних, задних, боковых рогов на уровне шейно-грудного отделов

2) сегменты С3С4— Th1-Th2.

*Задача 3.*

1) Преимущественное поражение сегментарного аппарата спинного мозга: передних, задних, боковых рогов на уровне шейно-грудного отделов

2) сегменты С5Сб— Th 11 Th 12 слева с вовлечением пирамидного пути в боковом столбе.

***Типовые тестовые задания***

1. Суставные отростки в поясничном отделе позвоночника расположены:

а) Горизонтально;

б) Вертикально;

в) Сагитально;

г) Фронтально;

2. Суставные отростки в грудном отделе позвоночника расположены:

а) Горизонтально;

б) Вертикально;

в) Фронтально;

г) Сагитально;

3. Кровоснабжение переднего рога, серой спайки, основания заднего рога и прилегающих к ним участков передних боковых канатиков осуществляется:

а) Из передних и задних радикуло-медулярных артерий;

б) Из задних радикуло-медулярных артерий;

в) Из передних радикуло-медулярных артерий;

г) Перимедулярной капиллярной сетью;

4. Венозный отток спинного мозга осуществляется:

а) 4 продольными венами;

б) 3 продольными венами;

в) 5 продольными венами;

г) 6 продольными венами;

д) все перечисленное верно

5. Межпозвонковые диски:

а) Кровоснабжаются из передних и задних радикуло-медулярных артерий;

б) Кровоснабжаются из перимедуллярной капиллярной сети;

в) Не имеют кровеносных сосудов;

г) Кровоснабжаются из задних радикуло-медулярных артерий;

6. Венозный отток в позвоночнике осуществляется:

а) 8-ю продольными венами;

б) 6-ю продольными венами;

в) 5-ю продольными венами;

г) 4-мя продольными венами;

д) все перечисленное верно

7. Критические зоны кровоснабжения спинного мозга находятся:

а) На уровне 7 шейного, 4-8 грудного и 1 поясничного позвонков;

б) На уровне атлантоокципитального сочленения, 7 грудного и 1 поясничного позвонков;

в) На уровне 7 шейного и 7 —10 грудного позвонков;

г) На уровне 2 —3 шейного, 4 грудного и 1 поясничного позвонка;

8. Позвонки сочленяются друг с другом с помощью соединений:

а) Хрящевых;

б) Соединительнотканных;

в) Синостозов;

г) Истинных суставов;

д) все перечисленное верно

9. Уровень С1-С2 двигательного позвоночного сегмента соответствует:

а) Мочке уха;

б) Углу нижней челюсти;

в) Нижнему краю щитовидного хряща;

г) Середине расстояния между углом нижней челюсти и верхним краем

щитовидного хряща;

10. Унковертебральные сочленения / сустав Люшка / имеется только в:

а) Верхнешейном отделе позвоночника;

б) Среднегрудном отделе позвоночника;

в) Нижнегрудном отделе позвоночника;

г) Верхнегрудном отделе;

**Тема 7.**Вертеброгенные компрессии спинного мозга на уровне поясничного утолщения. Стеноз позвоночного канала. Диагностика. Осложнения. Лечение.

**Формы текущего контроля** **успеваемости:**устный опрос, защита реферата, решение ситуационных задач, тестирование.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

***Вопросы для устного опроса:***

1. Вертеброгенные компрессии спинного мозга на уровне поясничного утолщения.

2. Стеноз позвоночного канала. Диагностика. Осложнения. Лечение.

3. Компрессионные синдромы (корешковые компрессионные синдромы,

синдром конского хвоста).

4. Особенности терапии вертеброгенных компрессий спинного мозга на уровне поясничного утолщения.

5. Нейровизуализация (рентгенологические методы исследования – обычные и функциональные, МРТ, КТ, МРТ-ангиография).

6. Консервативная терапия вертеброгенных компрессий спинного мозга на уровне поясничного утолщения.

7. Хирургическое лечение вертеброгенных компрессий спинного мозга на уровне поясничного утолщения.

8. Рефлексотерапевтическое и физиотерапевтическое лечение вертеброгенных компрессий спинного мозга на уровне поясничного утолщения.

9. Реабилитационные мероприятия у пациентов с вертеброгенными компрессиями спинного мозга на уровне поясничного утолщения.

10. Показания и противопоказания для применения методики вытяжения при неврологических проявлениях вертеброгенных компрессий спинного мозга на уровне поясничного утолщения.

***Темы для рефератов:***

1. Клинические проявления вертеброгенных компрессий спинного мозга на уровне поясничного утолщения.

2. Стеноз позвоночного канала – диагностика и осложнения.

3. Современное физиотерапевтическое лечение вертеброгенных компрессий спинного мозга на уровне поясничного утолщения.

4. Рефлексотерапевтические подходы в терапии вертеброгенных компрессий спинного мозга на уровне поясничного утолщения.

***Типовые ситуационные задачи***

*Задача 1.*

У больного отсутствуют движения в ногах, имеется атрофия мышц голени, отвисание стоп с обеих сторон, отсутствуют ахилловы рефлексы. Имеется нарушение чувстви­тельности на стопах, наружно-задней поверхности голеней и бедер, постоянное непроизвольное выделение мочи, пролежень в крестцовой области.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 2.*

При обследовании у больного выявлено снижение поверхностной чувствительности, мышечной силы, тонуса и сухожильных рефлексов на правой руке, атрофия мышц и трофические расстройства в. области правой кисти и предплечья.

На нижней конечности справа снижена сила, мышечный тонус повышен, отмечено повышение сухожильных рефлексов, вызываются патологические рефлексы Россолимо, Бабинского.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 3.*

При обследовании у больного выявлены: шат­кость при ходьбе, особенно в темноте и при закрытых глазах, неустойчивость в позе Ромберга, снижение мышечного тонуса в обеих ногах, чувство ползания мурашек в них. Больной путает название пальцев и направления пассивных движений в них.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 4.*

Имеется слабость в левой руке и ноге, атрофия мышц левой руки, больше выраженная в дистальных отделах, отсутствие сухожильных рефлексов в левой руке. Брюшные рефлексы слева не вызываются. Коленный и ахиллов рефлексы значительно выше слева, чем справа. Имеется положительный симптом Бабинского и Оппенгейма слева. Мышечный тонус в левой ноге повышен. Болевая чувствительность снижена на правой половине туловища, на правой ноге и руке. Верхняя граница нарушений чувствительности проходит по медиальной поверхности правой руки.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 5.*

При обследовании у больного выявлены атро­фии мышц, преимущественно в дистальных отделах рук, фибриллярные подергивания в мышцах плечевого пояса; повыше­ние сухожильных рефлексов на руках и ногах.

Патологические симптомы Россолимо, Бабинского с обеих сторон. Нарушений чувствительности не выявлено.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

***Эталоны ответов на ситуационные задачи***

*Задача 1.*

Синдром полного поражения поперечника спин­ного мозга. Уровень поражения — нижние сег­менты пояснично-крестцового утолщения (L5—S2).

*Задача 2.*

Синдром половинного поражения спинного мозга (Броун-Секара). Уровень поражения — шейное утолщение справа (сегменты C5C6— Th1-Th2).

Задача 3.

Двустороннее поражение задних столбов (путей Голля) спинного мозга, синдром сенситивной атаксии.

*Задача 4.*

Синдром половинного поражения спинного мозга (Броун-Секара). Уровень поражения — нижний отдел шейного утолщения слева (сегменты C7C8).

*Задача 5.*

Синдром сочетанного поражения периферического (передние рога) и центрального (боковые стол­бы) двигательных нейронов. Уровень поражения — шейное утолщение (сегменты C5С6— Th1-Th2) с обеих сторон.

***Типовые тестовые задания***

1. Наружная запирательная мышца:

а) Поворачивает бедро кнаружи;

б) Поворачивает бедро кнутри;

в) Выпрямляет бедро;

г) Сгибает бедро;

2. Мышечные ветви плечевого сплетения иннервируют:

а) Длинную мышцу шеи;

б) Переднюю лестничную мышцу;

в) Подключичную мышцу;

г) Большую грудную мышцу;

д) Все перечисленное верно

3. Ветви поясничного сплетения иннервируют

а) Подвздошную мышцу;

б) Большую и малую поясничную мышцу;

в) Кожа медиальной поверхности и внутреннюю капсулу коленного сустава;

г) Грушевидную мышцу;

4. Ветви крестцового сплетения иннервируют

а) Подвздошную мышцу;

б) Большую и малую поясничную мышцу

в) Кожа медиальной поверхности и внутреннюю капсулу коленного сустава;

г) Грушевидную мышцу;

5. Рефлекторная дуга включает следующие звенья:

а) Рецепторные афферентные пути;

б) Вставочные нейроны;

в) Проводящие пути;

г) Соматосенсорная и соматомоторная зона коры, афферентные и эфферентные пути;

д) Все перечисленное верно

6. Блокирование позвоночника это:

а) Обратимое ограничение его подвижности в двигательном сегменте;

б) Ограничение подвижности по отношению к вертикальной оси;

в) Ограничение подвижности по отношению к горизонтальной

оси;

г) Ограничение ротации;

7. Причиной блокирования является:

а) Статическая и динамическая перегрузка;

б) Аномальная нагрузка;

в) Травма;

г) Рефлекторная фиксация двигательного сегмента в результате патологического раздражения в нём (при внутренних болезнях);

д) Все перечисленное верно

8. Критериями блокирования являются:

а) Ограничение движений;

б) Отсутствие пружинистости при пальпации в блокированном сегменте;

в) Повышенное напряжение в блокированном сегменте при пальпации;

г) Всё перечисленное верно.

д) Все перечисленное верно

9. Признаками функциональной блокады двигательного позвоночного сегмента являются:

а) Боли в паравертебральных точках;

б) Ограничение подвижности в позвоночных суставах;

в) Наличие анкилозов между остеофитами;

г) Остеартроз;

10. Осложнения при манипуляциях на позвоночнике:

а) Перелом остистого отростка позвонка;

б) Перелом тела позвонка;

в) Гематома межостистых связок;

г) Выпадение грыжевого выпячивания;

**Тема 8.**Спондилопатии: анкилозирующий спондилит, остеомиелит позвонков, туберкулёз позвоночника, бруцеллёзный и энтеробактериальный спондилит. Диагностика. Профилактика. Лечение.

**Формы текущего контроля** **успеваемости:**устный опрос, защита реферата, решение ситуационных задач, тестирование.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

***Вопросы для устного опроса:***

1. Анкилозирующий спондилит. Диагностика. Профилактика. Лечение.

2. Стеноз позвоночного канала. Диагностика. Осложнения. Лечение.

3. Остеомиелит позвонков. Диагностика. Профилактика. Лечение.

4. Туберкулёз позвоночника. Диагностика. Профилактика. Лечение.

5. Бруцеллёзный спондилит. Диагностика. Профилактика. Лечение.

6. Энтеробактериальный спондилит. Диагностика. Профилактика. Лечение.

7. Особенности терапии спондилопатий.

8. Нейровизуализация (рентгенологические методы исследования – обычные и функциональные, МРТ, КТ, МРТ-ангиография).

9. Консервативная терапия спондилопатий.

10. Реабилитационные мероприятия у пациентов со спондилопатиями.

***Темы для рефератов:***

1. Рефлексотерапевтическое и физиотерапевтическое лечение спондилопатий.

2. Клиника и специфическое лечение туберкулёза позвоночника

3. Профилактика и лечение бруцеллёзного и энтеробактериального спондилитов.

4. Рефлексотерапевтические подходы в терапии спондилитов.

***Типовые ситуационные задачи***

*Задача 1.*

Больной жалуется на боль в шейном отделе с иррадиацией ее по медиальной поверхности правой руки в пальцы. При осмотре больного обнаружены: слабость правой руки, легко выражена атрофия мышц, снижение рефлексов с шиловидного отростка и трехглавой мышцы, снижение чувствительности по медиальной поверхности предплечья и кисти. Одновременно выражено нарушение поверхностных видов чувствительности на левой половине туловища, левой ноге, от уровня второго ребра и ниже. Коленный и ахиллов рефлексы справа несколько выше, чем слева.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражений.

*Задача 2.*

У больного обнаружены: отсутствие движений в руках и ногах, повышение мышечного тонуса в них, высокие рефлексы с двуглавой и трехглавой мышц, повышение надкостничных рефлексов с шиловидного отростка с обеих сторон, повышение коленного и ахиллового рефлексов на обеих ногах, двусторонние патологические рефлексы Бабинского, Россолимо, нарушение поверхностной и глубокой чувствительности на шее, туловище и конечностях, нарушение функции тазовых органов. В прошлом имелись тяжелые нарушения дыхания.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 3.*

При обследовании у больного выявлены: нарушение болевой и температурной чувствительности в области верхних отделов грудной клетки. Справа верхняя граница нарушения чувствительности находится на уровне ключиц, слева распространяется на затылочную область головы. Нижняя граница нарушения чувствительности находится справа на уровне соска, слева на 3 см ниже сосковой линии. Кроме того, у больного обнаружена заметная атрофия мышц обеих рук, снижение сухожильных рефлексов на руках, несколько более выраженных слева. Больной хорошо различает пассивные движения пальцев рук. Отмечается некоторое повышение коленных и ахилловых рефлексов с обеих сторон.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

***Эталоны ответов на ситуационные задачи***

*Задача 1.*

Синдром половинного поражения спинного мозга (Броун-Секара). Уровень поражения — шейное утолщение справа (преимущественно сегменты С7С8— Th1-Th2).

*Задача 2.*

Ответ: Синдром полного поражения поперечника спин­ного мозга. Уровень поражения — шейный отдел — (сегменты C1C2C3).

*Задача 3.*

Поражение сегментарного аппарата спинного моз­га: передних, задних, боковых рогов на уровне шейно-грудного отделов (сегменты С3С4— Th4-Th5) с обеих сторон с вовлечением пирамидных путей в боковых столбах.

***Типовые тестовые задания***

1. Уровень функциональных блокад, приводящий к наибольшему неравномерному уровню распределению нагрузки на ноги, следующий:

а) Блокады крестцово-подвздошного сочленения;

б) Блокады нижнепоясничных сегментов;

в) Блокады грудо-поясничного перехода;

г) Блокады шейно-грудного перехода;

д) Все перечисленное верно

2. Показаниями для мануальной терапии являются:

а) Цервикалгии;

б) Интеркапсулярная дорсалгия;

в) Сколиоз;

г) Функциональная блокада 1 степени;

д) Все перечисленное верно

3. При предъявлении больным жалоб на боли в пояснице необходимо провести:

а) Неврологический осмотр;

б) Рентгенофафию пояснично-крестцового отдела позвоночника

в) Поколачивание в области почек;

г) УЗИ почек и мочевого пузыря, простаты, матки и придатков;

д) Все перечисленное верно

4. При жалобах больного на боли в области шеи и головокружение необходимо:

а) Клинический анализ крови;

б) Клинический анализ мочи;

в) Неврологический осмотр;

г) Ультразвуковую допплегрофию брахиоцефальных артерий и вен;

д) Все перечисленное верно

5. При болях в пояснице и ногах обязательно проведение:

а) Осмотр области спины и ног;

б) Пальпация артерий нижних конечностей;

в) Осмотр вен нижних конечностей;

г) Исследование волосяного покрова голеней и бедер;

6. Подозрение на туберкулезный процесс должно возникать при наличии:

а) Потливость по утрам;

б) Яркий румянец;

в) Ночные боли в позвоночнике;

г) Плохой аппетит;

д) Все перечисленное верно

7. Двигательным позвоночным сегментом называют:

а) Шейный отдел позвоночника;

б) Грудной отдел позвоночника;

в) Поясничный отдел позвоночника;

г) Два смежных позвонка и диск между ними;

8. Наиболее подвижными отделами позвоночника являются:

а) Шейный;

б) Грудной;

в) Поясничный;

г) Крестцовый;

д) Все перечисленное верно

9. К рентгенологическим признакам гормональной спондилодистрофии относятся:

а) Снижение высоты тел позвонков;

б) "Прозрачность" тел позвонков;

в) Грыжи Шморля;

г) "Рыбьи" позвонки;

д) Все перечисленное верно

10. Сакрализация это:

а) Наличие 6 позвонка в поясничном отделе позвоночника за счёт

верхнего крестцового сегмента;

б) Спаяние дистального поясничного позвонка с крестцом;

в) Увеличение общего количества позвонков;

г) Увеличение копчиковых позвонков;

**Тема 9.**Поражения межпозвоночных дисков, шейно-плечевой и шейно-черепной синдромы. Цервикаго и цервикалгия, Дисциты. Виды нейрохирургического лечения. Диагностика. Профилактика. Лечение.

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** устный опрос, защита реферата, решение ситуационных задач, тестирование.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

***Вопросы для устного опроса:***

1. Поражения межпозвоночных дисков. Диагностика. Осложнения. Лечение.

2. Шейно-плечевой синдром. Диагностика. Осложнения. Лечение.

3. Шейно-черепной синдром. Диагностика. Осложнения. Лечение.

4. Цервикаго и цервикалгия, дисциты.

5. Виды нейрохирургического лечения.

6. Определение показаний к нейрохирургическому лечению.

7. Проведение реабилитационных мероприятий пациентам с дорсопатиями.

8. Особенности строения и биомеханики шейного отдела позвоночника.

9. Дифференцированное лечение шейных болевых синдромов.

10. Фармакотерапия шейно-плечевого и шейно-черепного синдромов.

***Темы для рефератов:***

1. Рефлексотерапевтическое и физиотерапевтическое лечение шейно-плечевого и шейно-черепного синдромов.

2. Клиника и лечение цервикалгии.

3. Профилактика и лечение поражений межпозвоночных дисков.

4. Нейрохирургические методы лечения поражения межпозвоночных дисков.

5. Принципы проведения и интерпретации результатов нейровизуализации, электродиагностики.

***Типовые ситуационные задачи***

*Задача 1.*

У больного имеются жалобы на упорные боли в шейной области и области правого плеча, которые усиливаются при движении, кашле, чихании, отсутствуют движения в правом плечевом суставе. Имеется выраженная атрофия мышц плечевого пояса и дельтовидной мышцы справа. Чувствительность нарушена на надплечье, наружной поверхности плеча и предплечья. Отмечается снижение сухожильных рефлексов на правой руке, особенно с двуглавой мышцы. Имеется резко выраженная болезненность при пальпации правой надключичной области.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 2.*

Больной поступил с жалобами на резкие боли в дистальных отделах рук и ног. Малейшие движения ими усиливали боль.

При объективном исследовании отмечено отсутствие движений в дистальных отделах конечностей, атрофия мышц, больше выраженная в кистях и стопах с обеих сторон. Тонус мышц снижен. Сухожильные рефлексы не вызываются. Снижение поверхностных и глубоких видов чувствительности по типу «перчаток» и «носков». Болезненность при пальпации нервных стволов. Положительный симптом Ласега. Повышенная потливость и акроцианоз в кистях и стопах.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 3.*

При обследовании у больного выявлены отсутствие движения в ногах, повышение мышечного тонуса в них, повышение коленных и ахилловых рефлексов с обеих сторон, двусторонние патологические знаки Бабинского и Россолимо, отсутствие брюшных рефлексов, наличие защитных рефлексов и клонусов стоп и надколенников с обеих сторон. Имеется нарушение болевой и температурной чувствительности от уровня сосков и ниже, нарушение глубокой чувствительности в ногах, непроизвольное мочеиспускание, пролежни в области крестца и пяток.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

***Эталоны ответов на ситуационные задачи***

*Задача 1.*

Поражение правого плечевого сплетения, преиму­щественно верхней его части (паралич Дюшенна-Эрба).

*Задача 2.*

Множественное поражение периферических нер­вов конечностей (синдром полирадикулоневропатии).

*Задача 3.*

Синдром полного поражения поперечника спин­ного мозга. Уровень поражения — грудной отдел (сегменты Th4-Th5).

***Типовые тестовые задания***

1. При деформирующем остеоартрозе на рентгенограммах обнаруживается:

а) Отсутствие суставной щели;

б) Обширные остеофиты;

в) Суставные мыши;

г) Субхондральные кисты;

д) Все перечисленное верно

2. Рентгенологическими признаками остеохондроза являются:

а) Снижение высоты межпозвонкового диска;

б) Появление субхондрального склероза;

в) Остеофиты;

г) Симптом "распорки";

д) Все перечисленное верно

3. При начальных стадиях остеохондроза поясничного отдела позвоночника:

а) Рентгенографические изменения не выявляются;

б) На рентгенограммах обнаруживаются снижение высоты меж­позвонковых дисков;

в) На рентгенограммах обнаруживаются небольшие краевые остеофиты;

г) На рентгенограммах обнаруживается снижение высоты межпоз­вонковых дисков и небольшие краевые остеофиты;

4. Для обнаружения сужения или нарушения формы меж позвонкового отверстия в шейном отделе позвоночника показана рентгенография:

а) В прямой проекции;

б) В боковой проекции;

в) В косой проекции;

г) В состоянии максимального поворота головы в сторону;

5. Отличительной особенностью рентгенограмм при деформирующем остеоартрозе является:

а) Отсутствие изменений межпозвонковых дисков;

б) Отсутствие выраженных деструктивных межпозвонковых дисков;

в) Деструкция покровных пластинок;

г) Образование узелков, которые давят на корешки и межпозвон­ковые артерии.

6. Противопоказанием к проведению МРТ является:

а) Наличие имплантированных кардиостимуляторов;

б) Наличие имплантированных микронасосов для подачи инсулина;

в) Клаустрофобия;

г) Ожирение 4 степени;

д) Все перечисленное верно

7. Ограничение подвижности в позвоночнике может быть вызвано:

а) Травмой;

б) Опухолью костей;

в) Опухолью спинного мозга;

г) Заболеванием мышц;

д) Все перечисленное верно

8. Сдавливание спинального корешка С8 сопровождается повреждением нерва:

а) локтевого

б) аксиллярного

в) срединного

г) лучевого

9. Spina bifida возникает при:

а) несращении задних элементов позвонка

б) лизисе дорсальных элементов позвонка

в) листезе вентральных отделов позвонка

г) лизисе латеральных элементов позвонка

д) несращении латеральных, элементов позвонка

10. Непосредственной причиной боли при наличии грыжи диска является:

а) перифокальный отёк

б) растяжение диска

в) растяжение задней продольной связки

г) растяжение артерий

**Тема 10.**Дорсалгии, ишиас, люмбаго с ишиасом. Рефлекторная люмбоишалгия. Диагностика. Профилактика. Лечение.

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** устный опрос, защита реферата, решение ситуационных задач, тестирование.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

***Вопросы для устного опроса:***

1. Дорсалгии. Диагностика. Осложнения. Лечение.

2. Ишиас. Диагностика. Осложнения. Лечение.

3. Люмбаго с ишиасом. Диагностика. Осложнения. Лечение.

4. Рефлекторная люмбоишалгия. Диагностика. Профилактика. Лечение.

5. Дифференциальное лечение грудных болевых синдромов.

6. Определение показаний к нейрохирургическому лечению.

7. Проведение реабилитационных мероприятий пациентам с люмбоишалгиями.

8. Особенности строения и биомеханики грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.

9. Дифференциированное лечение поясничных болевых синдромов.

10. Фармакотерапия люмбаго с ишиасом.

***Темы для рефератов:***

1. Рефлексотерапевтическое и физиотерапевтическое лечение люмбаго с ишиасом.

2. Клиника и лечение рефлекторной люмбоишалгии.

3. Профилактика и лечение дорзалгии.

4. Нейрохирургические методы лечения поражения пояснично-крестцового отделов позвоночника.

5. Принципы проведения кинезиотерапии при поражении пояснично-крестцового отделов позвоночника.

***Типовые ситуационные задачи***

*Задача 1.*

Больной доставлен машиной «скорой помощи» после тяжелой травмы. При объективном исследовании отмечены: полное отсутствие движений в нижних конечностях, снижение тонуса мышц, отсутствие сухожильных рефлексов в ногах, отсутствие брюшных рефлексов, задержка мочеиспускания, полное отсутствие всех видов чувствительности от уровня сосков и ниже.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 2.*

Больную беспокоят жгучие, мучительные боли в левой половине лица и шеи, сопровождающиеся ощущением «распирания», обильным потоотделением и пастозностью в этой области.

Объективно: левая глазная щель шире правой, зрачок расширен, слева — экзофтальм. В области левой половины лица и шеи бледность кожных покровов, гиперестезия с гиперспастическим компонентом, понижение кожной температуры.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 3.*

У больного выявлены: нарушение поверхностных видов чувствительности справа от уровня пупка и ниже, снижение глубокой чувствительности слева от этого же уровня и слабость в левой ноге, повышение коленного и ахиллова рефлексов слева, симптом Россолимо и Бабинского также слева.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 4.*

Больной предъявляет жалобы на пошатывание при ходьбе. При осмотре выявлены: нистагм при взгляде в стороны, интенционное дрожание при пальценосовой пробе, больше слева, адиадохокинез слева, нечеткость при коленно-пяточной пробе с обеих сторон, несколько больше слева. Выраженная мышечная гипотония в левых конечностях. С закры­тыми глазами падает влево. Речь растянута с ударением на отдельные слоги.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 5.*

Больного беспокоят боли в пояснице и левой ноге. Гипотония и гипотрофия мышц медиальной группы бедра и голени. Положительные симптомы Нери и Дежерина, симптом Ласега слева. Гипестезия на медиальной поверхности бедра и голени. Снижен коленный рефлекс слева.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

***Эталоны ответов на ситуационные задачи***

*Задача 1.*

Синдром полного поражения поперечника спинного мозга. Уровень поражения — грудной отдел (сегменты Th4-Th5). Спинальный шок.

*Задача 2.*

Синдром раздражения верхнего шейного симпа­тического узла (синдром Пурфур-Дю Пти).

*Задача 3.*

Синдром половинного поражения спинного мозга (Броун-Секара). Уровень поражения — грудной отдел (сегменты Th9-Th10) слева.

*Задача 4.*

Преимущественное поражение левого полушария мозжечка.

*Задача 5.*

Поражение корешков L3-L4 слева.

***Типовые тестовые задания***

1. При компрессии боковой грыжей корешка L 4 отмечаются следующие симптомы:

а) зона боли и гипестезии проходит по передней поверхности бедра, внутренней поверхности голени и стопы

б) парез четырёхглавой мышцы бедра

в) выпадает коленный рефлекс

г) положителен симптом Лассега.

д) Все перечисленное верно

2. При компрессии боковой грыжей корешка L5 имеются следующие симптомы:

а) зона гипестезии по наружной поверхности голени и большому пальцу стопы

б) рефлексы сохранены

в) гипотрофия передней большеберцовой мышцыг) слабость в большом пальце стопы

д) Все перечисленное верно

3. При компрессии корешка S1 имеются следующие симптомы:

а) зона боли и гипестезии проходит по задненаружной поверхности бедра, наружной поверхности голени и стопы

б) выпадает ахиллов рефлекс

в) парез икроножной мышцы

г) не возможна ходьба на носках

д) Все перечисленное верно

4. Наиболее частая локализация грыж в поясничном отделе:

а) заднелатеральная

б) задняя

в) передняя

г) срединная

5. Коленный сухожильный рефлекс включает и чувствительные волокна бедренного нерва, которые начинаются в спинальных сегментах:

а) S3-S4

б) S2-S3

в) S1-S2

г) L3-L4

6. Наиболее частой причиной свисания стопы является сдавление:

а) седалищного нерва

б) общего малоберцового нерва

в) заднего большеберцового нерва

г) икроножного нерва

7. Наиболее частой причиной поражения конского хвоста является:

а) Травма, опухоль

б) Сосудистая мальформация, воспаление

в) Метаболическое и токсическое поражение

г) Костные аномалии

8. При синдроме тарзального канала может страдать:

а) Седалищный нерв

б) Большеберцовый нерв

в) Малоберцовый нерв

г) Бедренный нерв

9. Поражение общего ствола перонеального нерва:

а) Встречается при травмах коленного сустава

б) Вызывает свисание стопы

в) Вызывает гипалгезию на тыле стопы и переднебоковой поверхности голени

г) Все перечисленное верно

10. Для компрессионно-ишемической невропатии запирательного нерва характерно:

а) Нарушение чувствительности по внутренней поверхности бедра

б) Слабость всех мышечных групп ниже колена

в) Свисание стопы

г) Нарушение координаторных проб

**Тема 11.**Артрозы и артриты межпозвонковых суставов. Фасеточный синдром. Методы исследования в вертеброневрологии: спондилография, КТ, МРТ, миелография, дискография.

**Формы текущего контроля** **успеваемости:**устный опрос, защита реферата, решение ситуационных задач, тестирование.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

***Вопросы для устного опроса:***

1. Артрозы и артриты межпозвонковых суставов. Диагностика. Осложнения. Лечение.

2. Фасеточный синдром. Диагностика. Осложнения. Лечение.

3. Методы исследования в вертеброневрологии: спондилография, КТ, МРТ, миелография, дискография.

4. Методы исследования в вертеброневрологии: миелография, дискография.

5. Дифференциальное лечение артрозов и артритов межпозвонковых суставов.

6. Определение показаний к нейрохирургическому лечению.

7. Проведение реабилитационных мероприятий пациентам с артрозами и артритами межпозвонковых суставов.

8. Лабораторные методы исследования.

9. Определение триггерных точек дефанса мышц.

10. Фармакотерапия артрозов и артритов межпозвонковых суставов.

***Темы для рефератов:***

1. Рефлексотерапевтическое и физиотерапевтическое лечение артрозов и артритов межпозвонковых суставов.

2. Клиника и лечение фасеточного синдрома.

3. Дифференциальный диагноз болей в пояснично-крестцовой области.

4. Реабилитационные мероприятия в терапии артрозов, артритов межпозвонковых суставов.

5. Методика проведения кинезиотерапии при лечение артрозов и артритов межпозвонковых суставов.

***Типовые ситуационные задачи***

*Задача 1.*

У больного после лихорадочного заболевания появились жгучие опоясывающие боли в правой половине грудной клетки. Гиперестезия в зоне болевых ощущений от сосковой линии до подреберья. Сыпь в виде расположенных группами пузырьков в этой же области. Гипертермия.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 2.*

У больной затруднено отведение кисти в локтевую сторону. Отсутствуют разгибательные движения кисти и пальцев, затруднено отведение большого пальца. Анестезия на дорсальной поверхности плеча, предплечья, кисти, большом и указательном пальцах. Отсутствует трицепитальный рефлекс, снижен карпорадиальный рефлекс.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 3.*

У больной затруднено отведение кисти в локтевую сторону, затруднено сгибание 4-го и 5-го пальцев, приведение большого пальца.

Гипотрофия межкостных промежутков, уплощено возвышение 5-го пальца. Гипестезия на 5-м и латеральной половине 4-го пальцев. В зоне чувствительных расстройств отмечается гиперемия и сухость кожи, ломкость ногтей.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 4.*

У больного затруднены сгибательные движения 1-го, 2-го, 3-го пальцев кисти, пронация предплечья. Уплощение ладони вследствие гипотрофии возвышения 1-го пальца.

Гипестезия на ладонной поверхности 1-го, 2-го, 3-го пальцев и медиальной половине. 4-го пальца, а также тыла концевых фаланг названных пальцев. Боль в зоне чувствительных расстройств, гиперемия и сухость кожи, ломкость, ногтей.

Задание:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

**Эталоны ответов на ситуационные задачи**

*Задача 1.*

Поражение межпозвоночных ганглиев Th4—Th5 справа.

*Задача 2.*

Поражение лучевого нерва.

*Задача 3.*

Поражение локтевого нерва.

*Задача 4.*

Поражение срединного нерва.

***Типовые тестовые задания***

1. Грыжа в шейном отделе позвоночника чаше всего локализуется на уровне:

а) С4-С5

б) С6-С7

в) С5-С6

г) С7-ТH2

2. При компрессии корешка С 5 возникает:

а) зона боли и парестезии - шея, плечо, надплечье

б) зона гипестезии - лопатка

в) парез отмечается в дельтовидной и двуглавой мышцах плеча.

г) выпадает сухожильный рефлекс с бицепса

д) Все перечисленное верно

3. При компрессии корешка С7 возникает.

а) зона боли и парестезии проецируется на шею, латеральную по­верхность плеча, указательный и безымянный пальцы

б) зона гипестезии - указательный и средний пальцы, лучевая поверхность предплечья

в) карпорадиальный рефлекс отсутствует

г) гипестезия по типу «полукуртки»

д) Все перечисленное верно

4. При компрессии корешка С8 имеется:

а) зона боли и парестезии проецируются на локтевую поверхность предплечья и кисти

б) зона гипестезии -1 и 2 пальцы кисти

в) парез мыши кисти и разгибателей запястья

г) рефлексы сохранены

5. Грыжи дисков грудного отдела составляют от всех грыж дисков менее:

а) 50%

б) 30%

в) 20%

г) 1%

6. Какой диск наиболее часто поражается в грудном отделе позвоночника:

а) Th4-Th5

б) Th8-Th9

в) Thl0-Thll

г) Thll-Thl2

7. Показаниями к хирургическому вмешательству при наличии люмбалгии, обусловленной корешковым синдромом является

а) хронический болевой синдром более 6 мес.

б) выраженная гипотрофия мышц

в) нарушение функций тазовых органов

г) развитие парапареза

д) все перечисленное верно

8. Поражение общего ствола перонеального нерва:

а) Встречается при травмах коленного сустава

б) Вызывает свисание стопы

в) Вызывает гипалгезию на тыле стопы и переднебоковой поверхности голени

г) Все перечисленное верно

9. Для компрессионно-ишемической невропатии запирательного нерва характерно:

а) Нарушение чувствительности по внутренней поверхности бедра

б) Слабость всех мышечных групп ниже колена

в) Свисание стопы

г) Нарушение координаторных проб

10. Для корешкового синдрома, характерны:

а) Стреляющие боли

б) Дерматомные нарушения чувствительности

в) Снижение или выпадение рефлексов

г) Слабость, гипотрофия и атрофия мышц

д) Все перечисленное верно

**Тема 12.**Принципы лечения боли (ноцециптивной, нейропатической, смешанной) и неврологических осложнений при вертеброгенной патологии. Экспертиза трудоспособности (статодинамические нарушения), критерии инвалидности.

**Формы текущего контроля** **успеваемости:** устный опрос, защита реферата, решение ситуационных задач, тестирование.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости:**

***Вопросы для устного опроса:***

1. Принципы лечения боли (ноцециптивной, нейропатической, смешанной) при вертеброгенной патологии.

2. Принципы лечения боли неврологических осложнений при вертеброгенной патологии.

3. Экспертиза трудоспособности (статодинамические нарушения).

4. Критерии инвалидности.

5. Подбор препаратов для медикаментозного лечения болевых синдромов и неврологических осложнений при вертеброгенной патологии.

6. Дифференциальная диагностика болевых синдромов в спине.

7. Реабилитационные мероприятия пациентов с дорсопатией имеющих неврологические осложнения при вертеброгенной патологии.

8. Показания к экспертизе трудоспосбности. Законодательная база.

9. Социальные адаптационные рекомендации и мероприятия для пациентов находящихся на инвалидности по причине вертеброгенной патологии.

10. Нейро-психологические особенности ведения больных в клинике находящихся на инвалидности по причине вертеброгенной патологии.

***Темы для рефератов:***

1. Современные аспекты лечения боли (ноцециптивной, нейропатической, смешанной).

2. Особенности неврологических осложнений при вертеброгенной патологии.

3. Трудности экспертизы при вертеброгенных заболеваниях.

4. Медико-социальная экспертиза при остеохондрозе позвоночника с неврологическими осложнениями.

5. Критерии инвалидности при вертеброгенной патологии.

***Типовые ситуационные задачи***

*Задача 1.*

У больного невозможно разгибание голени и сгибание бедра. Гипотрофия передней группы мышц бедра. Анестезия на передней поверхности бедра и медиальной поверхности голени. Коленный рефлекс не вызывается.

Задания:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 2.*

У больного стопа свисает и повернута внутрь. Невозможно тыльное сгибание и отведение стопы. Анестезия на наружной поверхности голени и тыле стопы.

Задания:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 3.*

У больного стопа отведена кнаружи. Затруднено подошвенное сгибание и приведение стопы. Гипестезия на подошве, и наружном крае стопы, не вызывается ахиллов рефлекс. Сухие кожные язвы в области пятки.

Задания:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

*Задача 4.*

У больного затруднены разгибание и отведение правого бедра и сгибание голени, невозможно движение стопы и пальцев. Анестезия на стопе и голени той же стороны. Боли по задней поверхности бедра и голени. Ахиллов рефлекс не вызывается.

Задания:

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

***Эталоны ответов на ситуационные задачи***

*Задача 1.*

Поражение бедренного нерва.

*Задача 2.*

Поражение малоберцового нерва.

*Задача 3.*

Поражение большеберцового нерва.

*Задача 4.*

Поражение правого крестцового сплетения.

***Типовые тестовые задания***

1. Для синдрома Броун-Секара, вызванного компрессией правой половины спинного мозга, характерно:

а) Пирамидные знаки справа

б) Вялый парез правой ноги

в) Диссоциированные расстройства чувствительности справа с уровня поражения

г) Снижение глубоких рефлексов с правой ноги

2. Грыжей цервикального диска могут быть вызваны:

а) Брахиалгия

б) Фасцикуляции в трицепсе

в) Нарушения чувствительности по сегментарному типу в руке

г) Атрофия большой грудной мышцы

д) Все перечисленное верно

3. Хронической болью считается боль, продолжающаяся более:

а) 2 мес.

б) 4 мес.

в) 6 мес.

г) 8 мес

4. Синдром Клиппеля-Фейля это:

а) сращение позвонков в шейном отделе

б) удвоение спинного мозга с образованием щели

в) дефект развития костей основания черепа и верхних отделов позвоночного канала

г) незаращение межпозвонковых дужек

5. Синдром Клиппеля-Фейля проявляется:

а) резким укорочением шеи

б) низкой линией роста волос

в) кожными складками, спускающимися от ушей до уровня плеч

г) синкинетические / зеркальные / движения в конечностях

д) Все перечисленное верно

6. Для синдрома грушевидной мышцы характерно:

а) положительна проба Бонне

б) боли в голени и стопе:

в) снижение ахиллова рефлекса

г) перемежающаяся хромота

д) Все перечисленное верно

7. К клиническим проявления поражения корешка относят:

а) стреляющие боли

б) дерматомная гипоалгезия

в) периферический парез

г) ослабление или выпадение глубокого рефлекса

д) все перечисленное верно

8. Причинами компрессионных миелопатии являются:

а) спондилоартроз

б) стеноз позвоночного канала

в) кальцификация связок и костные изменения при патологии паращитовидных желёз

г) первичные опухоли спинного мозга и позвоночника, метаста­тические поражения

9. Среди взрослых людей в популяции острые и хронические боли в спине испытывают:

а) 20%

б) 10%

в) 100 %

г) 80%

10. Боли различают:

а) Локальные

б) Проекционные

в) Иррадиирующие

г) Отражённые

д) Все перечисленное верно

**3. Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Вертеброневрология» проводится в форме недифференцированного зачета по зачетным билетам в устной форме.

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

Итоговая оценка («зачтено», «не зачтено») по результатам промежуточной аттестации складывается из результатов оценки устного опроса и выполнения практических заданий по решению ситуационных задач:

«ЗАЧТЕНО» - выставляется при положительной оценке («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») по итогам устного опроса и решению ситуационных задач.

«НЕ ЗАЧТЕНО» - выставляется при отрицательной («неудовлетворительно») оценке по итогам устного опроса и/или по решению ситуационных задач.

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Критерии оценивания** |
| **устный опрос** | Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. |
| Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе. |
| Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. |
| Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материла, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. |
| **решение ситуационных задач** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями практических умений, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях практических действий, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрацией практических умений, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций практических умений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют. |

***Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине***

1. Анатомия и физиология позвоночника.
2. Классификация дорсопатий по МКБ-10.
3. Определение кифоза, лордоза; виды сколиоза.
4. Определение спондилолиза и спондилолистеза.
5. Теория остеохондроза по Попелянскому.
6. Строение периферической нервной системы.
7. Вертеброневрологический осмотр и его особенности. Синдромальный и топический диагнозы. Решающее диагностическое исследование.
8. Тунельные синдромы рук.
9. Тунельные синдромы ног.
10. Классификация болей в спине, характеристика ноцицептивной, нейропатической, психогенной боли.
11. Особенности строения шейного отдела позвоночника.
12. Биомеханика отделов позвоночника
13. Шейная дорсопатия
14. Радикулопатия шейного отдела позвоночника
15. Нейро-визуализационные методы исследования шейного отдела позвоночнника (МРТ, КТ, МРТ-ангиграфия).
16. Понятие атланто-аксиальной нестабильности.
17. Определение тортиколиса и гиперостоза Форестье. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.
18. Плексопатия Дежирина, Эрба. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.
19. Консервативное лечение шейных дорсопатий.
20. Хирургическое лечение шейных дорсопатий.
21. Особенности строения грудного отдела позвоночника.
22. Особенности строения пояснично-крестцового отдела позвоночника.
23. Биомеханика грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.
24. Радикулопатия грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.
25. Нейро-визуализационные методы исследования грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника (МРТ, КТ, МРТ-ангиография).
26. Синдромы малой грудной и грушевидной мышц.
27. Межреберная невропатия. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.
28. Поражение поясничного сплетения. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.
29. Поражение наружного нерва бедра и запирательного нерва. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.
30. Консервативное лечение грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.
31. Хирургическое лечение грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.
32. Рефлекторные миодистонические синдромы.
33. Синдром нижней косой мышцы
34. Синдром лестничных мышц.
35. Синдром мышцы поднимающей лопатку.
36. Синдром цервикалгии.
37. Синдром плече-лопаточного периартроза.
38. Вертеброкардиальный синдром.
39. Вертеброкардиальный синдром дифференциальный диагноз с ИБС инфарктом миокарда. Клиника. Диагностика. Осложнения. Лечение.
40. Поражение наружного нерва бедра и запирательного нерва. Клиника. Топическая диагностика. Осложнения. Лечение.
41. Принципы лечения болей в спине.
42. Вертеброгенные компрессии спинного мозга на шейном уровне.
43. Грыжи Шморля.
44. Шейно-черепной синдром.
45. Шейно-плечевой синдром.
46. Туннельные синдромы нервов шеи и руки (затылочного, надлопаточного, переднего межкостного нервов). Клиника. Диагностика. Осложнения. Лечение.
47. Консервативное лечение компрессионных синдромов.
48. Хирургическое лечение вертеброгенных компрессий спинного мозга на шейном уровне.
49. Электродиагностика (ЭНМГ).
50. Реабилитационные мероприятия у пациентов с вертеброгенными компрессиями спинного мозга на шейном уровне.
51. Показания и противопоказания для применения методики вытяжения при неврологических проявлениях вертеброгенных компрессий спинного мозга на шейном уровне.
52. Вертеброгенные компрессии спинного мозга на грудном уровне.
53. Синдром Броун-Сикара. Диагностика. Осложнения. Лечение.
54. Ганглионевриты. Диагностика. Осложнения. Лечение.
55. Постгерпетическая невралгия. Диагностика. Осложнения. Лечение.
56. Нейровизуализация (рентгенологические методы исследования – обыч-
57. ные и функциональные, МРТ, КТ, МРТ-ангиография).
58. Консервативная терапия вертеброгенных компрессий спинного мозга на грудном уровне.
59. Хирургическое лечение вертеброгенных компрессий спинного мозга на грудном уровне.
60. Специфическое и физиотерапевтическое лечение постгерпетической невралгии.
61. Реабилитационные мероприятия у пациентов с вертеброгенными компрессиями спинного мозга на грудном уровне.
62. Показания и противопоказания для применения методики вытяжения при неврологических проявлениях вертеброгенных компрессий спинного мозга на грудном уровне.
63. Вертеброгенные компрессии спинного мозга на уровне поясничного утолщения.
64. Стеноз позвоночного канала. Диагностика. Осложнения. Лечение.
65. Компрессионные синдромы (корешковые компрессионные синдромы, синдром конского хвоста).
66. Особенности терапии вертеброгенных компрессий спинного мозга на уровне поясничного утолщения.
67. Нейровизуализация (рентгенологические методы исследования – обычные и функциональные, МРТ, КТ, МРТ-ангиография).
68. Консервативная терапия вертеброгенных компрессий спинного мозга на уровне поясничного утолщения.
69. Хирургическое лечение вертеброгенных компрессий спинного мозга на уровне поясничного утолщения.
70. Рефлексотерапевтическое и физиотерапевтическое лечение вертеброгенных компрессий спинного мозга на уровне поясничного утолщения.
71. Реабилитационные мероприятия у пациентов с вертеброгенными компрессиями спинного мозга на уровне поясничного утолщения.
72. Показания и противопоказания для применения методики вытяжения при неврологических проявлениях вереброгенных компрессий спинного мозга на уровне поясничного утолщения.
73. Анкилозирующий спондилит. Диагностика. Профилактика. Лечение.
74. Стеноз позвоночного канала. Диагностика. Осложнения. Лечение.
75. Остеомиелит позвонков. Диагностика. Профилактика. Лечение.
76. Туберкулёз позвоночника. Диагностика. Профилактика. Лечение.
77. Бруцеллёзный спондилит. Диагностика. Профилактика. Лечение.
78. Энтеробактериальный спондилит. Диагностика. Профилактика. Лечение.
79. Особенности терапии спондилопатий.
80. Нейровизуализация (рентгенологические методы исследования – обычные и функциональные, МРТ, КТ, МРТ-ангиография).
81. Консервативная терапия спондилопатий.
82. Реабилитационные мероприятия у пациентов со спондилопатиями.
83. Поражения межпозвоночных дисков. Диагностика. Осложнения. Лечение.
84. Шейно-плечевой синдром. Диагностика. Осложнения. Лечение.
85. Шейно-черепной синдром. Диагностика. Осложнения. Лечение.
86. Цервикаго и цервикалгия, дисциты.
87. Виды нейрохирургического лечения.
88. Определение показаний к нейрохирургическому лечению.
89. Проведение реабилитационных мероприятий пациентам с дорсопатиями.
90. Особенности строения и биомеханики шейного отдела позвоночника.
91. Дифференциированное лечение шейных болевых синдромов.
92. Фармакотерапия шейно-плечевого и шейно-черепного синдромов.
93. Дорсалгии. Диагностика. Осложнения. Лечение.
94. Ишиас. Диагностика. Осложнения. Лечение.
95. Люмбаго с ишиасом. Диагностика. Осложнения. Лечение.
96. Рефлекторная люмбоишалгия. Диагностика. Профилактика. Лечение.
97. Дифференциальное лечение грудных болевых синдромов.
98. Определение показаний к нейрохирургическому лечению.
99. Проведение реабилитационных мероприятий пациентам с люмбоишалгиями.
100. Особенности строения и биомеханики грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.
101. Дифференцированное лечение поясничных болевых синдромов.
102. Фармакотерапия люмбаго с ишиасом.
103. Артрозы и артриты межпозвонковых суставов. Диагностика. Осложнения. Лечение.
104. Фасеточный синдром. Диагностика. Осложнения. Лечение.
105. Методы исследования в вертеброневрологии: спондилография, КТ, МРТ, миелография, дискография.
106. Методы исследования в вертеброневрологии: миелография, дискография.
107. Дифференциальное лечение артрозов и артритов межпозвонковых суставов.
108. Определение показаний к нейрохирургическому лечению.
109. Проведение реабилитационных мероприятий пациентам с артрозами и артритами межпозвонковых суставов.
110. Лабораторные методы исследования.
111. Определение триггерных точек дефанса мышц.
112. Фармакотерапия артрозов и артритов межпозвонковых суставов.
113. Принципы лечения боли (ноцециптивной, нейропатической, смешанной) при вертеброгенной патологии.
114. Принципы лечения боли неврологических осложнений при вертеброгенной патологии.
115. Экспертиза трудоспособности (статодинамические нарушения).
116. Критерии инвалидности.
117. Подбор препаратов для медикаментозного лечения болевых синдромов и неврологических осложнений при вертеброгенной патологии.
118. Дифференциальная диагностика болевых синдромов в спине.
119. Реабилитационные мероприятия пациентов с дорсопатией имеющих неврологические осложнения при вертеброгенной патологии.
120. Показания к экспертизе трудоспособности. Законодательная база.
121. Социальные адаптационные рекомендации и мероприятия для пациентов находящихся на инвалидности по причине вертеброгенной патологии.
122. Нейро-психологические особенности ведения больных в клинике находящихся на инвалидности по причине вертеброгенной патологии.

***Типовые ситуационные задачи для проверки***

***сформированных умений и навыков***

1. После подъема тяжести во время ремонта своей квартиры у мужчины 38 лет появилась резкая боль в поясничном отделе с иррадиацией по заднелатеральной поверхности левой ноги, снижение чувствительности по задне-латеральной поверхности бедра и голени. В связи с сохранением боли в течение недели, был вынужден обратиться к врачу. При осмотре: ахиллов рефлекс слева угнетен, резкая боль в поясничном отделе при кашле, положительный симптом Лассега слева c угла 30°, гипестезия по заднелатеральной поверхности бедра и голени.

Задания:

1) Топический диагноз?

2) Обследование?

3) Клинический диагноз?

4) Консультация, каких специалистов может потребоваться?

5) Лечение?

6) Предложите план реабилитационных мероприятий.

7) Какие немедикаментозные методы лечения могут быть использованы?

8) Предложите режим двигательной активности и принципы ЛФК.

1. Пациентка 55 лет длительное время (более 4 месяце) страдает болевым синдромом на фоне спондилогенной компрессионной радикулопатия С6 справа. Повторные курсы терапии НПВП, миорелаксантов, хондропротекторов, ФТЛ, ЛФК, перестали оказывать достаточный терапевтический эффект.

Задания:

1) Предложите дальнейшую тактику лечения.

2) Нужны ли какие-то методы дополнительного обследования и с какой целью?

3) Показано ли санаторно-курортное лечение?

3. Пострадавший получил удар острым предметом на уровне грудного отдела позвоночника. После травмы отмечается истечение ликвора из раны. Вопрос: К какому виду травмы относится данное повреждение позвоночника и спинного мозга? Объективные методы обследования. Тактика лечения.

4. Пациент за последние 6 месяцев отмечает слабость в ногах, больше слева и онемение в теле и правой ноге. Считает себя больным в течение 2-3 лет. В начале была боль в грудной клетке опоясывающего характера, которая после приема анальгетиков уменьшалась. Пациент отмечает нарастающую слабость в левой ноге и онемение в правой ноге и туловище. Объективно: Спастический парез левой ноги, с повышением коленного и Ахиллова рефлекса и наличием пирамидных знаков (Симптом Бабинского и Россолимо), с клонусом левой стопы. Нарушена чуствительность с уровня 10 грудного сегмента справа. При люмбальной пункции на боку давление ликвора 120 мм. Вод. Ст. Белок- 3,2 г/л, ксантохромия. Цитоз – 3 кл в 1 мкл. На рентгенограмме грудного отдела позвоночника – деструкция дужек 6-7 позвон-ков (Симптом Эльсберга-Дайка). При нисходящей миелографии отмечена остановка кон-траста на уровне 6 грудного позвонка. Вопрос: Где локализуется патологический процесс? Установите предварительный диагноз и обоснуйте его. С какими заболеваниями проводить дифференциальный диагноз?

1. У больной с нижним парапарезом определяются:

в ногах — спастический тонус, повышение сухожильных рефлексов, рефлекс Бабинского, защитные, рефлексы; отсутствуют брюшные рефлексы.

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

1. Больной жалуется на боли в правой руке, слабость выражена преимущественно в кисти. Движения в плечевом суставе сохранены. Имеется атрофия мышц правой кисти и частично предплечья, отсутствие сухожильных рефлексов с шиловидного отростка и трехглавой мышцы справа, болезненность при пальпации правой подключичной области, нарушение всех видов чувствительности на внутренней поверхности кисти, предплечья и плеча с той же стороны. Кожа на пальцах и ладонной поверхности кисти истончена, имеет бледную окраску.

Кроме того, у больного имеется сужение правой глазной щели, сужение зрачка и западение правого глазного яблока.

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

1. У больного отсутствуют движения в ногах, имеется атрофия мышц голени, отвисание стоп с обеих сторон, отсутствуют ахилловы рефлексы. Имеется нарушение чувстви­тельности на стопах, наружно-задней поверхности голеней и бедер, постоянное непроизвольное выделение мочи, пролежень в крестцовой области.

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

1. Больной жалуется на боль в шейном отделе с иррадиацией ее по медиальной поверхности правой руки в пальцы. При осмотре больного обнаружены: слабость правой руки, легко выражена атрофия мышц, снижение рефлексов с шиловидного отростка и трехглавой мышцы, снижение чувствительности по медиальной поверхности предплечья и кисти. Одновременно выражено нарушение поверхностных видов чувствительности на левой половине туловища, левой ноге, от уровня второго ребра и ниже. Коленный и ахиллов рефлексы справа несколько выше, чем слева.

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражений.

1. У больного имеются жалобы на упорные боли в шейной области и области правого плеча, которые усиливаются при движении, кашле, чихании, отсутствуют движения в правом плечевом суставе. Имеется выраженная атрофия мышц плечевого пояса и дельтовидной мышцы справа. Чувствительность нарушена на надплечье, наружной поверхности плеча и предплечья. Отмечается снижение сухожильных рефлексов на правой руке, особенно с двуглавой мышцы. Имеется резко выраженная болезненность при пальпации правой надключичной области,

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

1. Больной доставлен машиной «скорой помощи» после тяжелой травмы. При объективном исследовании отмечены: полное отсутствие движений в нижних конечностях, снижение тонуса мышц, отсутствие сухожильных рефлексов в ногах, отсутствие брюшных рефлексов, задержка мочеиспускания, полное отсутствие всех видов чувствительности от уровня сосков и ниже.

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

1. У больного после лихорадочного заболевания появились жгучие опоясывающие боли в правой половине грудной клетки. Гиперестезия в зоне болевых ощущений от сосковой линии до подреберья. Сыпь в виде расположенных группами пузырьков в этой же области. Гипертермия. Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.
2. У больного невозможно разгибание голени и сгибание бедра. Гипотрофия передней группы мышц бедра. Анестезия на передней поверхности бедра и медиальной поверхности голени. Коленный рефлекс не вызывается.

Объяснить имеющиеся симптомы и указать локализацию поражения.

***Эталоны ответов типовых ситуационных задач***

**1. Ответ:**

1) Корешок S1 слева

2) Рентгенография или МРТ пояснично-крестцового отдела позвоночника.

3) Спондилогенная радикулопатия S1 слева. Мышечно-тонический синдром.

4) Невролог, нейрохирург.

5) Медикаментозное: Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП): при отсутствии факто-

ров риска со стороны ЖКТ и почек - неселективные ингиботры ЦОГ (кеторолак, диклофенак, аэртал), при нали-

чии факторов риска - селективные ингибиторы ЦОГ-2: мовалис, целебрекс. Антиконвульсанты: те-

бантин, лирика. Миорелаксанты

центрального действия: мидокалм, сирдалуд. Дезагреганты (для улучшения

микроциркуляции): курантил, трентал. Салуретики (для снятия отека корешка): лазикс. Паравертебральные бло-

кады (новокаин, тримекаин); Витамины группы В (мильгамма). Немедикаментозное лечение: Ограничение дви-

гательного режима; Физиотерапевтические процедуры; (в подостром периоде) Мануальная терапия, постизо-

метрическая релаксация; Иглорефлексотерапия.

1) Реабилитационные мероприятия в стадии обострения заболевания имеют преимущественно симптоматиче-

ский характер и направлены на уменьшение интенсивности боли, которая, дезадаптирует больного. Ведущими

средствами реабилитации являются лекарственная терапия, медикаментозные лечебные блокады, ортопедиче-

ские мероприятия, физиотерапия.

2) Физиотерапевтические процедуры; (в подостром периоде). Мануальная терапия, постизометрическая ре-

лаксация; иглорефлексотерапия, гирудотерапия, антигомотоксическая терапия, психотерапия, направленная на

обучения способам произвольного уменьшения болевых ощущений.

3) Ограничение двигательного режима на период интенсивного болевого синдрома. При стихании болевого

синдрома расширение двигательной активности, с включением упражнений, направленных на постизометриче-

скую релаксацию, а в дальнейшем - на укрепление мышц спины, поясницы, брюшного пресса, обучение прин-

ципам правильного выполнения статических и динамических нагрузок.

**2. Ответ:**

1) Дополнить терапию препаратами из группы антидепрессантов, а при наличии невропатического характера боли - антиконвульсантами.

2) КТ или МРТ шейного отдела позвоночника и спинного мозга для исключения неопластического процесса, патологического травматического повреждения, формирования пролапса межпозвонкового диска.

3) Вопрос может быть решен после дообследования пациентки и отсутствия противопоказаний к санаторно-курортному лечению.

**3. Ответ:**

Пострадавший получил удар острым предметом на уровне грудного отдела позвоночника. После травмы отмечается истечение ликвора из раны. Вопрос: К какому виду травмы относится данное повреждение позвоночника и спинного мозга? Объективные методы обследования. Тактика лечения.

**4.Ответ:**

В верхнегрудном отделе позвоночника Экстрамедуллярная опухоль спинного мозга с развитием синдрома Броун-Секара. С интрамедуллярной опухолью спинного мозга.

**5. Ответ:**

Двустороннее поражение пирамидного пути на уровне грудного отдела спинного мозга (сегменты Th2-Th5).

**6. Ответ:**

Паралич Дежерина-Клюмпке: поражение нижней части плечевого сплетения (сегменты С7—Th2).

**7. Ответ:**

Синдром полного поражения поперечника спин­ного мозга. Уровень поражения — нижние сег­менты пояснично-крестцового утолщения (L5—S2).

**8. Ответ:**

Синдром половинного поражения спинного мозга (Броун-Секара). Уровень поражения — шейное утолщение справа (преимущественно сегменты С7С8— Th1-Th2).

**9. Ответ:**

Поражение правого плечевого сплетения, преиму­щественно верхней его части (паралич Дюшенна-Эрба).

**10. Ответ:**

Синдром полного поражения поперечника спинного мозга. Уровень поражения — грудной отдел (сегменты Th4-Th5). Спинальный шок.

**11. Ответ:**

Поражение межпозвоночных ганглиев Th4—Th5. справа.

**12. Ответ:**

Поражение бедренного нерва.

**Образец зачётного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

кафедра Клинической медицины

направление подготовки (специальность) *31.08.42. Неврология*

дисциплина Вертеброневрология

**ЗАЧЁТНЫЙ БИЛЕТ № 1**

**I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ**

1. Анатомия и физиология позвоночника. Классификация дорсопатий по МКБ-10.

Определение кифоза, лордоза; виды сколиоза. Определение спондилолиза и спондилолистеза.

2. Теория остеохондроза по Попелянскому. Строение периферической нервной системы. Вертеброневрологический осмотр и его особенности. Синдромальный и топический диагнозы. Решающее диагностическое исследование. Тунельные синдромы рук и ног. Характеристика ноцицептивной, нейропатической, психогенной боли.

**II. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Выполнение практического задания - решение ситуационной задачи:

После подъема тяжести во время ремонта своей квартиры у мужчины 38 лет появилась резкая боль в поясничном отделе с иррадиацией по заднелатеральной поверхности левой ноги, снижение чувствительности по задне-латеральной поверхности бедра и голени. В связи с сохранением боли в течение недели, был вынужден обратиться к врачу. При осмотре: ахиллов рефлекс слева угнетен, резкая боль в поясничном отделе при кашле, положительный симптом Лассега слева c угла 30°, гипестезия по заднелатеральной поверхности бедра и голени.

Задания:

1) Топический диагноз?

2) Обследование?

3) Клинический диагноз?

4) Консультация, каких специалистов может потребоваться?

5) Лечение?

6) Предложите план реабилитационных мероприятий.

7) Какие немедикаментозные методы лечения могут быть использованы?

8) Предложите режим двигательной активности и принципы ЛФК.

Заведующий кафедрой

клинической медицины (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

Декан факультета подготовки

кадров высшей квалификации (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и оценочных материалов, используемых на (экзамен) промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемая компетенция | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
| 1 | ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | Знать  классификацию основных неврологических заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, методы их диагностики и диагностические критерии. | вопросы № 1, 2, 3, 5, 10, 27, 28, 46, 52, 73 – 788, 93 – 96. |
| Уметь  определять патологические изменения при использовании диагностических методов исследования | практические задания: Тема 1-12 задача 1-3 |
| Владеть  методами оценки патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний. | практические задания: Тема 1-12 задача 1-3 |
| 2 | ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи | Знать  методы лечения и алгоритмы ведения пациентов на основе клинических рекомендаций (протоколов ведения), порядков и стандартов медицинской помощи при неврологических заболеваниях | вопросы № 17, 20, 27 – 31, 39, 40, 46 – 48, 53 – 55, 64, 68 – 70, 73 – 79, 83 – 85, 93 – 98, 101 – 103, 107, 108, 113, 114. |
| Уметь  определять методы лечения и тактику ведения на основе установленной патологии. | практические задания: Тема 1-12 задача 1-3; Тема 7 задача 4-5 |
| Владеть  методами оценки эффективности лечебных мероприятий | практические задания: Тема 1-12 задача 1-3; Тема 7 задача 4-5 |