

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра нервових хвороб

НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЯ

навчально-методичний посібник

для самостійної роботи та для підготовки до практичних занять студентів-бакалаврів ІV курсу
ІІІ медичного факультету, що навчаються за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія»

Запоріжжя, 2020

УДК. 615.825(075.8)
К 59

Методичний посібник затверджено на засіданні Центральної методичної Ради ЗДМУ (протокол № 1 від вересня 2020 р.) та рекомендовано для використання в освітньому процесі.

Рецензенти:

Разнатовська О.М. – доктор медичних наук, професор, зав.кафедрою фтізіатрії та пульмонології Запорізького державного медичного університету;

Макуріна Г.І. - доктор медичних наук, професор, зав.кафедрою дерматоневрології та косметології з курсом дерматовенерології і естетичної медицини ФПО Запорізького державного медичного університету;

Автори:

Козьолкін О. А., д.мед.н., професор

Сікорська М. В., к.мед.н., доцент

Візір І. В., к.мед.н., доцент

ЗМІСТ

Передмова	
Передмова	4
Загальні поняття про будову нервової системи. Принципи та методи реабілітації хворих з захворюваннями ЦНС.	8
Ішемічний інсульт. Фізична реабілітація хворих з ішемічним інсультом	18
Геморагічний інсульт. Особливості фізичної реабілітації на різних етапах відновлення.	27
Фізична реабілітація хворих з запальними захворюваннями головного мозку.	36
Фізична реабілітація хворих з захворюваннями спинного мозку.	45
Фізична реабілітація хворих з демієлінізуючими захворюваннями ЦНС	55
Фізична реабілітація хворих з хворобою Паркінсона, Вільсона-Коновалова, спінальними аміотрофіями.	65
Фізична реабілітація хворих з ЗЧМТ, спінальними травмами та після оперативних втручань на головному та спинному мозку .	76
Фізична реабілітація хворих з порушеннями рівноваги та координації.	85
Фізична реабілітація дітей з перинатальними ураженнями ЦНС. Підсумковий модуль контроль 1.	96
Фізична реабілітація хворих з вертеброгенними рефлексорними та компресійними синдромами.	104
Фізична реабілітація хворих з з нейропатіями (в т.ч. тунельними) полінейропатіями.	121
Фізична реабілітація хворих з плекопатіями.	131
Особливості реабілітації хворих з нейропатією лицьового нерва.	140
Фізична реабілітація хворих з травматичними ушкодженнями периферичних нервів.	150
Фізична реабілітація хворих з больовими синдромами	159
Фізична реабілітація хворих з нервово-м'язовими захворюваннями	169
Фізична реабілітація хворих з після оперативних втручань на хребті	185
Фізична реабілітація хворих з неврозами	195
Нетрадиційні методи в реабілітації хворих з захворюваннями нервової системи. Підсумковий модульний контроль 2.	204

ПЕРЕДМОВА

Методичний посібник «Нейрореабілітація» підготовлений відповідно до Робочої програми і стандарту рівня підготовки бакалаврів спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

Фізична реабілітація є невід'ємною частиною процесу відновлювального лікування пацієнтів із захворюваннями нервової системи. Засоби і методи фізичної реабілітації при деяких з них є основним шляхом до відновлення функцій. Це обумовлює необхідність підготовки фахівців, що володіють знаннями про основні неврологічні захворювання і сучасні погляди на реабілітаційний процес. Використання засобів фізичної терапії в лікуванні неврологічних захворювань дозволяє вирішити основні задачі медичної реабілітації – прискорити відновлювальні процеси, збільшити їх ефективність, знизити інвалідізацію, підвищити рівень адаптації інвалідів до умов життя.

Вивчення фізичної реабілітації при неврологічних захворюваннях є одним з фундаментальних курсів в підготовці фахівців-реабілітологів.

В навчальному посібнику надані методичні рекомендації для студентів підготовки до практичних занять. Кожна тема містить актуальність, цілі методи навчання, відображені міждисциплінарні зв'язки; стисло викладений зміст заняття. Особливу увагу надано рішення ситуаційних задач з кожної теми, складанню і проведенню комплексів лікувальної гімнастики, відпрацюванню навичок.

Студенти під час заняття виконують завдання, обговорюють їх, що дозволяє досягнути формування загальних й професійних компонентів.

В методичних розробках є методичний, інформаційний і контролюючий розділи, надані літературні джерела, які треба використовувати при підготовці до практичного завдання.

Методичний посібник складений для студентів бакалаврів IV курсу медичного факультету, що навчаються за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія», відповідно до програми з дисципліни, дозволяє студентам краще засвоїти навчальний матеріал з кожної теми, активізувати самостійну роботу студентів.

Модуль 1. Фізична реабілітація при захворюваннях ЦНС

Тема 1. Загальні поняття про будову нервової системи.

Принципи та методи реабілітації хворих з захворюваннями ЦНС, ПНС

Структурна та функціональна одиниця нервової системи. Анатомо-топографічні відділи нервової системи. Анатомічні особливості і нейрофізіологія системи довільних рухів, екстрапірамідної системи, мозочка. Методика дослідження рухової, координаторної системи, ступеня змін тонуусу м'язів. Поняття про реабілітацію. Основи медичної і соціальної реабілітації. Принципи реабілітації. Показання та протипоказання для проведення реабілітації з неврологічними захворюваннями.

Тема 2. Ішемічний інсульт. Фізична реабілітація хворих з ішемічним інсультом

Поняття про етіопатогенез ішемічного інсульту. Клінічна картина ішемічного інсульту в залежності від підтипу. Класифікація періодів перебігу ішемічного інсульту. Реабілітаційні програми при ішемічному інсульті під час перебування у відділенні реанімації, відділенні гострих порушень мозкового кровообігу, відділенні нейрореабілітації, в амбулаторних умовах з оцінкою динаміки вогнищевих синдромів (порушення ковтання, мови, рухових, координаторних розладів).

Тема 3. Геморагічний інсульт. Особливості фізичної реабілітації на різних етапах відновлення.

Поняття про етіопатогенез геморагічного інсульту. Клінічна картина паренхіматозного, субарахноїдального та шлуночкового крововиливу. Оцінка наявних рухових, координаторних порушень по сучасним шкалам. Реабілітаційні програми для хворих в умовах стаціонарного лікування та в амбулаторних умовах.

Тема 4. Фізична реабілітація хворих з запальними захворюваннями головного мозку.

Поняття про класифікацію запальних захворювань головного мозку. Оцінка наявності та ступеня вираженості неврологічного дефіциту. Показання та протипоказання для початку реабілітаційних заходів. Оцінка когнітивних розладів, відновлення рівноваги, координації в просторі, особливості масажу. Реабілітація хворих в умовах стаціонарного лікування та в умовах поліклінічного відділення; амбулаторний етап (масаж, ЛФК, фізіотерапія).

Тема 5. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями спинного мозку.

Захворювання спинного мозку (БАС, гострий мієліт, поліомієліт, сирингомієлія, мієлопатія). Оцінка наявних неврологічних симптомів, ступінь їх вираженості. Реабілітація в резидуальний період. Вправи, спрямовані на відновлення рухових функцій, м'язових, трофічних розладів. Види масажу, фізіотерапія.

Тема 6. Фізична реабілітація хворих з демієлінізуючими захворюваннями ЦНС

Класифікація демієлінізуючих захворювань (розсіяний склероз, гострий розсіяний енцефаломієліт). Основні неврологічні розлади, що спостерігаються. Реабілітація під час загострення та в період ремісії. Оцінка динаміки порушень рівноваги, пірамідних симптомів, координації. Рекомендації по оптимізації способу життя.

Тема 7. Фізична реабілітація хворих з хворобою Паркінсона, спінальними аміотрофіями.

Етіопатогенез хвороби Паркінсона, Вільсона-Коновалова. Спінальна аміотрофія. Основні клінічні ознаки захворювань. Задачі фізичної реабілітації (масаж, кінезотерапія, функціональна терапія) в залежності від функціональних можливостей пацієнтів і стадії захворювання. Рекомендації для хворого по дієті, способу життя. Фізіотерапія. Екзоскелет, лікувальна фізкультура, масаж, ортопедична корекція.

Тема 8. Фізична реабілітація хворих з ЗЧМТ, спінальними травмами та після оперативного втручання на головному та спинному мозку.

Класифікація закритих черепно-мозкових травм. Клінічні ознаки. Найпоширеніші наслідки травм черепа і головного мозку. Напрямки реабілітації при ЗЧМТ в умовах стаціонару на амбулаторному етапі (ранній відновлювальний, пізній відновлювальний, резидуальний). Модулі фізичного навантаження, стандартний та розширений комплекс та вправи, масаж. Інноваційні методики в реабілітації, фізіотерапія. Специфіка посттравматичного відновлення та адаптації.

Тема 9. Фізична реабілітація хворих з порушеннями рівноваги та координації.

Поняття, види порушення рівноваги та координації. Атаксії при ураженнях різних відділів ЦНС. Особливості реабілітаційних програм при сенситивній, мозочковій, спадкових формах атаксії. Оцінка ефективності реабілітації (стабілометрія, шкала Столярової, функціональна категорія ходи та інше). Методи реабілітації (стабілотренінг з застосуванням нестійких платформ, вестибулярна та дихальна гімнастика, кінезокорекція, підтримуючі підвісні системи, масаж, фізіотерапія) хворих з порушенням рівноваги та координації.

Тема 10. Фізична реабілітація дітей з перинатальними ураженнями ЦНС та ДЦП

Дитячий церебральний параліч (ДЦП). Причини виникнення форми ДЦП. Оцінка рухових розладів, м'язового тону. Порушення інтелекту. Методи фізичної реабілітації (масаж, лікувальна фізкультура, гідрокінезотерапія, фізіотерапія) при різних формах ДЦП та на різних етапах захворювання. Особливості кінезотерапії, тайпування при виразній спастичності. Використання мануальної терапії.

Модуль 2. Фізична реабілітація при захворюваннях ПНС

Тема 11. Фізична реабілітація хворих з вертеброгенними рефлексорними та компресійними синдромами.

Класифікація вертеброгенних уражень нервової системи. Механізм розвитку рефлексорних та компресійних синдромів. Принципи реабілітації хворих з вертеброгенною патологією. Лікувальна гімнастика (показання, протипоказання), особливості проведення, дихальні вправи, функціональний тренінг. Вправи пост- та дOMETричну релаксацію м'язів. Особливості реабілітації в різні періоди реабілітації (адаптаційний, тренувально-корегуючий, стабілізаційний). Фізіотерапевтичний метод в лікуванні вертеброгенних синдромів.

Тема 12. Фізична реабілітація хворих з з нейропатіями (в т.ч. тунельними) полінейропатіями.

Поняття про невропатії. Етіопатогенез, клінічні ознаки; періоди захворювання. Особливості проведення кінезотерапії, фізіотерапії, масаж в гострому, підгострому, резидуальному періоді. Лікувальна фізкультура в терапії невропатій. Показання та протипоказання до лікувальної фізкультури в гострому, підгострому, відновлювальному періодах.

Тема 13. Фізична реабілітація хворих з плексопатіями.

Поняття про плексити, плексопатію. Класифікація, клінічна картина плекситів. Задачі реабілітації на різних етапах захворювання, профілактика контрактур в суглобах, упередження контрактур, атрофій, покращення кровообігу, стимуляція активних рухів кінцівки. Лікування положенням, масаж, кінезотерапія в залежності від стадії захворювання. Показання та

протипоказання до методів ЛФК; особливості проведення ЛФК в разі розвитку контрактур. Застосування сучасних методів механотерапії.

Тема 14. Особливості реабілітації хворих з нейропатією лицьового нерва.

Причини нейропатій лицьового нерва. Етіопатогенез, клінічні ознаки. Задачі реабілітаційних заходів. Реабілітаційна програма на різних етапах захворювання. Лікувальна гімнастика, тейпування, рефлексотерапія, фізіотерапія в період стаціонарного, амбулаторного лікування.

Тема 15. Фізична реабілітація хворих з травматичними ушкодженнями периферичних нервів.

Види травматичних ушкоджень периферичних нервів. Клінічна картина невритів, променевого, серединного, ліктьового, сідничого, стегневого, велико- та малогомілкового нервів. Задачі та об'єм реабілітаційних заходів на ранньому відновлювальному, пізньому відновлювальному та резидуальному періоді. Лікування положенням, масаж, фізіотерапія, електротерапія, механотерапія.

Тема 16. Фізична реабілітація хворих з больовими синдромами

Визначення болю. Поняття про ноцептивний та нейропатичний біль. Гострий та хронічний біль, транзиторний, психогенний біль. Рефлексотерапія, лікувальна гімнастика, масаж. Особливості проведення; показання та протипоказання для проведення при гострому та хронічному больовому синдромі. Кінезотейпування в разі діагностування хронічних міофасціальних синдромів. Фізіотерапевтичні методи лікування больових синдромів.

Тема 17. Фізична реабілітація хворих з нервово-м'язовими захворюваннями

Класифікація нервово-м'язових захворювань. Міопатії, міотанії, міодистрофії. Клінічні ознаки. Ознака наявного неврологічного дефіциту. Завдання фізичної реабілітації. Особливості лікувальної фізкультури в залежності від форми і стадії захворювання. Вправи на розтяжки, плавання, гідротерапія. Фізіотерапевтичні методи лікування.

Тема 18. Фізична реабілітація хворих після оперативного втручання на хребті

Види хірургічних втручань на хребті при вертеброгенних захворюваннях. Наслідки (основні клінічні симптоми) оперативних втручань. Передопераційна підготовка. Дихальні вправи, рефлексотерапія. Режим рухової активності, постізометрична релаксація м'язів. Післяопераційний період: дихальні вправи, рефлексотерапія, постізометрична релаксація м'язів, вправи на розтягування м'язів (вправи для корекції рефлекторної сколіотичної деформації). Корекція положенням, психокорекція.

Тема 19. Фізична реабілітація хворих з неврозами

Загальні поняття про неврози (неврастенія, невроз нав'язливих станів, істерія). Лікувальна фізкультура, масаж, елементи хореотерапії, гідротерапія. Вправи на увагу, рівновагу, стрибки, малорухливі та рухливі ігри. Фізіобальнеотерапія, голкотерапія, психотерапія, аромотерапія, арт-терапія в лікуванні загострень та профілактиці неврозів.

Тема 20. Нетрадиційні методи в реабілітації хворих з захворюваннями нервової системи.

Рефлексотерапія в лікуванні нервових захворювань. Принципи методу. Показання та протипоказання до проведення. Рефлексотерапія при гострих больових синдромах, підвищеній спастичності, периферичних та центральних парезах, неврозоподібних станах. Механізм дії голкотерапії. Принцип складання рецептів. Методи Фоля, Накатані. Лазеротерапія. Механізм дії, показання, протипоказання. Аромотерапія, фітотерапія, гомеопатія.

Загальні поняття про будову нервової системи. Принципи та методи реабілітації хворих з захворюваннями ЦНС та ПНС (3 академічних години)

I. Актуальність теми

Нейрореабілітація на теперішній час є одним з перспективним напрямків сучасної медицини. Вона знаходиться на межі клінічної неврології, так як розглядає не тільки стан нервової системи при різних неврологічних захворюваннях, але і змін функціональних можливостей людини в умовах розвитку хвороби. Сучасна відновлювальна медицина базується на трьох стовпах: традиційна фізична реабілітація, використання нових технологій та досягненням науки комплексна реабілітація є невідкладною частини терапії пацієнтів з захворюваннями нервової системи. Успіх лікування залежить, в тому числі, і від своєчасного початку та вірного вибору реабілітаційних програм.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Структуру та функціональну одиницю нервової системи.
2. Анатомо-топографічні відділи нервової системи.
3. Нейрофізіологічні системи довільних рухів, естрапірамідної системи, мозочка.
4. Визначити поняття нейрореабілітації.
5. Задачі фізичної терапії та ерготерапії при захворюваннях нервової системи.
6. Принципи нейрореабілітації.
7. Показання та протипоказання для проведення нейрореабілітації.

Студент повинен **вміти**:

1. Провести обстеження рухової, координаційної функції нервової системи.
2. Визначити наявність порушень рухової сфери.
3. Виявити порушення рівноваги та координації.
4. Провести мануальне м'язове тестування.
5. Сформулювати реабілітаційний діагноз.
6. Скласти програму реабілітації на основі знань і основних складових частин.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції додатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечно для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

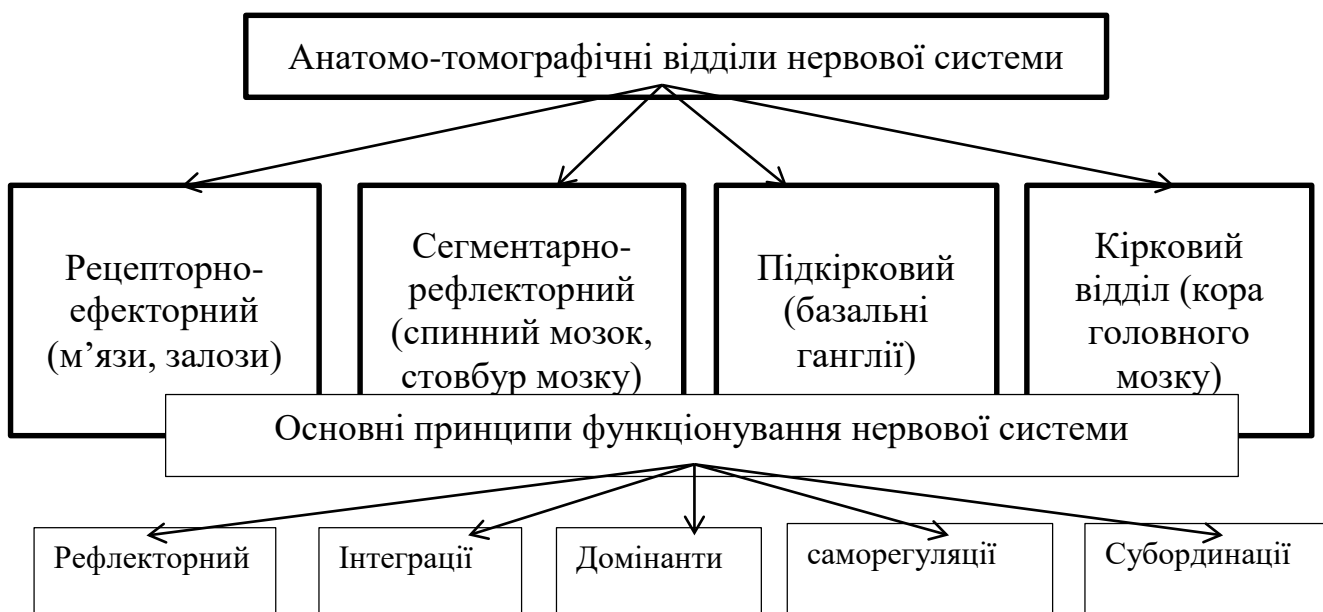
III. Виховні цілі

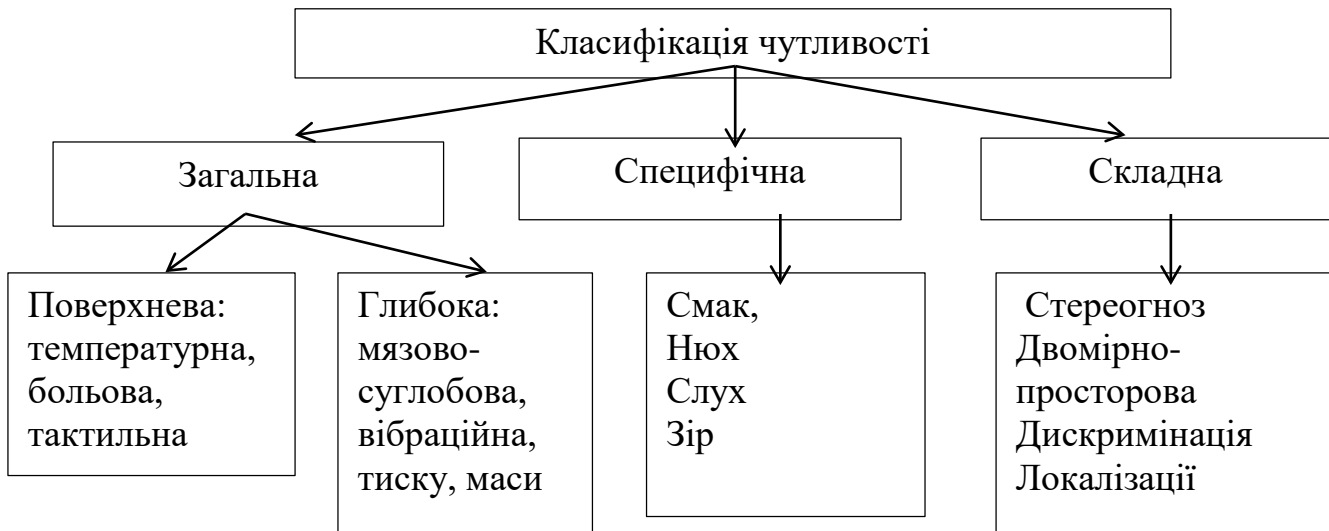
Сформулювати у студентів розуміння професійної відповідальності майбутнього реабітолога за точність визначення реабілітаційного діагнозу, складання обґрунтованої реабілітаційної програми. Розвинути мотивацію та поглиблене вивчення наступних тем клінічної нейрореабілітації з метою надання хворим кваліфікованої допомоги.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову центральної та периферичної нервової системи	На малюнках показати відділи центральної та периферичної нервової системи.
Нормальна фізіологія	Принципи функціонування нервової системи, системи довільних рухів, координації, механізм формування тону м'язів.	Провести огляд хворого з визначенням наявності симптомів.
Патологічна фізіологія	Види ураження нервової системи за наявності захворювання.	Визначити вид та ступінь порушень рухової, координаційної, чутливої функції, зміни тону м'язів.
Основи медичної реабілітації	Задачі видів фізичної реабілітації, що застосовуються при захворюваннях нервової системи.	Визначити методи реабілітації, що потрібні хворому з певними синдромами ураження нервової системи.

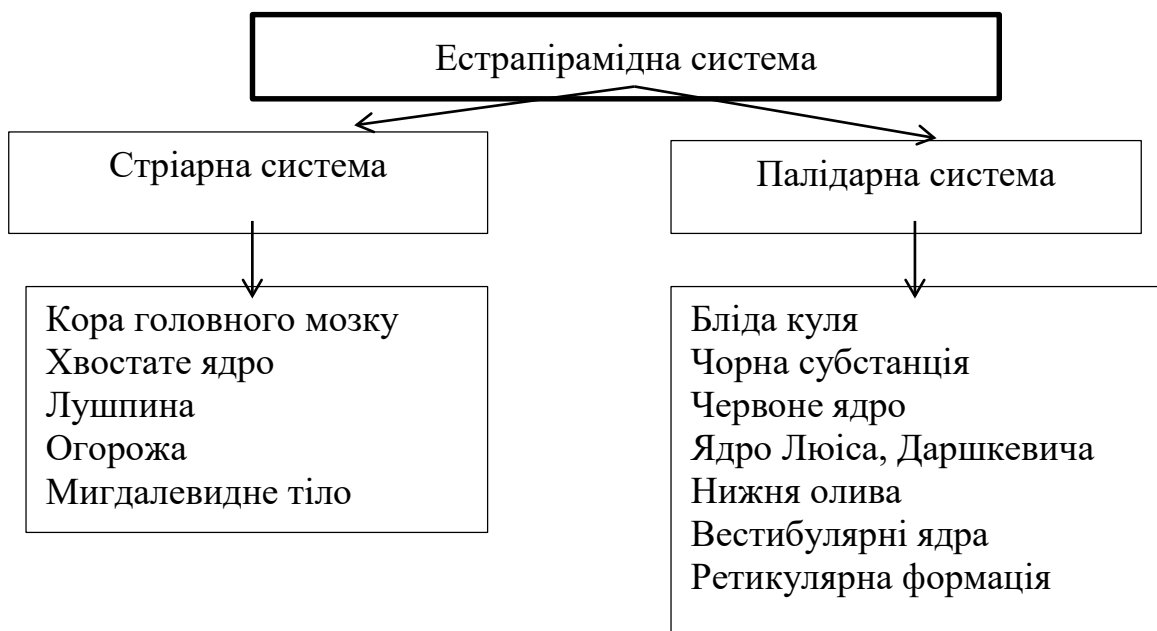
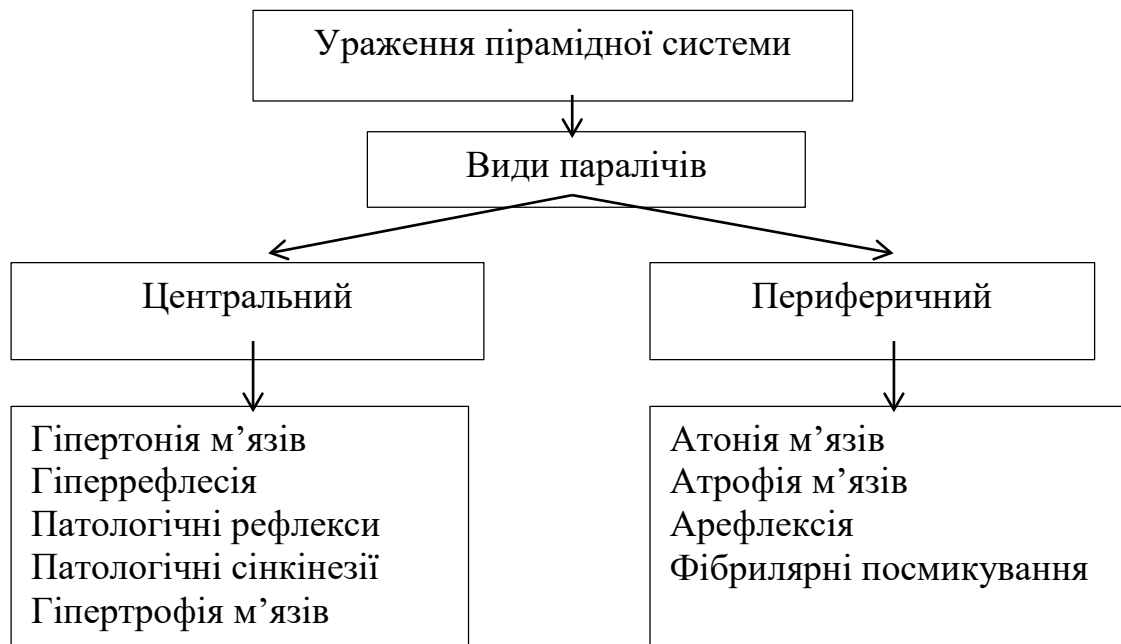
V. Зміст теми заняття





Види чутливості: кількісні, якісні, болі.

Типи порушень чутливості: периферичний, сегментарний, провідниковий, кірковий.





Реабілітація

Базисні принципи нейрореабілітації:

1. Ранній початок
2. Систематичність та тривалість заходів
3. Комплексність
4. Мультидисциплінарність
5. Адекватність
6. Соціальна спрямованість
7. Використання методів контролю ефективності

Задачі медичної реабілітації:

1. Підвищення якості життя
2. Відновлення здоров'я
3. Усунення патологічного процесу
4. Попередження ускладнень
5. Відновлення або компенсація втрачених функцій
6. Підготовка до побутових і виробничих навантажень
7. Попередження стійкої втрати працездатності

Етапи реабілітації: клінічний, санаторний, адаптаційний.

Захворювання нервової системи, які потребують реабілітацію

I група: інсульти, травми головного та спинного мозку, периферичні нейропатії і плексопатії, вертеброгенні синдроми, дитячий церебральний параліч.

II група: прогресуючі дегенеративні, спадкові захворювання.

Методи реабілітації, що застосовують при захворюваннях нервової системи

1. Кінезотерапія, кінезіотейпування.
2. Масаж.
3. Фізіотерапія.
4. Ортезування.
5. Мануальна терапія.

Загальні показання для нейрореабілітації

1. Зниження якості життя.
2. Значне зниження функціональних можливостей.
3. Зниження здатності до навчання.
4. Особливо схильність до впливу зовнішнього середовища.
5. Порушення соціальних відносин.
6. Порушення відносин щодо праці.

Загальні протипоказання до нейрореабілітації

1. Гострі інфекційні та запальні захворювання.
2. Соматичні хвороби в стадії декомпенсації.
3. Значні розлади когнітивної сфери, психічні хвороби.

Рівні наслідків захворювання або травм (по ВООЗ, 1980 р.)

1. Рівень неврологічного дефіциту (рухові, чутливі, тонічні, психологічні).
2. Порушення функції, до яких можуть привести неврологічні ушкодження.
3. Рівень наслідків, що включає порушення побутової та спеціальної активності, які виникають в результаті неврологічних ушкоджень і порушень функцій.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне усне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн.	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Назвати основні анатомо-топографічні відділи нервової системи. 2. Класифікація чутливості. 3. Види і типи чутливих розладів. 4. Назвати і дати характеристику центрального і периферичного парезів.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	20

	<p>5. Охарактеризувати клінічні синдроми ураження екстрапірамідної системи і мозочка.</p> <p>6. Принципи нейрореабілітації.</p> <p>7. Задачі, етапи нейрореабілітації.</p> <p>8. Захворювання нервової системи, при яких потрібна реабілітація.</p> <p>9. Методи реабілітації, що застосовуються при нервових хворобах.</p>			
II. Основний етап				
4.	<p>Формування професійних навичок та вмінь.</p> <p>1. Оволодіти методикою обстеження хворого з розладами нервової системи.</p> <p>2. Вміти виявляти рухові, координаторні розлади, порушення чутливості.</p> <p>3. Вміти сформулювати реабілітаційний діагноз.</p> <p>4. Скласти реабілітаційну програму для неврологічного хворого.</p> <p>5. Оволодіти особливостями проведення методів фізичної реабілітації неврологічних хворих.</p>	<p>Практичний тренінг у відпрацюванні навичок;</p> <p>професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач</p>	<p>Хворі.</p> <p>Професійний алгоритм формування навичок та вмінь</p>	85
III. Заключний етап				
5.	<p>Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.</p>	<p>Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів.</p> <p>Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.</p>	<p>Хворі. Задачі для заключного етапу заняття</p>	20
6.	<p>Підведення підсумків практичного заняття.</p>			3
7.	<p>Домашнє завдання</p>		<p>Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою</p>	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Перерахуйте анатомо-топографічні рівні нервової системи.
2. Назвіть основні види і типи порушень чутливості.
3. Які види порушень системи довільних рухів.
4. Проведіть диференційну діагностику між центральним та периферичним парезом.
5. Які розлади екстрапірамідної системи Ви знаєте?
6. Які принципи нейрореабілітації Ви знаєте?
7. Які виділяють етапи реабілітації неврологічних хворих?
8. Які основні задачі реабілітації захворювань нервової системи?
9. На які групи (умовно) можна розділити нервові хвороби, що потребують реабілітації?
10. Які показання та протипоказання для реабілітації хворих з нервовими захворюваннями Ви знаєте?
11. Які методи фізичної терапії застосовують при захворюваннях нервової системи?
12. Що таке кінезотерапія? Задачі, види методу.

Тести

1. Які структури відносяться до периферичної нервової системи?
 - A. * Периферичні нерви
 - B. Передні роги спинного мозку
 - C. Довгастий мозок
 - D. Гіпоталамус
 - E. Задні роги спинного мозку

2. Який з перерахованих рівнів не відноситься до анатомо-топографічних рівнів нервової системи?
 - A. Кірковий
 - B. Підкірковий
 - C. * Середньомозковий
 - D. Сегментарно-рефлекторний
 - E. Рецепторно-ефекторний

3. Що визначає реабілітаційні можливості?
 - A. Деаферентація
 - B. Патологічна детермінанта
 - C. Добра реперфузія мозку
 - D. * Пластичність нервової системи
 - E. Демієлінізація

4. Фізична реабілітація включає все, окрім:
 - A. Призначення рухового режиму
 - B. Елементів психофізичного тренування
 - C. Заняття лікувальною гімнастикою

- D. Інтенсивні фізичні тренування
- E. * Працевлаштування хворого

5. Норма навантаження методиста ЛФК для проведення лікувальної гімнастики неврологічному хворому складає:

- A. 10-20 хвилин
- B. * 20-30 хвилин
- C. Скільки хворий витримає
- D. 40-60 хвилин
- E. До втоми реабілітолога

Ситуаційні задачі

1. Хворий, що хворіє на нейросифіліс скаржиться на хиткість ходи, що виникає в темряві.

1. Чому у хворого порушується хода в темряві?
2. Який у хворого вид і тип порушення чутливих розладів?

Еталон відповіді:

1. У хворого через порушення м'язово-суглобового чуття виникли сенситивна атаксія.
2. Батіанестезія та поверхнева анестезія за провідниковим типом.

2. У хворого через 3 роки після інсульту виявлена слабкість м'язів правої руки з гіперрефлексією, високим м'язовим тонусом.

1. Визначити патологію.
2. и потрібна реабілітація хворому в такий період?

Еталон відповіді:

1. Центральний правобічний монопарез.
2. Так. Боротьба зі спастичністю.

3. У хворого виник крововилив в ділянку внутрішньої капсули правої гемісфери головного мозку. Через 2 місяця зберігається неврологічна симптоматологія.

1. Які рухові розлади і з якого боку спостерігається?
2. Чи буде порушення чутливості?
3. Які задачі вирішить реабілітація на даному етапі захворювання?

Еталон відповіді:

1. Центральна геміплегія зліва.
2. Геміанестезія всіх видів чутливості.
3. Відновлення рухів в лівих кінцівках профілактика спастичності і контрактури.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження хворого з неврологічною патологією, визначення необхідного обсягу нейрореабілітації.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою	Зміни об'єму активних і	Зверніть увагу на відсутність

	і оцінки розладів рухової функції, видів і типів чутливості, зміни м'язового тонусу, координаторних розладів.	пасивних рухів, зміни м'язового тонусу, координаторні порушення, наявність зниження функціональної активності хворого.	патології суглобів, яка може обмежити рухи. Оцінити зміни сили та спастичність за шкалами.
2	На підставі виявлених симптомів сформулювати реабілітаційний діагноз.	Скористуйтесь структурно-логічною схемою змісту заняття.	В діагнозі треба відобразити ті порушення, на які буде спрямована реабілітація.
3	Скласти програму реабілітації.	Скористуйтеся матеріалами змісту заняття	Програму скласти згідно задач, показань для кожного виду фізичної терапії.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття. **Ситуаційні задачі**

1. У хворого, що зловживає алкоголем та періодично вживає наркотики, з'явилися болі в кистях рук та стопах відчуття затерпання в них. Виявлено зниження всіх видів чутливості на кистях та стопах.

1. Як називається відчуття затерпання?
2. Який тип порушення чутливості у хворого?
3. Які структури нервової системи уражені?
4. Які методи фізичної терапії можна призначити?

Еталон відповіді:

1. Парестезії.
2. Периферичний (поліневритичний).
3. Периферичні нерви в дистальних відділах кінцівок.
4. Фізіотерапія, ЛФК, масаж, електростимуляція.

2. У хворого при огляді гіпомімія, уповільнення рухів, тонус м'язів підвищений за пластичним типом, тремор спокою.

1. Назвіть патологічний синдром.
2. При ураженні, яких структур він виникає?
3. Які методи фізичної реабілітації можна призначити хворому?

Еталон відповіді:

1. Гіпертонічно-гіпокінетичний.
2. Чорна субстанція, бліда куля.
3. ЛФК, кінезотейпування, масаж, фізіотерапія, рефлексотерапія.

3. У хворого наслідки ішемічного інсульту в правій внутрішній капсулі у вигляді слабкості кінцівок та порушення всіх видів чутливості в них.

1. Як називаються рухові розлади?
2. В якому положенні знаходяться паретичні кінцівки і чому?

3. Яку назву мають порушення чутливості?

4. Які методи фізичної реабілітації можна призначити хворому?

Еталон відповіді:

1. Лівобічний центральний геміпарез.

2. Рука зігнута, що пов'язано з підвищенням тонусу в м'язах згиначах; нога – розігнута бо підвищений тонус в розгиначах.

3. Геміанестезія.

4. Кінезіотерапія, масаж кінцівок, фізіотерапія (біоелектрична стимуляція, вібраційний масаж, синусоїдальні модульовані токи, лікарняний електрофорез).

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	
Принципи будови нервової системи, її анатомо-топографічні відділи.	Складіть в зошиті таблицю основних відділів нервової системи.
Основні принципи функціонування нервової системи.	Означте їх функцію в нормі та при розладах роботи нервової системи.
Методи впливу фізичної терапії та синдроми розладів нервової системи.	В таблиці відмітити методи фізичної терапії, що мають вплив на відновлення функцій нервової системи.

VIII. Рекомендована література

1. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. / П.Дуус. – Вазар-Ферро. – 1997. – 366 с.
2. Епифанов В.А., Епифанов А.В. Реабилитация в неврологии. – Изд. ГЭОТАР-Медиа. М.: 2014. – 416 с.
3. Фізична терапія в реабілітації пацієнтів з захворюваннями нервової системи : навчально-методичний посібник для бакалаврів медицини IV курсу медичного факультету по спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія». О. А. Козьолкін, І. В. Візір, М. В. Сікорська– Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. – 177 с.
4. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник / В.М.Мухін. – 2е вид. перероб. і доп. – Київ: Олімп. література, 2005. – 472 с.
5. Неврология: підручник (ВНЗ IV р.а) / І.А.Григорова, Л.І.Соколова, Р.Д.Герасимчук та ін.. за ред. І.А.Григорової, Л.І.Соколової. – Київ. – Медицина. – 2015 – 640 с.
6. Реабилитация неврологических больных / А.С.Кадыков, Л.А.Черникова, Н.В.Шахпаронова. – 3е изд. – М.: МЕДпресс информ, 2014. – 560 с.
7. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. / А.В.Триумфов. – МЕЖпресс-информ. Россия. – 2019. – 256 с.
8. Фізична реабілітація при захворюваннях і травмах нервової системи: навч.-метод.посібник. // Уклад. Є.Л.Михайлюк, О.О.Черепок. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2010. – 87 с.

Ішемічний інсульт. Фізична реабілітація хворих з ішемічним інсультом (3 академічних години)

I. Актуальність теми

Ішемічний інсульт займає домінуючу позицію серед гострих порушень мозкового кровообігу і є однією з найпоширеніших причин інвалідності серед дорослого населення. Лише 10% пацієнтів повертаються до роботи, а решта мають різного ступеня виразності наслідки у вигляді рухових, мовних, координаторних розладів. Відновлення наслідків залежить від своєчасного та повного проведення реабілітаційних заходів в різні періоди ішемічного інсульту.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Захворювання, що призводять до розвитку ішемічного інсульту, клінічний перебіг.
2. Класифікацію періодів перебігу ішемічного інсульту.
3. Наслідки ішемічного інсульту, що обумовлюють інвалідність хворого.

Студент повинен **вміти**:

1. Оцінити (згідно шкал) наявність і ступінь неврологічного дефіциту.
2. Визначити завдання та схеми занять лікувальною гімнастикою при різних рухових режимах та на різних етапах лікування хворого.
3. Скласти диференційну реабілітаційну програму в умовах реанімаційного, стаціонарного відділень та в пізньому відновному періоді.
4. Дати характеристику комплексам спеціальних вправ, які направлені на відновлення навичок ходьби, координації рухів, протидії патологічним сінкінезіям, вправи в опорі й обмеженням.
5. Визначити заходи для відновлення побутових навичок й елементів самообслуговування.

Мати фахові (предметні) компетенції:

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечну для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

Розвивати творчі здібності в процесі складання та виконання реабілітаційних програм хворим на ішемічний інсульт. Розвинути почуття відповідальності за правильність та своєчасність проведення фізичної реабілітації та ерготерапії хворим на ішемічний інсульт. Сформулювати деонтологічні уявлення щодо особливості відновлення майбутнього фахівця.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову великих півкуль, стовбуру головного мозку.	Визначити наявність порушень відділів ЦНС.
Нормальні фізіологія	Функція різних частин головного мозку.	Визначити ступінь порушення рухових функцій, спастичності, рівноваги.
Патологічна фізіологія	Механізми формування патологічних синдромів.	
Основи медичної реабілітації	Види, методи фізичної реабілітації.	Скласти реабілітаційні програми для різних етапів ішемічного інсульту.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Початкові ознаки ускладнень ішемічного інсульту (види геморагічної трансформації, набряку мозку), які вимагають нейрохірургічного втручання.	Визначити ступінь зростання неврологічних ускладнень
Ортопедія, травматологія.	Початкові ознаки формування патологічних установок, які потребують ортопедичної корекції.	Визначити ступінь формування ознак ортопедичних ускладнень.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Ішемічні та геморагічні інсульти	Особливості клінічного перебігу; наслідки, особливості медичної реабілітації у хворих на різні форми ГПМК.	Визначити основні клінічні симптоми. Особливості фізичної реабілітації та ерготерапії при різних формах ГПМК.

V. Зміст теми заняття

Періоди реабілітації після інсульту

Ранній відновлювальний – до 3-х місяців.

Пізній відновлювальний – до 1 року.

Період залишкових порушень рухових функцій – більше року.

Строки відновлення після інсульту

Первинні рухові функції (сила, об'єм рухів) – 3-6 місяців.

Навички ходьби – 6 місяців.

Побутові навички, навички праці – до 1 року.

Мова – 2 роки.

Рання реабілітація

I етап ранньої реабілітації – до 3-х тижнів.

1. Реанімаційне відділення: дихальні вправи, пасивна гімнастика, лікування положенням, корекція дисфагії, початкова вертикуляція.

2. Відділення гострих порушень мозкового кровообігу:

- лікування положенням
- кінезотерапія
- подальша вертикуляція
- корекція сенсорних розладів

- заняття з ерготерапевтом
- фізіотерапія
- масаж, рефлексотерапія

Ранній відновлювальний період вирішує наступні проблеми:

- боротьба з підвищеним тонусом м'язів, зменшення асиметрії
- правильне та послідовне «включення» м'язів в руці
- профілактику контрактур та болю
- відновлення чутливості
- покращення праксису та гнозису
- підготовка до соціальної і побутової адаптації установою на незалежний спосіб життя.

Ускладнення гострого періоду

1. Тромбофлібити кінцівок.
2. Тромбоемболії легеневої артерії.
3. Застійні явища в легенях.
4. Пролежні.
5. Вторинні прогресуючі стани

II етап ранньої реабілітації – до 3-х місяців

Передбачає розділення хворих на групи в залежності від стану.

Задачі:

1. Відновлення складних рухових актів.
2. Відновлення навичок самообслуговування.
3. Відновлення навичок спілкування.
4. Відновлення навичок праці.
5. Компенсація втрачених функцій.

Засоби:

- кінезотерапія
- рефлексотерапія
- ерготерапія
- механотерапія
- лікувальна гімнастика
- масаж
- фізіотерапія

Функції кінезотерапевта

1. Детальна оцінка рухових та чутливих функцій для оцінки прогнозу.
2. Профілактика спастичності м'язів, контрактур, покращення функції рук.
3. Навчання методам переміщення, вертикалізації, використання допоміжних засобів.

Функції ерготерапевта

1. Рання оцінка хворого.
2. Оцінка зорово-просторових функцій.
3. Використання допоміжних засобів для покращення можливостей хворого.
4. Оцінка можливостей хворого у власній оселі.
5. Заняття з хворим та його близькими для підтримки повсякденної активності.

Ступінь порушення рухових функцій

- 1-й – легкий.
- 2-й - помірний парез.
- 3-й – парез.
- 4-й – глибокий парез.
- 5-й - плегія (параліч).

Режим рухової активності залежить від:

- 1. Стану хворого.
- 2. Періоду захворювання.
- 3. Ступеню порушення рухових функцій.

Режим рухової активності бувають:

- 1. Ліжковий (суворий) – 1-3 дні.
- 2. Розширений ліжковий – 3-15 днів.
- 3. Палатний.
- 4. Вільний.

Завдання лікувальної гімнастики

Покращення функцій дихальної, серцево-судинної системи, активізація моторики, трофіки тканин, попередження пролежнів, зниження тонусу при його підвищенні, профілактика геміплегічних контрактур, підготовка до активного повороту на здоровий бік, стимуляція та відновлення ізольованих активних рухів у паретичних кінцівках.

Засоби:

- 1. Лікування положенням на спині, боці.
- 2. Фізичні вправи: дихальні, активні для дрібних, середніх, пізніше для великих суглобів здорових кінцівок.
- 3. З 3-6 дня пасивні вправи для суглобів паретичних кінцівок.
- 4. Навчання вольовим посиленням імпульсів до рухів синхронно з ізольованим пасивним розгинанням передпліччя, згинання гомілки.

Розширений ліжковий режим.

Завдання – посилення загальнонотонізуючого впливу на хворого; навчання розслабленню м'язів здорової кінцівки; зниження м'язового тонусу (в разі підвищення) в паретичних кінцівках; вертикалізація; стимуляція активних рухів в паретичних кінцівках; протидія патологічним синкінезіям; відновлення функцій опори в нижніх кінцівках; відновлення функцій саообслуговування здоровою кінцівкою.

Палатний режим.

Завдання – зниження тонусу м'язів, протидія геміплегічним контрактурам, подальше відновлення активних рухів, вертикалізація. Навчання ходьбі, протидія синкінезіям, відновлення самообслуговування.

Вільний режим.

Завдання – засоби та методика ЛФК на пізніх етапах захворювання залежить від ступеня порушень рухових функцій.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				

1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; фронтальна бесіда, рішення тестів та ситуаційних задач.	Академ журн.	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Етіопатогез ішемічного інсульту. 2. Види та ступінь рухових розладів. 3. Задачі, методи реабілітації на різних етапах захворювання. 4. Фактори, що впливають на ефективність реабілітації. 5. Показники ефективності реабілітації.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	20
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Обстеження хворого: скарги, рухові розлади, спастичність, координаторні порушення, когнітивні розлади. 2. Скласти програму реабілітації для хворих. 3. Провести ЛФК, масаж та інші необхідні методи реабілітації. 4. Оцінити стан хворого після заняття та після курсу реабілітації.	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	90
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів.	Результати клінічної роботи	15
6.	Підведення підсумків практичного заняття.	Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.	Задачі для заключного етапу заняття	3
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Які захворювання можуть привести розвитку ішемічного інсульту?
2. Клінічні прояви ішемічного інсульту?

3. Які неврологічні розлади потребують лікування методами фізичної реабілітації?
4. Методи фізичної реабілітації, що застосовують при лікуванні ішемічних інсультів.
5. Етапи фізичної реабілітації.
6. Режими ЛФК, задачі кожного режиму.
7. Які вправи застосовують при реабілітації пацієнтів в реанімаційному відділенні?
8. Фізичні вправи в ранньому відновлювальному періоді.
9. Фізичні вправи в пізньому відновлювальному періоді.
10. Рефлексотерапія в різні періоди реабілітації
11. Масаж. Які методики застосовують в різні лікувальні періоди?
12. Механотерапія. Методи які застосовують в ранньому та пізньому періоді лікування.
13. Методи оцінки ефективності реабілітації (кожного заняття та курсу в цілому).

Тести

1. Хворий, 70 років, виписаний з неврологічного відділення на 20 день після ішемічного інсульту в лівій півкулі головного мозку. Який з методів обстеження хворого для встановлення реабілітаційного діагнозу не є обов'язковим?
 - A. Фізичне обстеження пасивних рухів.
 - B. Визначення наявності спастичності.
 - C. Можливість говорити та розуміти розмовну мову.
 - D. Координація рухів
 - E. *Знайомство з результатами додаткових методів обстеження.

2. У хворого 49 років через 3 роки після перенесеного ішемічного інсульту спостерігається підвищення тону м'язів в правих кінцівках, яке виявляється протягом усього руху, але не утрудняє виконання пасивних рухів. Оцініть ступінь підвищення тону м'язів за шкалою Ashworth.
 - A. 1 бал
 - B. 2 бали
 - C. *3 бали
 - D. 4 бали
 - E. 5 балів

3. Хвора 53 років перенесла ішемічний інсульт в правій півкулі головного мозку 2 місяці тому. Клінічні дані: загальний стан задовільний, адекватна, мова збережена. АТ 140/80 мм рт.ст., пульс 70 уд/хв. Сідає, встає і ходить з опорою на спинку стільця. Їсть використовуючи здорову руку. При огляді: лівобічний спастичний геміпарез (підвищений тонус в згиначах пальців і кисті, згиначах та пронаторах передпліччя, у м'язах, що приводять плече, у розгиначах гомілки, стегна, згиначах стопи). Об'єм пасивних рухів повний. Активні обмежені. Який з методів фізичної реабілітації зайвий?
 - A. *Вертикуляція
 - B. Масаж
 - C. Лікувальна гімнастика
 - D. Рефлексотерапія
 - E. Механотерапія

3. У хворого після ішемічного інсульту через декілька місяців сформувалася поза Верніке-Мана. З позиції патофізіології її треба розглядати. Як:

- A. Функціональну систему
- B. Ноцептивну систему
- C. *Стієке патологічне вогнище
- D. Гальмування сегментарного апарату спинного мозку
- E. Епілептиформну систему

4. Тест на підстановку.

У хворого після перенесеного ішемічного інсульту в правій гемісфері спостерігаються наступні клінічні ознаки:

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.

Відповідь:

- A. Лівобічний центральний геміпарез
- B. Підвищена спастичність в лівих кінцівках
- C. Зниження чутливості в лівих кінцівках
- D. Порушення ходи
- E. Епілептиформну систему

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження хворого на ішемічний інсульт та складання реабілітаційної програми

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворого на ішемічний інсульт. Провести курацію хворого на ішемічний інсульт.	Виконуйте обстеження за наступної послідовності: 1. Цілеспрямовано розпитати хворого про скарги анамнез, перебіг захворювання. 2. Оцінити загальний стан хворого: - положення в момент обстеження; - настрої, загальний від; - наявність мовних розладів; - відношення до власного стану 3. Оцінити рухові функції: - активні рухи (обсяг, швидкість, силу м'язів); - пасивні рухи; - координацію рухів; - хода.	Звернуть увагу на скарги хворого, час після розвитку захворювання, наявність розладів рухів, координації, м'язового тону та сили м'язів, обстеження активних рухів в суглобах. Визначити режим реабілітації.
2	Встановити	На підставі отриманих даних	На підставі виявлених розладів з

	реабілітаційний діагноз	сформулювати реабілітаційний діагноз.	боку нервової системи встановить реабілітаційний діагноз з визначенням основних точок впливу.
3	Скласти реабілітаційну програму	Згідно реабілітаційного діагнозу включити в програму всі методи відповідно до стану та етапу захворювання	Відповідно до стану та етапу захворювання визначити методи реабілітації та навантаження.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Хворий 51 рік, поступив в стаціонар тиждень тому. Встановлений діагноз: ішемічний інсульт в правій півкулі головного мозку. Призначена фізична реабілітація. При огляді: лівобічний геміпарез з об'ємом активних рухів 3 бали. Пасивні рухи не обмежені. Знижена чутливість в лівій половині тіла. Тонус м'язів незначно знижений в лівих кінцівках.

Визначити пріоритетну проблему.

Скласти план реабілітації.

Встановити реабілітаційний діагноз.

2. Пацієнтка 43 років знаходиться п'ятий день в реанімаційному відділенні з діагнозом ішемічного інсульту. При огляді: сопор, парез правих кінцівок, пасивні рухи в повному обсязі. М'язовий тонус знижений, більш в правих кінцівках.

Встановить реабілітаційний діагноз.

Які методи фізичної реабілітації можна застосувати в даному випадку?

Чи показана вертикалізація хворої?

3. Хвора 45 років перенесла ішемічний інсульт в правій півкулі 30 днів тому. Загальний стан добрий. АТ 150/90 мм рт.ст, пульс 72 уд/хв. Сидить самостійно, встає і ходить з опорою. При огляді: мязовий тонус помірно підвищений в згиначах пальців і кисті, в згиначах та пронаторах передпліччя, у м'язах, що приводять плече, у розгиначах гомілки, стегна, згиначах стопи. Амплітуда пасивних рухів повна у всіх суглобах. Активні рухи в суглобах лівої верхньої кінцівки різко обмежені. Відведення прямої руки в плечовому суглобі 30⁰, розгиначах в ліктьовому 120⁰, супінаціям передпліччя - до середнього положення. Незначне ворухіння пальцем руки. В променево-зап'ястному суглобі активних рухів немає. Рухи в колінному суглобі до 140⁰, активні рухи в гомілково-стоповому суглобі в пальцях стопи відсутні. Наявні патологічні сінкінезії.

Встановить реабілітаційний діагноз.

Які методи фізичної реабілітації можна застосувати в даному випадку?

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	
Етіопатогез, клініка, етапи протікання ішемічних інсультів.	Назвати захворювання, що призводять до ішемічного інсульту, клінічні симптоми, ускладнення.
Методика обстеження хворих на ішемічний інсульт.	Визначення об'єму активних і пасивних рухів, можливості ходи, розмовляти. Наявність порушень координації, тону м'язів.
Методи фізичної терапії та ерготерапії, що застосовуються при реабілітації хворих на різних етапах захворювання.	Скласти план реабілітації для хворих на ішемічний інсульт на різних етапах та режимах лікування.

VIII. Рекомендована література

1. Белова А.И., Прокопенко С.В. Нейрореабилитация. – 3-е изд. перераб. и доп. – Москва: Антидор, 2010. -1288 с.
2. Воронін Д.М. Церебральний параліч та реабілітація його спастичних форм / Д.М.Воронін, В.Грач. - Хмельницький: ХНУ, 2008. – 55 с.
3. Кадыков С.А. Реабилитация больного с инсультом. – М., 2004. – 280 с.
4. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
5. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник / В.М.Мухін. – 2-е вид. – перероб.: доп. – Київ: Олімпійська література, 2005. – 42 с.
6. Физические методы в лечении и медицинской реабилитации больных и инвалидов / И.З.Самосюк [и др.]; ред. И.З.Самосюк. – К.: Здоров'я, 2004. – 624 с.
7. Энока Р.М. Основы кинезотерапии / Р.М.Энока. – К.: Олімпійська література, 1998. – 398 с.

Геморагічний інсульт. Особливості фізичної реабілітації на різних етапах відновлення (3 академічних години)

I. Актуальність теми

Геморагічний інсульт відноситься до найбільш тяжких видів гострих порушень мозкового кровообігу (ГПМК). По даним різних авторів доля геморагічних інсультів – 13-20% від всіх інсультів. Однак, прогноз таких ГПМК значно найгірший ніж при ішемічному, не тільки по показникам смертності, а і по ступеню інвалідизації. Останні роки спостерігається збільшення кількості хворих на геморагічний інсульт на фоні гіпокоагуляції у хворих, що постійно приймають медикаментозні препарати. Механізм розвитку геморагічного інсульту, перебіг захворювання передбачає і підходи до фізичної терапії та ерготерапії, відмінні від реабілітації хворих на ішемічний інсульт.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Етіологічні чинники, що призводять до крововиливів у мозок.
2. Патогенез розвитку геморагічного інсульту.
3. Класифікацію періодів перебігу геморагічних інсультів.
4. Наслідки геморагічного інсульту, що обумовлюють наявність інвалідизації хворих.
5. Особливості строків вертикалізації хворих.
6. Засоби фізичної реабілітації, що застосовуються на різних етапах захворювання.

Студент повинен **вміти**:

1. Оцінити (згідно шкал) наявність і ступінь неврологічного дефіциту.
2. Визначити завдання та схеми занять лікувальною гімнастикою при різних рухових режимах та на різних етапах лікування хворого.
3. Скласти диференційну реабілітаційну програму в умовах реанімаційного, стаціонарного відділень та в пізньому відновному періоді.
4. Дати характеристику комплексам спеціальних вправ, які направлені на відновлення навичок ходьби, координації рухів, протидії патологічним синкінезіям, вправи в опорі й з обмеженням.
5. Визначити заходи для відновлення побутових навичок й елементів самообслуговування.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції додатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечну для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

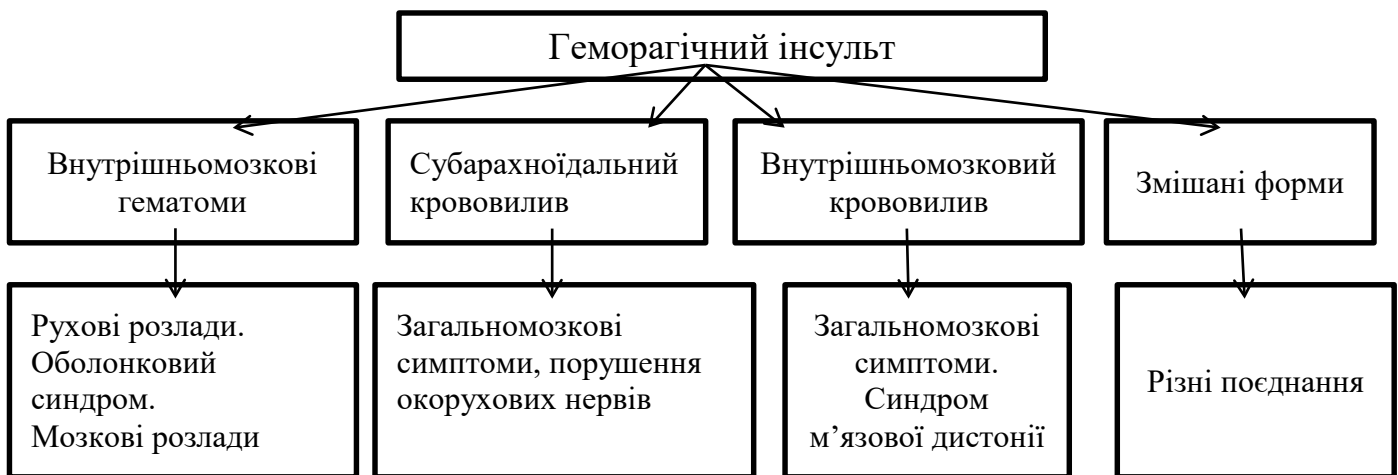
III. Виховні цілі

Розвинути творчі здібності в процесі складання реабілітаційних програм для хворих на геморагічний інсульт; почуття відповідальності за правильність, об'єм навантаження, об'єм використаних методик фізичної реабілітації та ерготерапії. Сформулювати у студентів деонтологічні уявлення щодо особливостей відновлення функцій у пацієнтів з геморагічним інсультом.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Кровопостання головного мозку. Будову великих півкуль, стовбуру, спинного мозку.	Визначити наявність ознак ураження відділів ЦНС.
Нормальна фізіологія	Функцію окремих відділів ЦНС. Механізм формування тону м'язів.	Визначити наявність і порушення рухів, м'язів, координації, мови.
Патологічна фізіологія	Механізм формування розладів рухів, спастичності, атаксій.	Визначити ступінь порушення неврологічних функцій.
Основи медичної реабілітації	Види, методи фізичної реабілітації. Механізм дії, показання, протипоказання, методика проведення фізичної реабілітації.	Скласти реабілітаційну програму для хворих на геморагічний інсульт на різних етапах захворювання.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Ознаки ускладнень у вигляді повторних крововиливів, набряку мозку, що вимагають втручання нейрохірурга в процесі лікування.	Визначити наявність і ступінь зростання неврологічної симптоматики.
Травматологія та ортопедія	Ознаки формування стійких контрактур та патологічних установок, що потребують ортопедичної корекції.	Визначити наявність стійких контрактур та патологічних установок

V. Зміст теми заняття



Задачі раннього періоду

1. Попередження і лікування ускладнень, що пов'язані з іммобілізацією.
2. Визначення функціонального дефіциту і збережених можливостей хворого.
3. Покращення загального фізичного стану.
4. Покращення рухових, сенсорних функцій.
5. Відновлення самообслуговування і елементарних побутових навичок.

Система ранньої реабілітації (Скворцова В.І., 2006)

Перші 6-8 днів – лікування положенням, дихальні вправи, корекція дисфагії.

2-4 тиждень:

- вертикалізація за умови регресу оболонкового синдрому;
- кінезотерапія, за умови стабільного стану пацієнта;
- масаж (крапковий) не раніше 6-8 дня захворювання;
- фізіотерапія з 15-20 дня (парафінові, озокеритні аплікації на паретичні кінцівки, голкорексфлексотерапія, електростимуляція).

Особливості відновлювального періоду після геморагічного інсульту

1. Положення з підняттям кінця ліжка зі сторони голови.
2. Кожні 3 години змінування положення тіла хворого.
3. Початок реабілітації на 5-6 день.
4. Активізація (вертикалізація) після регресу оболонкового синдрому.
5. Фізіотерапія призначається не раніше 20-го дня від початку захворювання.
6. Кінезіотерапія з 6-8 дня, лікування положенням.
7. Активна гімнастика з 15-20 дня захворювання.
8. Навчати сидіти з 3-4 тижня.
9. Масаж (при відсутності протипоказань) призначають з 6-8 дня захворювання.
10. В пізній відновлювальний період комплекс реабілітації диференціюють по клініко-функціональним групам.

Хворі I групи - легкі порушення:

- кінезіотерапія, групові заняття;

- фізіотерапія;
- масаж сегментарних зон паретичних кінцівок;
- магнітотерапія, електрофорез;
- бальнеотерапія (після 3 місяців)

Хворі II групи – неврологічний дефіцит:

- лікувальна фізкультура – групові заняття з обмеженням інтенсивності фізичних вправ (включення в комплекс дозованих фізичних навантажень можливо після 1-2 тижневого періоду адаптації хворого і велоергометричного обстеження);
- фізіотерапія – електрофорез з судинними препаратами на шийно-коміркову зону, бальнеотерапія;
- психотерапія – аутогенні тренування (групові або індивідуальні);

У хворих цієї групи частіше вдається досягнути обмеженої працездатності.

Хворі III групи – ступінь виразності постінсультних порушень – помірна і виражена.

Задачами реабілітації в цієї групі є зменшення виразності постінсультних порушень, виработка компенсацій, пристосування к дефекту, лікування артралгії, повне відновлення побутової активності.

Методи, що застосовуються:

- кінезотерапія: лікування положенням (індивідуальні заняття), навчання правильної ходи, прийоми функціонального біоуправління;
- механотерапія (апарати для кистей і пальців, апарати для зниження тону м'язів);
- фізіотерапія – вплив магнітним полем, електрофорез з судинними препаратами, в період після 3-х місяців – бальнеотерапія;
- масаж (сегментарних зон, крапковий), масаж паретичних кінцівок;
- електротерапія;
- голкорексотерапія.

Хворі IV групи – ступінь виразності постінсультних порушень – помірна і виражена, в анамнезі ГПМК.

Задачі: стабілізація протікання основного судинного захворювання адаптація к повсякденним побутовим навантаженням, зменшення виразності рухових розладів, пристосування до дефекту, ліквідація артралгії, відновлення побутової адаптації.

Методи, що використовуються:

- кінезотерапія: лікування положенням, індивідуальні заняття, навчання правильної ходьби;
- механотерапія (дрібна моторика, апарати із зворотнім зв'язком);
- фізіотерапія: електрофорез шийно-коміркової зони з судинними препаратами;
- електролікування;
- голкорексотерапія;
- методи функціонального біоуправління.

Оцінка ефективності реабілітації

- Шкала оцінки сили м'язів
- Шкала оцінки спастичності м'язів
- Оцінка об'єму, темпу рухів, асиметрії довжини кроків, швидкість ходьби
- Модифікована шкала Ренкіна
- Індекс Бартеля

– Опитувальники (FIM)

Критерії ефективності реабілітації хворих з постінсультними руховими порушеннями

Ознаки	Критерії ефективності
<i>I клініко-реабілітаційна група</i>	
Рухові розлади	Відсутність скарг соматичного характеру, збільшення толерантності до фізичного навантаження
Самообслуговування, побутова активність	Відновлення до рівня, що попереджував інсульту
Працездатність	Відновлена
<i>II клініко-реабілітаційна група</i>	
Рухові розлади	Майже повне відновлення
Загальносоматичний стан	Стабілізація соматичних захворювань, об'єм ходьби більш 5,5 км, швидкість не менше 4 км/год
Самообслуговування, побутова активність	Відновлення об'єму (який був до інсульту)
Працездатність	Відновлення за наявності умов раціонального працевлаштування
<i>III клініко-реабілітаційна група</i>	
Рухові розлади	Часткове покращення (в відновлювальному періоді); в резидуальному періоді – напрацювання компенсацій
Загальносоматичний стан	Відсутність скарг загальносоматичного характеру
Самообслуговування, побутова активність	Повністю відновлення самообслуговування при обмеженій побутовій активності
Працездатність	Відновлення працездатності не є обов'язковим критерієм
<i>IV клініко-реабілітаційна група</i>	
Рухові розлади	Відновлювальний період – часткове покращення, резидуальний – напрацювання замісної компенсації
Загальносоматичний стан	Стабілізація соматичних захворювань
Самообслуговування, побутова активність	Повне відновлення самообслуговування при обмеженій побутовій активності
Працездатність	Відновлення на є критерієм ефективності реабілітації

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування;	Академ журн.	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.	тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3

3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Етіологія, патогенез, клінічні ознаки геморагічного інсульту. 2. Методи фізичної реабілітації при геморагічних інсультах. 3. Режим, етапи лікування хворих з геморагічним інсультом. 4. Особливості реабілітації хворих на геморагічний інсульт. 5. Кінезотерапія – задачі, вибір вправ в ліжковому, палатному, вільному режимі. 6. Тривалість занять, фізичне навантаження. 7. Методи оцінки ефективності лікування в різних клініко-реабілітаційних групах.		Таблиці, структурні-логічні схеми, питання, тести, ситуаційні задачі	20
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмій. 1. Обстеження хворого: скарги, рухові розлади, спастичність, координаторні порушення, когнітивні розлади. 2. Скласти програму реабілітації для хворих. 3. Провести ЛФК, масаж та інші необхідні методи реабілітації. 4. Оцінити стан хворого після заняття та після курсу реабілітації.	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмій	35
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмій.	Індивідуальний контроль практичних навичок. Вирішення задач	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	20
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			3
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Основні артерії кровопостачання головного мозку.
2. Які види геморагічного інсульту Ви знаєте?

3. Які основні інвалідизуючі наслідки геморагічного інсульту?
4. Які етапи і режими реабілітації при геморагічному інсульті?
5. Які методи фізичної реабілітації застосовуються в ранньому періоді реабілітації?
6. Методи фізичної реабілітації в відновлювальному періоді.
7. Які часові особливості відновлювальної терапії при геморагічному інсульті?
8. Які задачі кінезотерапії в різні періоди відновлення при геморагічному інсульті?
9. Як дозувати фізичне навантаження у хворих на геморагічний інсульт?
10. Які методи фізичної реабілітації можна застосувати для хворих на геморагічний інсульт у відділенні реанімації?
11. Які показники дозволяють відстежити ефективність реабілітаційної програми?

Тести

1. Для яких цілей використовують лікування положенням в період ранньої реабілітації після геморагічного інсульту? Все вірно, крім:
 - A. Підвищення чутливості
 - B. *Підвищення спастичності
 - C. Зниження спастичності
 - D. Відновлення схеми тренування
 - E. Зменшення больового синдрому

2. Які цілі реалізує кінезотерапія в гострому періоді геморагічного інсульту?
 - A. Підтримка можливості виконання побутових навичок
 - B. Підтримка трофіки шкіри
 - C. *Відновлення сили м'язів уражених кінцівок
 - D. Збереження рухливості суглобів
 - E. Покращення вищої мозкової діяльності

3. Який з наведених факторів не враховує реабілітолог при призначенні кінезотерапії при геморагічному інсульті?
 - A. Посилення болю в хребті та суглобах при виконанні вправ
 - B. Недостатність кровообігу, що розистентна до терапії
 - C. Психомоторне збудження
 - D. *Короткочасне підвищення АТ після виконання вправ
 - E. Пригнічення активності

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження хворого на геморагічний інсульт та складання реабілітаційної програми

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворого на	Виконуйте обстеження за наступної послідовності: 1. Цілеспрямовано розпитати хворого про скарги анамнез,	Звернуть увагу на скарги хворого, час після розвитку захворювання, наявність розладів рухів, координації, м'язового тону та

	геморагічний інсульт. Провести курацію хворого на геморагічний інсульт.	перебіг захворювання. 2. Оцінити загальний стан хворого: - положення в момент обстеження; - настрої, загальний від; - наявність мовних розладів; - відношення до власного стану 3. Оцінити рухові функції: - активні рухи (обсяг, швидкість, силу м'язів); - пасивні рухи; - координацію рухів; - хода.	сили м'язів, обстеження активних рухів в суглобах. Визначити режим реабілітації.
2	Встановити реабілітаційний діагноз	На підставі отриманих даних сформулювати реабілітаційний діагноз.	На підставі виявлених розладів з боку нервової системи встановити реабілітаційний діагноз з визначенням основних точок впливу.
3	Скласти реабілітаційну програму	Згідно реабілітаційного діагнозу включити в програму всі методи відповідно до стану та етапу захворювання	Відповідно до стану та етапу захворювання визначити методи реабілітації та навантаження.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття. Ситуаційні задачі

1. Хворий 63 роки, три роки тому перехворів на геморагічний інсульт в правій півкулі. Скарги на порушення рухів в лівих кінцівках. При огляді: активні рухи в правих кінцівках обмежені: руку підіймає тільки в плечовому суглобі. Ходить за допомогою родичів. Пасивні рухи обмежені в суглобах. М'язовий тонус підвищений в правих кінцівках до 4 балів.

Встановіть реабілітаційний діагноз.

Складіть реабілітаційну програму.

2. Хворий 58 років, що страждає на гіпертонічну хворобу, цукровий діабет тиждень тому поступив у відділення зі скаргами на головний біль, блювоту, слабкість в правих кінцівках. Був встановлений діагноз геморагічного інсульту в лівій півкулі головного мозку. При огляді: геміпарез правих кінцівок: може трохи рухати рукою в плечі, самостійно піднімати ногу не може. Ригідність м'язів потилиці + 6 см.

Встановіть реабілітаційний діагноз.

Чи можлива вертикуляція хворого?

Які з методів фізичної реабілітації можна застосувати в даному клінічному випадку?

3. Хворому 52 роки з діагнозом: наслідки геморагічного інсульту у вигляді спастичного правобічного геміпарезу, призначений курс лікувальної гімнастики.

Що впливає на дозу фізичного навантаження?

Охарактеризуйте реабілітаційне лікування положенням для руки?

В яких випадках гімнастику починають з проксимальних відділів кінцівок, а в яких з дистальних?

4. Хворому 62 роки з діагнозом: наслідки геморагічного інсульту у вигляді спастичного лівобічного геміпарезу, призначений курс ЛФК. Вправи виконуються в одному темпі протягом 25-30 хвилин в положенні стоячи. Наприкінці заняття хворий використовує гімнастичні снаряди.

Визначити правильність проведення заняття для даного пацієнта.

Визначити, які додаткові методи реабілітації можна призначити хворому?

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	
Етіопатогез, клініка, етапи протікання геморагічних інсультів.	Назвати захворювання, що призводять до геморагічного інсульту, клінічні симптоми, ускладнення.
Методика обстеження хворих на геморагічний інсульт.	Визначення об'єму активних і пасивних рухів, можливості ходи, розмовляти. Наявність порушень координації, тону м'язів.
Методи фізичної терапії та ерготерапії, що застосовуються при реабілітації хворих на різних етапах захворювання.	Скласти план реабілітації для хворих на геморагічний інсульт на різних етапах та режимах лікування.

VIII. Рекомендована література

1. Белова А.И., Прокопенко С.В. Нейрореабилитация. – 3-е изд.перераб. и доп. – Москва: Антидор, 2010. -1288 с.
2. Воронін Д.М. Церебральний параліч та реабілітація його спастичних форм / Д.М.Воронін, В.Грач. - Хмельницький: ХНУ,2008. – 55 с.
3. Епифанов В.А., Епифанова А.В. Реабилитация в неврологии. – изд. ГЭОТАР – медиаМ.: 2014. – 416 с.
4. Кадыков С.А. Реабилитация больного с инсультом. – М., 2004. – 280 с.
5. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
6. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник / В.М.Мухін. – 2-е вид. – перероб.: доп. – Київ: Олімпійська література, 2005. – 42 с.
7. Физические методы в лечении и медицинской реабилитации больных и инвалидов / И.З.Самосюк [и др.]; ред. И.З.Самосюк. – К.: Здоров'я, 2004. – 624 с.
8. Хвистюк О.М., Марченко В.Г., Вітенко У.С. та інш. Традиційні та нетрадиційні методи лікування в клінічній та спортивній медицині. – Х.:Фоліо. – 2007. – 409 с.
9. Энока Р.М. Основы кинезотерапии / Р.М.Энока. – К.: Олімпійська література, 1998. – 398 с.

**Фізична реабілітація хворих з запальними захворюваннями
головного мозку
(3 академічних години)**

I. Актуальність теми

Останні роки відмічається ускладнення епідемічної ситуації, збільшення випадків укусів кліщів, поширення вірусної інфекції, запальне зниження імунітету, тому інфекційні захворювання нервової системи набувають більш поширення і стають однією з важливіших проблем клінічної медицини. Звісно, що своєчасно діагностика та лікування мають першочергову роль в лікуванні, але стійке порушення функцій призводять до інвалідності. Тому фізична реабілітація є важливою складовою частиною лікувального процесу хворих на менінгіти, енцефаліти, арахноїдити.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Класифікацію запальних захворювань нервової системи.
2. Клінічні прояви та ускладнення запальних захворювань нервової системи.
3. Наслідки у вигляді порушень координації, рухові розлади, зміни тону м'язів.
4. Періоди запальних захворювань головного мозку та відповідні методи фізичної реабілітації.
5. Завдання, показання, протипоказання, особливості проведення методів фізичної реабілітації при менінгітах, енцефалітах, арахноїдитах.
6. Показники ефективності проведення методів фізичної реабілітації.

Студент повинен **вміти**:

1. Зібрати анамнез та скарги хворого.
2. Оцінити стан хворого та наявність і ступінь порушення функцій.
3. Скласти план реабілітації.
4. Провести пацієнту лікувальну гімнастику, маса, ерготерапію.
5. Оцінити ефективність реабілітаційної терапії.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечну для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

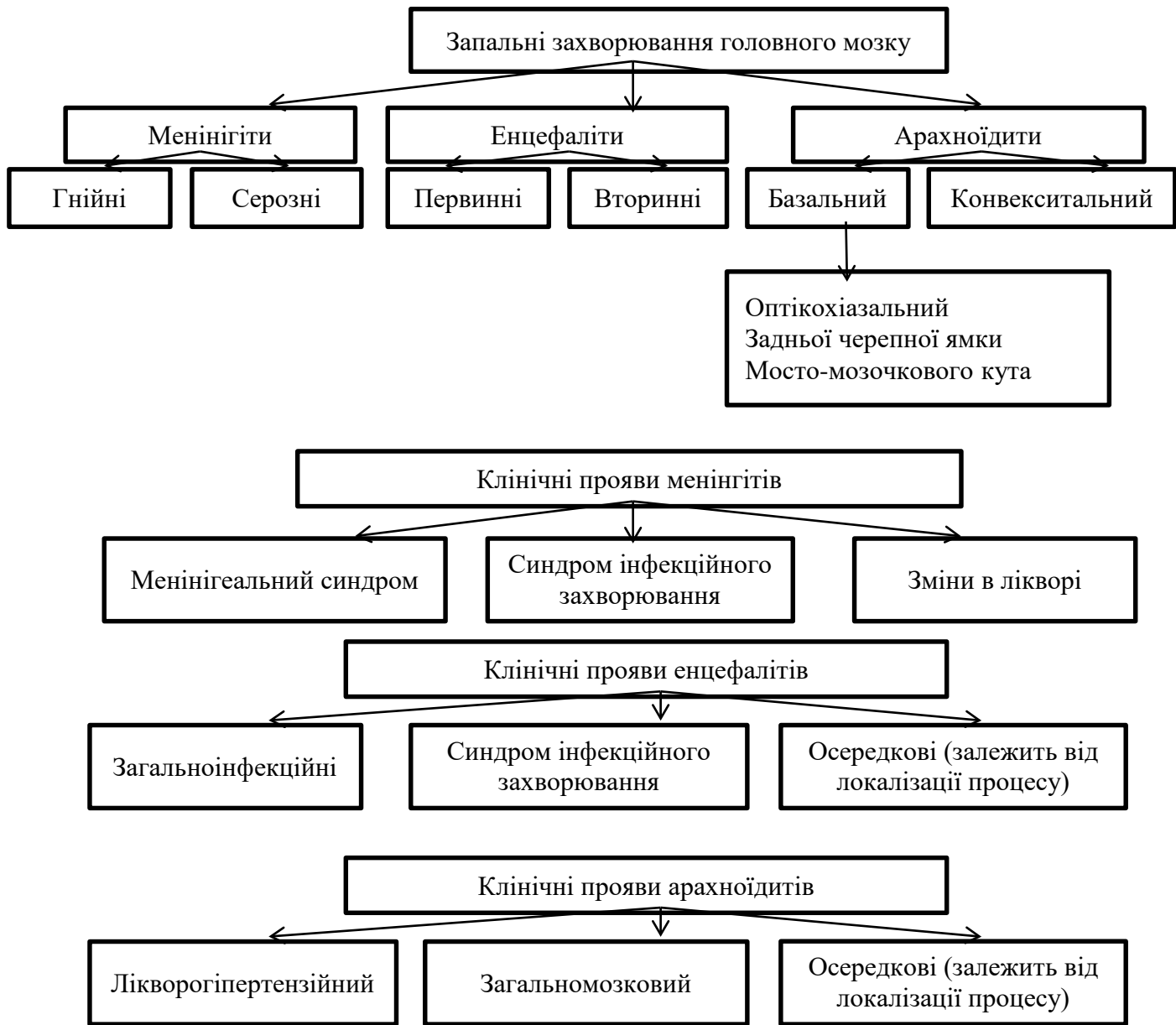
III. Виховні цілі

Розвинути у студентів почуття відповідальності за своєчасність, об'єм, правильність методів фізичної терапії та ерготерапії. Сформулювати деонтологічні уявлення щодо особливості відношення майбутнього фахівця до пацієнтів.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову головного мозку, мозкової оболонки, провідні шляхи.	Визначити місце патологічного осередку.
Нормальна фізіологія	Функцію різних частин головного мозку, механізми формування рухів, координації.	Визначити нормальну структуру частин головного мозку.
Патологічна фізіологія	Зміни в діяльності головного мозку.	Патологічні зміни в руховій. Моторній, координаторній діяльності головного мозку, симптоми порушень.
Інфекційні хвороби	Класифікацію, ознаки, періоди хвороби, принципи лікування.	Визначити період перебігу хвороби, визначити об'єм методів фізичної реабілітації.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Початкові ознаки ускладнень (абсцеси), які вимагають нейрохірургічного втручання.	Визначити початкові ознаки ускладнень.
Сімейна медицина	Залишкові ознаки (рухові, сенсорні, координаторні, когнітивні).	Скласти програму подальшої реабілітації з урахуванням послідовної, безперервної реабілітації в амбулаторних умовах.

V. Зміст теми заняття



Фізична реабілітація при запальних процесах головного мозку

Кінезотерапія.

Починають використовувати після згасання гострих явищ, а саме в період залишкових явищ.

Основні завдання:

1. Загальне зміцнення ослабленого організму.
2. Адаптація до вертикального положення тіла.
3. Покращення функцій координації та рівноваги.
4. Покращення трофічних та обмінних процесів.
5. Відновлення моторної активності, м'язової сили та м'язового тону.

Навантаження залежить від стану пацієнта, при погіршення – припинення і відновлення через деякий час.

Масаж.

Призначається після гострого в відновлювальний період.

Основні завдання:

1. Покращення трофічних та обмінних процесів.
2. Нормалізація тонуусу ушкодженої мускулатури.

Види масажу, що застосовується: лікувальний, крапковий.

Фізіотерапія з лікарськими препаратами

1. Судинно-розширюючі препарати: гальванізація, електрофорез.
2. Гіпокоагулюючі: низькочастотна магнітотерапія, лікувально-оздоровчий комплекс.
3. Ензимостимулюючі: електрофорез, трансцеребральна УВЧ-терапія, повітряні ванни.
4. Тонізуючі: бальнеотерапія, електрофорез, аерофітотерапія.
5. Седативні: електросон, франклінізація, бальнеотерапія, підводний душ-масаж.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн.	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Класифікація запальних захворювань нервової системи. 2. Основні клінічні ознаки менінгітів, енцефалітів, арахноїдитів. 3. Ускладнення та наслідки запальних захворювань головного мозку. 4. Періоди перебігу запальних захворювань. 5. Методи фізичної реабілітації, які застосовуються в різні періоди: - задачі, - протипоказання. 6. Оцінка ефективності фізичної реабілітації, ерготерапії.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	15
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмій.	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та	95

		фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	вмінь	
III. Заклучний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	15
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			3
7.	Обговорення результатів роботи з пацієнтами.			
8.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Будова головного мозку, мозкових оболонок.
2. Що таке менінгеальний синдром?
3. Класифікація запальних захворювань головного мозку.
4. Дати визначення менінгіту. Які види менінгітів Ви знаєте?
5. Дати визначення енцефалітів. Класифікація енцефалітів.
6. Дати визначення арахноїдитів. Класифікація арахноїдитів за локалізацією.
7. Основні клінічні ознаки менінгітів, енцефалітів, арахноїдитів.
8. Які наслідки спостерігаються після перенесеного запального захворювання головного мозку?
9. Назвіть клінічні періоди перебігу запальних захворювань головного мозку.
10. Які методи фізичної реабілітації можна застосовувати хворим і в якому періоді?
11. За якими показниками можна оцінити ефективність фізичної реабілітації та ерготерапії?

Тести

1. Назвати симптоми, що характерні для туберкульозного менінгіту.
 - A. Блідий носо-губний трикутник.

- В. Розлади рухів кінцівок.
 - С. *Розвиток протягом 2-3 тижнів
 - Д. Герпетичні висипання
 - Е. Розвиток протягом 1-2 діб
2. До запальних захворювань головного мозку не відноситься:
- А. Арахноїдит
 - В. Енцефаліт
 - С. Менінгіт
 - Д. *Поліомієліт
 - Е. Гострий мієліт
3. Для менінгітів не характерні наступні клінічні ознаки:
- А. Ригідність м'язів потилиці
 - В. *Геміпарез
 - С. Головний біль
 - Д. Блювота
 - Е. Геморагічний висип
4. За перебігом при енцефаліті не виділяють наступного періоду:
- А. Гострий
 - В. Підгострий
 - С. Хронічний
 - Д. Прогредієнтно-ремітуючий
 - Е. *Регресуючий
5. Фізична реабілітація призначається при запальних захворюваннях:
- А. В гострому періоді
 - В. *При закінченні гострого періоду
 - С. В амбулаторних умовах
 - Д. Після зниження температури тіла
 - Е. В разі виникнення рухових розладів

Ситуаційні задачі

1. Хворий 30 років, лікувався в клініці від менінгококового менінгіту. Лікарем на 15мдобу призначена лікувальна гімнастика та масаж кінцівок. Через тиждень у хворого підвищилась температура тіла, виникла слабкість в правих кінцівках.

1. Про який стан можна думати?

2. Ваші дії?

Еталон відповіді:

1.Ускладнення менінгіту у вигляді абсцесу мозку.

2.Припинення методів фізичної терапії.

2. Хвора, 40 років, виписана зі стаціонару тиждень тому, де лікувалась від кліщового енцефаліту. При огляді: слабкість м'язів та гіпотрофія м'язів верхнього плечового поясу, загальна слабкість.

1. Який період захворювання у пацієнтки?

2. Складіть план методів реабілітації.

Еталон відповіді:

1. Відновлювальний.

2. Лікувальний масаж верхнього плечового поясу. Лікувальна гімнастика. Фізіотерапія. Повітряні та кисневі ванни, таласотерапія. УФ опромінення.

3. Хворий, 56 років, рік тому хворів на епідемічний енцефаліт. Зараз скаржиться на скутість, повільність рухів. При огляді: м'язовий тонус підвищений, гіпокінезія, тремор кінцівок в стані спокою.

1. Який стан спостерігається?

2. Які вправи ЛФК треба призначити?

3. Частота проведення ЛФК?

Еталон відповіді:

1. Пізня стадія епідемічного енцефаліту, синдром Паркінсонізму.

2. Комплекс дихальної гімнастики. Вправи для поліпшення постави. Вправи, що зміцнюють м'язи тулуба. Вправи для м'язів черевного пресу.

3. По 10-15 хвилин кілька разів в день

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження дослідження рухової функції у хворого.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1.	Оволодіти методикою обстеження хворих на запальні процеси головного мозку	Виконувати в такій послідовності: 1. Зібрати скарги, анамнез. 2. Обстежити активні, пасивні рухи, м'язову силу, тонус, координаторних рухів, наявність розладів чутливості.	Звернути увагу на характер скарг, темп розвитку та регресу симптомів. Врахуйте загальний стан, наявність цефалгії, осередкових симптомів. Визначте етап захворювання, ступінь розладів нервової системи, показники АТ, пульсу, інших додаткових методів обстеження.
2.	Встановити реабілітаційний діагноз	На підставі виявлених розладів обґрунтувати реабілітаційний діагноз	Діагноз повинен включати всі виявлені розлади та ступінь їх виразності.
3.	Скласти реабілітаційну програму	Програма складається з вправ ЛФК, бальнеотерапії тощо.	Всі пункти програми повинні відповідати стану хворого, періоду захворювання,

			враховувати супутню соматичну патологію.
4.	Провести хворому фізичну терапію згідно програми	Виконувати хворому вправи, дати рекомендації по режиму, дієті.	

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Хворий 44 роки, після перенесеного кліщового енцефаліту , 8 місяців тому звернувся до лікаря зі скаргами на слабкість в верхніх кінцівках. Лікар призначив курс фізичної реабілітації. При огляді у хворого атрофічні (в'ялі) парези в верхніх кінцівок.

1. Встановити стадію захворювання.
2. Які вправи лікувальної гімнастики слід призначити?
3. Які методи ще можна ввести в реабілітаційну програму?

Еталон відповіді

1. Період залишкових явищ.
2. Вправи зменшення протидії м'язів антагоністів. Рухи у горизонтальній площині (підвісна терапія), одночасне посилення паретичних м'язів.
3. Електростимуляція м'язів, масаж.

2. Хворий 53 роки, півроку тому хворів на серозний менінгіт. При огляді: осередкової симптоматології не виявлено. Призначено курс фізичної терапії.

1. Які методи можна застосувати?
2. Які задачі вирішує призначення лікувального масажу.

Еталон відповіді:

1. Масаж, ЛФК, фізіотерапія.
2. Покращення трофічних і обмінних процесів, покращення тону м'язів.

3. У хворого, 32 роки, поступово з'явилися тремор, повільність рухів, монотонна, тиха мова. Ходить човгаючи, дрібними кроками. В анамнезі 2 роки тому епідемічний енцефаліт.

1. Вкажіть стадію захворювання.
2. Який синдром потребує реабілітаційної корекції?
3. Які методи фізичної терапії повинні увійти в реабілітаційну програму?

Еталон відповіді:

1. Пізня (хронічна) стадія енцефаліту, синдром паркінсонізма.
2. Підвищеного тону м'язів.
3. Лікувальна фізкультура, масаж, фізіотерапія, психотерапія.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
------------------	----------

Вивчити	
Класифікацію, клінічні ознаки, періоду перебігу запальних захворювань нервової системи.	Назвати основні запальні захворювання нервової системи, які клінічні ознаки потребують реабілітації та в якому періоді захворювання.
Методи фізичної реабілітації та ерготерапії, що застосовуються при лікуванні запальних процесів головного мозку.	Назвіть задачі методів фізичної реабілітації, вправи, що виконуються, тривалість та періодичність занять; задачі та методи масажу, види фізіотерапії. Скласти план реабілітації при різних запальних захворюваннях головного мозку.
Особливості проведення лікувальної фізкультури при різних формах наслідків запальних захворювань на різних етапах лікування.	Назвіть період і обсяг методів фізичної терапії в якому вони виконуються. Особливості при спастичних та периферичних парезах, змінах м'язового тону, координаторних розладах.

VIII. Рекомендована література

1. Воронін Д.М., Павлюк Є.О. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи / Д.М.Воронін, Є.О.Павлюк. – Хмельницький. ХНУ. 2011. – 43 с.
2. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
3. Неврологія: нац.підручник для студ.вищ.мед.нав.закл. IV рівня акредитації / І.А.Григорова [та інш.]; за ред. І.А.Григорової, Л.І.Соколової. – 2-у вид., випр. – Київ: Медицина, 2015. – 640 с.
4. Елифанов В.А.,Елифанов А.В. Реабилитация в неврологии. – изд. ГЭОТАР –медиаМ.: 2014. – 461 с.
5. Марченко О.К. Фізична реабілітація хворих із травмами і захворюваннями нервової системи: навч.посібник / О.К.Марченко – К.: Олімпійська література, 2006. – 196 с.
6. Мухін В.Н. Фізична реабілітація. – 2-ге вид., перероб. та допрац. – київ: Олімпійська література, 2010. – 438 с.

Фізична реабілітація хворих з захворюваннями спинного мозку (3 академічних години)

I. Актуальність теми

Кількість хворих (за даними ВООЗ) з ураження спинного мозку різного походження в різних країнах коливається від 29,4 до 50 чоловік на 1 млн. населення. Ураження спинного мозку можуть викликати захворювання хребта, пухлини, деформації, дегенеративні, запальні процеси. Успіхи лікування і відновлення функцій залежить не тільки від своєчасного та патогенетичного лікування, але і від комплексу реабілітаційних заходів.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати:**

1. Етіопатогенез, клінічні ознаки, залишкові симптоми гострого мієліту.
2. Етіопатогенез, клінічні ознаки, залишкові симптоми гострого поліомієліту.
3. Клінічна картина, форми, перебіг бокового аміотрофічного склерозу.
4. Причини виникнення, клінічна картина мієлопатії.
5. Клінічні ознаки, форми сирингомієлії.
6. Методи фізичної реабілітації при різних захворюваннях спинного мозку (в залежності від стадії).
7. Задачі ерготерапії при захворюваннях спинного мозку.

Студент повинен **вміти:**

1. Оглянути хворого з ураженням спинного мозку.
2. Встановити рівень ураження.
3. Встановити об'єм пасивних і активних рухів; оцінити силу м'язів, розлади чутливості, наявність вторинних порушень – контрактур, пролежнів, остеопорозу, наявність тромбозу глибоких вен.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечну для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

Виховувати у студентів чуйність, доброзичливість при контакті з хворими на ураження спинного мозку; почуття відповідальності за правильність, тривалість, дозування фізичного навантаження хворих. Сформулювати деонтологічні уявлення щодо особливості майбутнього фахівця-реабілітолога до пацієнта.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову спинного мозку, периферичної нервової системи.	Показати на таблиці відділи спинного мозку, розташування периферичних нервів людини.
Патологічна анатомія	Запальні, ішемічні, дегенеративні зміни спинного мозку.	Розпізнавати на макро та мікро об'ємні (результати) зміни спинного мозку.
Патологічна фізіологія	Зміни в діяльності спинного мозку за наявності патологічних змін.	Визначати симптоми ураження діяльності спинного мозку на різних рівнях.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Ознаки розвитку пухлин, своєчасного реагування.	Визначити ознаки прогресування симптомів.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Рефлекторно-рухова функція	Ознаки центрального і периферичного паралічу.	Виявити синдроми ураження рухової системи
Чутливість	Хід чутливих шляхів, синдроми розладів чутливості	Виявити ураження чутливості, рівень ураження
Спинальна травма	Клінічні особливості ураження спинного мозку при травмах	Ретельно зібрати анамнез, виявити ознаки травми спинного мозку.

V. Зміст теми заняття

Сирингомієлія

Спинальна:

- шийно-грудна
- шийна
- грудна
- поперекова-крижова
- тотальна

Стовбура.

Стовбурово-спінальна.

Клінічні прояви сирингомієлії

1. Сегментарні розлади поверхневої (больової та температурної) чутливості.
2. Атрофічні парези рук.
3. Вегетативно-трофічні розлади



Реабілітація при сирингомієлії

1. Дії на зниження внутрішньочерепного та черевного тиску:
- кашель, чихання, натужування, підйоми важких речей, велике статичне навантаження.
2. Застосування захисних засобів в побуті.
3. В післяопераційний період – відновлення функцій.

Методи реабілітації

- Дозовані фізичні навантаження
- Заняття на тренажерах та в басейні
- Фізіотерапія
- Рефлексотерапія
- Мікротоки
- Компресійна терапія
- Лімфодренаж
- Фактори природи (термінальні води, грязі та ін.).

Три фази реабілітації сирингомієлії (по ВООЗ)

1. Лікарняна (в лікарні)
2. Видужання (санаторій, реабілітаційні центри)
3. Підтримуюча (в домашніх умовах, періодично відвідує реабілітаційні центри)

На першій фазі застосовують:

- лікувальну гімнастику – дихальні, загальнорозвиваючі вправи; вправи з гімнастичною палицею, біля гімнастичної стінки; підвісна терапія;
- гідрокінезотерапія;
- масаж вібраційний, сегментарно-рефлекторний;
- електростимуляція.

Друга та третя фази – масаж, ЛФК, електростимуляція (сегментарна методика) з ЛФК.

Фізична реабілітація синдрому ураження спинного мозку при мієлопатії

1. Лікувальна фізкультура.

За характером задач вправи поділяються на:

- загальнотонізуючі – активні рухи для збереження груп м'язів, що забезпечують рухову активність, тренування систем організму;
- профілактичні – активні і пасивні рухи, дихальна гімнастика, в проміжному періоді вправи з акцентованим видихом, рання вертикалізація.
- спеціальна – вправи на руховий дефект, в тому числі вправи з обтяження на тренажерах; випадках порушення координації лише м'язами – вправи на розслаблення м'язів і формування координації між м'язами.

2. Лікувальний масаж – класичний, сегментарний, крапковий.

3. Фізіотерапія:

- аналгезія – транскраніальна електроаналгезія;
- атестезія – флюктуоризація, електрофорез анестетиків;
- судинно-розшарюючі – електрофорез вазоділятаторів;
- ензимостимулюючі – електрофорез біостимуляторів, лазеротерапія, кисневі ванни;
- трофостимулюючі – ампліпульстерапія;
- міостимулюючі – інструментальна вібрація, електроміостимуляція.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн. Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.			3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Класифікація захворювань спинного мозку, причини розвитку. 2. Клініка, періоди лікування, реабілітація хворих з гострим мієлітом. 3. Клініка, форми, реабілітація хворих на сирингомієлію. 4. Перебіг, форми, клініка, фізична терапія при БАС. 5. Клініка, етапи медичної реабілітації при мієлоішемії. 6. Клініка болю мієліту, методи фізичної реабілітації в лікуванні.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	20
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмій. 1. Обстеження хворих з захворюваннями спинного мозку. 2. На підставі результатів огляду встановити реабілітаційний діагноз. 3. Складіть програму реабілітації. 4. Проведення хворому масаж, ЛФК, призначення фізіотерапії.	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмій	85
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмій.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмій: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	20

6.	Підведення підсумків практичного заняття.			4
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	1

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Причини розвитку, клінічна картина гострого мієліту.
2. На якому етапі призначається активна фізична реабілітація?
3. Методи фізичної терапії, що застосовують при гострому мієліті?
4. Які основні клінічні стадії поліомієліту?
5. Які методи застосовують в відновній та резидуальній стадії поліомієліту?
6. Назвіть форми і ознаки БАС.
7. Які методи фізіотерапії і лікувальної гімнастики застосовуються в лікуванні хворих на БАС?
8. Які задачі вирішує фізична реабілітація при мієлоішемії?
9. Які групи вправ використовують при лікуванні хворих на мієлоішемію?
10. Причини розвитку мієлоішемії.
11. Клінічні ознаки сирингомієлії.
12. Методики фізичної терапії при сирингомієлії, на яких етапах лікування.

Тести

1. За якою бальною шкалою визначають спастичність?
 - A. 3
 - B. 4
 - C. *5
 - D. 2
 - E. 6
2. Які фізичні вправи не застосують при реабілітації хворих на сирингомієлію?
 - A. Дозовані фізичні навантаження
 - B. *Силові вправи з гонтелями
 - C. Заняття в басейні
 - D. Заняття на тренажерах
 - E. Компресійний тренінг
3. Який з методів масажу не застосовують при лікуванні мієлоішемії:
 - A. Класичний
 - B. Крапковий
 - C. Сегментарний
 - D. Лікувальний
 - E. *Вакуумний
4. До захворювання спинного мозку не відноситься:

- A. Мієліт
- B. Сирингомієлія
- C. БАС
- D. *Міопатія
- E. Мієлопатія

5. У хворого в резидуальній стадії поліомієліту вправи фізичної терапії спрямовані на:
- A. Профілактику контрактур
 - B. Поліпшити функцію суглобів
 - C. Зближення точок прикріплення паретичних м'язів
 - D. Відновлення активних рухів
 - E. *Все перелічене вірно

Ситуаційні задачі

1. У хворого 35 років, після перенесеного місяць тому гострого мієліту зберігається слабкість, заніміння в нижніх кінцівках. При огляді: в'ялий парез до 4 балів.

1. Які методи фізичної терапії можна призначити хворому?

Еталон відповіді:

1. Лікувальна гімнастика (пасивні, активні справи, коригуючі вправи, ходьба, вправи у воді (лікувальний масаж – вібраційний, електростимуляція, електрофорез з прозеринном, радонові ванни).

2. Хворому 13 років, 2 місяці тому був виставлений діагноз поліомієліту. На момент огляду спостерігається парез лівої ноги х низьким тонутом. Ходить з підтримкою.

1. Встановіть стадію захворювання.

2. Які методи фізичної реабілітації треба застосувати для відновлення парезу?

Еталон відповіді:

1. Відновлена.

2. Вібраційний масаж, поглажування м'язів, лікувальну фізкультуру, тейпування, електростимуляція м'язів.

3. У хворої 47 років, 15 року тому встановлений діагноз сирингомієлії. При огляді: атрофія м'язів лівої кисті, передпліччя. Знижена температурна та больова чутливість зліва по типу «напів куртки», сила в дистальному відділі лівої руки знижена, пасивні рухи не обмежені.

1. Дати рекомендації щодо способу життя.

2. Призначити реабілітаційну програму.

Еталон відповіді:

1. Запобігати підйому важких речей, дії на зниження внутрішньочерепного та внутрішньочеревного тиску, застосування захисних засобів для лівої руки в побуті.

2. Дозовані фізичні навантаження, заняття в басейні, рефлексотерапія, фізіотерапія, масаж сегментарно-рефлекторний, електроміостимуляція.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти навичками і методикою обстеження хворого з захворюваннями спинного мозку	Обстежити хворого в такій послідовності: 1. Ознайомитися з історією хвороби, зібрати скарги. 2. Обстежити рухову, чутливу функцію. 3. Визначити наявність спастичності. 4. Визначити силу м'язів 5. Обстежити координацію рухів.	Звернути увагу та наявність фібриляцій і наявність признаков центрального і периферичного парезу одночасно, дисоційоване сегментарне порушення чутливості. Наявність деформацій суглобів, контрактур. ступінь їх виразності.
2	Встановіть реабілітаційний діагноз	Згрупуйте дані анамнезу, виявлені симптоми і синдроми, проаналізуйте ступінь їх виразності і встановити реабілітаційний діагноз.	Зверніть увагу на залежність методів терапії від стану хворого, стадії процесу.
3	Проведіть хворому кінезотерапію, масаж та ерготерапію	Визначити вправи і вид масажу, провести ЛФК згідно протоколу лікування.	При проведенні ЛФК та масажу оцінити стан хворого, його фізичні можливості. Після процедури відслідкуйте АТ, пульс тощо.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. У хворого на фоні підвищення температури до 39⁰С, загальної слабкості з'явилися відчуття затерпіння у ногах, затримка сечі. Через 4 дні вялі парези в ногах, анестезія всіх видів чутливості від пупка вниз. Встановлений клінічний діагноз – гострий мієліт.

1. Який етап захворювання в даному випадку?
2. Які методи фізичної реабілітації можна застосувати?
3. Чи доцільно призначати лікувальний масаж і ЛФ?

Еталон відповіді:

1. Гострий.
2. Система укладок, профілактика пролежнів, контрактур.
3. При стиханні гострого періоду.

2. Хворий 51 рік. Клінічний діагноз – мієлопатія. Хворіє з 1,5 років. рівень ураження – грудний відділ спинного мозку. В неврологічному статусі: нижня спастична параплегія, початкові прояви формування контрактур в колінних суглобах.

1. Які засоби лікування можна застосувати в даному клінічному випадку?

Еталон відповіді:

1. Правильне положення кінцівок – система укладок в положенні лежачи і сидячи; пасивні і пасивно-активні рухи в суглобах; парафінові і озокеритні аплікації; механотерапія, вібростимуляція, вправи на зниження спастичності; масаж.

3. Хворому 50 років, три місяці тому встановлений діагноз БАС, грудна форма. При огляді: незначні атрофії верхнього плечового поясу, фібрилярні посмикування м'язів, зниження сили м'язів в руках.

1. Які вправи лікувальної гімнастики можна призначити?

2. Сформулюйте програму навантаження пацієнта.

Еталон відповіді:

1. Вправи спрямовані на тренування не ушкоджені м'язів, на збільшення загальної фізичної сили, підтримку тону м'язів.

2. На початку реабілітації – максимально активні тренування (на антигравітаційний біговий доріжці). З прогресуванням захворювання застосовують більш м'які, пасивні методики тренувань з застосуванням розвантажувальних тренажерів (пасивно-активна реабілітація). В подальшому – реабілітація.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Повторити	
Будову спинного мозку, периферичної нервової системи, їх функції. Симптоматику уражень центральної і периферичної нервової системи	
Вивчити	
Етіопатогенез, клініку, перебіг, остаточні явища гострого мієліту, поліомієліту, БАС, сирингомієлії, мієлопатії. Методи фізичної реабілітації при захворюваннях спинного мозку на різних етапах лікування.	Скласти таблицю диференційної діагностики клінічних проявів мієліту, сирингомієлії, поліомієліту, БАС, мієлопатії. Скласти таблицю методів і вправ лікувальної гімнастики при захворюваннях спинного мозку на різних етапах захворювання.

VIII. Рекомендована література

1. Богдановська Н.В. Фізична реабілітація різних нозологічних груп: Навч.посіб. / Н.В.Богдановська. – Запоріжжя: ЗДУ, 2002. – 136 с.
2. Вовканич А.С. Вступ до фізичної реабілітації: Навч.посіб. // А.С.Вовканич. – Львів: ЛДУФК, 2013. – 184 с. – ISBN 98-966-2328-5-4.
3. Воронін Д.М. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи: Навч.посіб. / Воронін Д.М., Павлюк Є.О. – Хмельницький:ХНУ, 2011. – 143 с. – ISBN 978-966-330-138-9.

4. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
5. Магльована Г.П. основи фізичної реабілітації / Магльована Г.П. – Львів: [Ліга-прес], 2006. – 147 с.
6. Назар П.С. Загальний та спеціальний догляд за хворими з елементами фізичної реабілітації: Навч.посіб. / П.С.Назар, Л.Г.Шахліна. – Київ: Олімп.література, 2007. – 259 с.
7. Основи діагностичних досліджень у фізичній реабілітації: Навч.посіб. / Г.Бойчук, М.Голубєва, О.Левандовський [та ін.], - Львів: ЗУКЦ, 2010. – 240 с.
8. ПФАУ д. Домашні вправи для реабілітації дорослих. Листки інструкцій / Дженет Пфау; пер. з англ. – Львів: НАУТІПУС, 2000. – 45 с.
9. Федорів Я. Загальна фізіотерапія: Навч.посіб./Я.Р.М.Федорів, А.Л.Філіпюк, Р.Ю.Грицько. – Київ: Здоров'я, 2004. – 224 с.

Фізична реабілітація хворих з демієлінізуючими захворюваннями ЦНС

I. Актуальність теми

Демієлінізуючі захворювання мають значну поширеність серед молодого працездатного населення і частково призводять до інвалідизації. В світі 1,3 млн.людей з розсіяним склерозом. Тактика медикаментозної терапії призвела до більш стійких ремісій, зменшила ступінь та кількість вогнищевих симптомів, але не менш важливим є відновлення порушених функцій в період ремісії, що і є задачею реабілітації.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Сучасні погляди на етіопатогенез розсіяного склерозу, гострого розсіяного енцефаломієліту.
2. Перебіг захворювань, основні клінічні ознаки.
3. Методи фізичної реабілітації, що застосовуються при демієлінізуючих захворюваннях.
4. Завдання засобів фізичної реабілітації при розсіяному склерозу.

Студент повинен **вміти**:

1. Обстежити хворого з демієлінізуючими захворюваннями ЦНС.
2. Провести лікувальну гімнастику, масаж, ерготерапію хворим з демієлінізуючими захворюваннями.
3. Скласти реабілітаційну програму для хворого в різні періоди захворювання.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечно для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

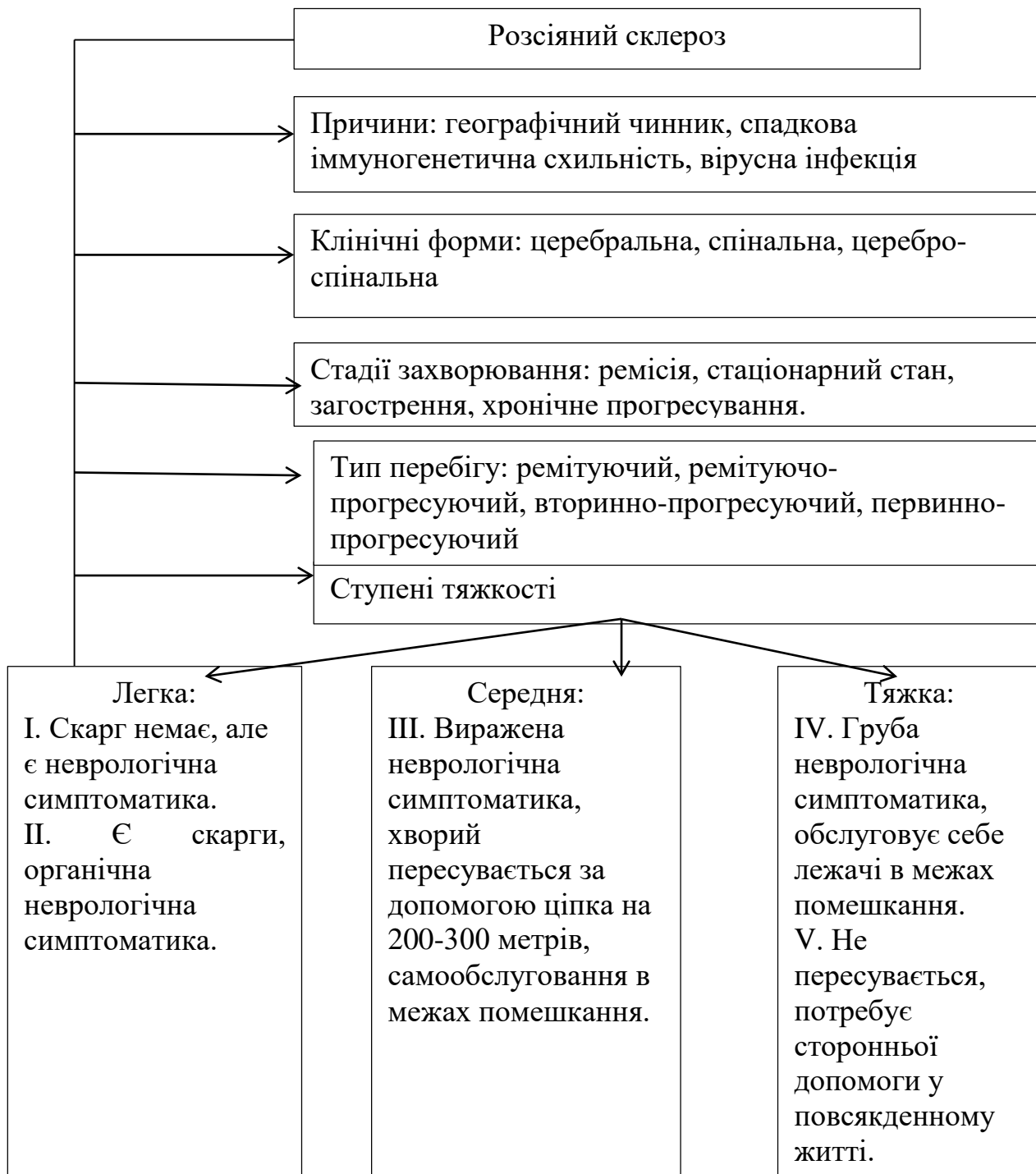
III. Виховні цілі

Вихлувати у майбутніх реабілітологів відповідальність за долю пацієнта, гуманітарне ставлення до хворого з демієлінізуючими захворюваннями.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову головного та спинного мозку, периферичної нервової системи.	Показати на малюнках будову ЦНС, провідні шляхи рухових і чутливих, координаторних аналізаторів.
Патологічна фізіологія	Патофізіологічні основи запалення, демієлінізації.	
Основи реабілітації	Задачі, засоби, методи фізичної реабілітації, показання, протипоказання.	Скласти програму реабілітації для хворих на розсіяний склероз
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Сімейна медицина	Поетапну, непереривну реабілітаційну програму для хворих з демієлінізуючими захворюваннями.	Дати рекомендації хворому щодо подальшого комплексу лікувальної гімнастики, бальнеотерапії, ерготерапії.
Психіатрія	Розлади психіки, що спостерігаються у хворих на розсіяний склероз	Виявити ознаки психічних розладів, депресії.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Рефлекторно-рухова функція	Ознаки центрального і периферичного парезу, зняття тону м'язів при них	Виявити синдроми ураження рухової системи
Розлади чутливості	Хід чутливих шляхів, синдроми порушення чутливості.	Виявити порушення чутливості, особливо глибокої.
Черепні нерви, синдроми ураження	Будову, функцію черепних нервів, симптоми їх ураження.	Виявити симптоми порушень черепної інервації.

V. Зміст теми заняття



Типові клінічні симптоми розсіяного склерозу

1. Рухові розлади: центральні парези.
2. Тазові розлади: імперативні поклики, періодичне нетримання сечі, закрепи.
3. Мозочкові розлади: спастична і динамічна атаксія.
4. Чутливі розлади: парестезії, зниження вібраційної та м'язово-суглобової чутливості.
5. Ураження черепних нервів: лицьовий, зоровий.
6. Порушення психіки: ейфорія, депресія, зниження пам'яті, уваги і інтелекту.



Мета реабілітації при розсіяному склерозі – полягає в функціональній незалежності хворого, зведення його непрацездатності до мінімуму.

Фізична реабілітація при демієлінізуючих захворюваннях

Цілі реабілітації:

1. Підтримка фізичної форми
2. Покращення координації рухів
3. Попередження розвитку патологічного тонуусу і контрактур
4. Соціально-побутова адаптація

Методи. Що застосовуються:

1. Кінезотерапія (гімнастика, методологія Бобат)
2. Гідрокінезотерапія – тренування на підводній біговій дорожці, велосипеді, плавання.
3. Ерготерапія – потрібна в випадках, коли пацієнт має складності при самообслугованні. Соціальна адаптація та відновлення побутової незалежності.
4. Фізіотерапія.
5. Масаж.
6. Корекція режиму праці і відпочинку.

Міждисциплінарна реабілітація (скоординована програма з 2-х і більше напрямків).

До них відносять:

1. Лікувальна фізкультура:

- пасивні вправи на розтягнення спастичних м'язів, часто в поєднанні з спеціальними укладками кінцівок;
- вправи на координацію;
- вправи на витривалість;
- ходьба (з використанням або без ортезів);
- пасивні рухи в суглобах, збільшення об'єму рухів;
- тренування м'язової сили;
- вправи на супротив;
- респіраторні вправи;
- метод примусово-форсованої кінезіотерапії;
- методологія Бобат.

2. Працетерапія.

3. Фізіотерапія, у т.ч. гіпербарична оксигенація

4. Комп'ютеризовані, роботизовані або механічні пристрої – ергоскелет, роботизований маніпулятор руки, адаптаційний тренінг.

5. Ерготерапія.

6. дієта, сторонній нагляд за потребою.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн.	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Етіопатогенез демієлінізуючих захворювань. 2. Клінічні ознаки розсіяного склерозу, ГРСМ. 3. Перебіг розсіяного склерозу. 4. Фізична реабілітація при демієлінізуючих захворюваннях.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	20
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмій. 1. Зібрати скарги та анамнез. 2. Огляд хворого з РС, ГРСМ. 3. На підставі обстеження виявити основні напрямки реабілітації. 4. Скласти реабілітаційну програму. 5. Провести хворому лікувальну	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та	Хворі. Професійний алгоритм обстеження хворого на РС, ГРСМ. Ситуаційні задачі.	95

	гімнастику, ерготерапію.	ситуаційних задач задач		
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	10
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			2
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	3

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Які причинні фактори розсіяного склерозу?
2. Які нервові структури найчастіше уражаються у хворих на розсіяний склероз?
3. Які ступені тяжкості розсіяного склерозу?
4. Які періоди найчастіше виявляються при розсіяному склерозі?
5. Що характерно в клініці гострого розсіяного енцефаломієліту?
6. Які методи фізичної терапії можна включати в реабілітаційну програму при демієлінізуючих захворюваннях?
7. Які задачі вирішує призначення лікувальної гімнастики?
8. В чому полягає завдання ерготерапії при розсіяного склерозі?

Тести

1. Жінка, 23 роки, має нижній спастичний парепарез, періодичне нетримання сечі, статичну і динамічну атаксію, відсутні черевні рефлекси, випала вібраційна чутливість. Про яке захворювання можна думати?

- A. *Розсіяний склероз
- B. Пухлина головного мозку
- C. Поліомієліт
- D. Гострий розсіяний енцефаломієліт
- E. Гострий мієліт

2. Жінка 25 років, звернулася до лікаря зі скаргами на поступово розвинуту хиткість при ході, слабкість в ногах, порушення мови. При огляді: скандована мова, нижній спастичний парепарез, атаксія. Про яке захворювання можна думати?

- A. Істеричний напад
- B. Пухлина головного мозку
- C. Гострий розсіяний енцефаломієліт
- D. Паненцефаліт
- E. *Розсіяний склероз

3. Хворий 45 років, хворів на вітряну віспу 2 тижні тому. Раптово виникло двоїння в очах, інтенсивний головний біль, нудота. Блювота, слабкість в кінцівках, судоми, відчуття порушення рівноваги, виявлені координаторні розлади. Про яке захворювання можна думати?

- A. *Гострий розсіяний енцефаломієліт.
- B. Вірусний менінгіт
- C. Гнійний запальний процес головного мозку
- D. Гострий мієліт
- E. Розсіяний склероз, загострення

4. Ціллю фізичної реабілітації при розсіяному склерозі є:

- A. Підтримка фізичної форми
- B. Покращення координації рухів
- C. * Повернення працездатності
- D. Попередження контрактур
- E. Соціально-побутова адаптація

5. До яких напрямків фізичної реабілітації відносить методологію Бобат?

- A. Ерготерапія
- B. *Кінезотерапія
- C. Фізіотерапія
- D. Гідрокінезотерапія
- E. Роботизована, адаптивна терапія

Приклад розв'язування ситуаційних задач

У пацієнта, 30 років, після відпочинку на морі виникла невпевненість, хиткість при ходьбі, порушилися мова. При огляді: горизонтальний ністагм, скандована мова, тремтіння і невпевненість при виконанні координаційних проб.

1. Про яке захворювання можна думати?
2. Який період захворювання?
3. Коли треба починати застосовувати методи фізичної реабілітації і які?

Еталон відповіді:

1. Розсіяний склероз
2. Період дебюту
3. Після остаточної діагностики (МРТ, очне дно), медикаментозного лікування, періоду загострення.

Ситуаційні задачі

1. У хворої 32 роки, яка хворіє 5 років відмічається нижній спастичний парепарез, високі сухожилкові рефлексі, клонуси стоп, затримка сечі. Встановлений діагноз – розсіяний склероз, цереброспинальна форма, стадія ремісії.

1. Встановіть реабілітаційний діагноз.
2. Складіть реабілітаційну програму.

2. Хвора 27 років, скаржиться, що після пологів в неї виникли слабкість і затерпіння в правих кінцівках, похитування при ході, розлади сечовипускання. При огляді: підвищення сухожилкових рефлексів з правих кінцівок. Підвищений тонус м'язів в правих кінцівках, виражені порушення координації, більше справа. Лікар встановив діагноз розсіяний склероз, цереброспинальна форма, дебют.

1. Чи можна зараз починати застосовувати методи фізичної реабілітації?
2. Складіть реабілітаційну програму.

3. Хвора 39 років. протягом 10 років проходить курси лікування від розсіяного склерозу. Останні три роки спостерігається легка слабкість в нижніх кінцівках (4 бали). Незначна атаксія при ходьбі, порушення зору.

1. Які синдроми потребують корекції?
2. Складіть програму реабілітації.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження та лікування хворого на розсіяний склероз та гострий розсіяний енцефаломієліт.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою огляду хворого на РС,ГРСМ.	Обстеження виконувати в послідовності: 1. Зібрати скарги, анамнез. 2. Обстеження рухової функції. 3. Дослідження координації. 4. Виявлення змін тонузу. 5. Виявлення чутливих розладів. 6. Наявність вестибулярних розладів.	Зібрати анамнез, визначити тип перебігу. Зверніть увагу на наявність центральних парезів, координацію рухів, координацію рухів, стан тонузу м'язів, функцію тазових органів. До обстеження хворого ознайомитися з історією хвороби чи заключенням лікаря.
2	Встановіть реабілітаційний діагноз	Згрупуйте виявленні симптоми в синдроми, визначити ступінь порушень, перебіг захворювання.	Визначити кількість вогнищ (клінічні синдроми) , на яких ґрунтується реабілітаційний діагноз.
3	Складіть реабілітаційну програму	Визначте метод фізичної реабілітації та ерготерапії, які необхідно застосувати в конкретному клінічному випадку	Визначити в призначених методах терапії навантажень, періодичність, лікувальні препарати для фізіотерапії.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Хворий 30 років, має порушення зору на праве око. Ефективно лікувався від ретробульбарного невриту зорового нерва. Через рік з'явилися двоїння, слабкість в ногах, похитування під час ходи. При огляді: обмежений рух правого очного яблука назовні, скандована мова, центральний тетрапарез з підвищеним тонусом м'язів, підвищеними рефлексами. Іntenційний тремор при координаторних пробах з двох боків. Клінічний діагноз: розсіяний склероз, церебро-спінальна форма, ремитуючий перебіг, ремісія.

1. Складіть реабілітаційну програму.

Еталон відповіді:

1. Кінезотерапія: вправи на зниження м'язового тонусу, вправи на координацію, пасивні рухи на розтягування м'язів, пасивні рухи в суглобах; масаж кінцівок, у т.ч. вібраційний; фізіотерапія, у т.ч. електрофорез з міорелаксантами, електролікування; гідрокінезотерапія; ерготерапія.

2. Хвора, 36 років. хворіє 10 років на розсіяний склероз. Останні 5 років ремісія. При огляді: легкий нижній парапарез, атаксія під час ходи.

1. Які фізичні вправи треба призначити?

2. Які реабілітаційні методи можна застосувати для даної пацієнтки?

Еталон відповіді:

1. Вправи на координацію, розтягнення м'язів нижніх кінцівок, справи на витривалість, тренування м'язової сили.

2. Механотерапія, масаж, гідрокінезотерапія, ерготерапія.

3. Хвора 31 рік, 3 місяці тому дебют розсіяного склерозу. Пройшла курс стаціонарного лікування. на момент огляду зберігається легкий атактичний синдром.

1. Які методи фізичної реабілітації можна призначити хворому?

2. Як довго повинен тривати комплекс фізичних вправ.

Еталон відповіді:

1. Вправи на координацію, вправи на укріплення м'язів та збільшення витривалості.

2. Комплекс повинен тривати 45 хвилин на день

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Повторити	
Будову центральної нервової системи	Використати атласи, малюнки нервової системи, скласти і намалювати центральний та периферичний відділи нервової системи
Синдроми ураження центральної та периферичної нервової системи.	Повторити синдроми ЦНС, ПНС.
Методи фізичної реабілітації при ураженнях нервової системи.	Основні методи фізичної терапії – цілі, задачі, показання, протипоказання для застосування.
Вивчити	
Етіопатогенез демієлінізуючих захворювань нервової системи, основні клінічні синдроми,	Вписати в зошит класифікацію, основні клінічні симптоми РС і ГРСМ.

перебіг та стадії розсіяного склерозу.	
Особливості застосування методів фізичної терапії та ерготерапії при РС та ГРСМ.	В залежності від стадії і перебігу захворювання, як змінюється реабілітаційна програма.

VIII. Рекомендована література

1. Воронін Д.М., Павлюк Є.О. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи / Д.М.Воронін, Є.О.Павлюк. – Хмельницький. ХНУ. 2011. – 43 с.
2. Неврологія: нац.підручник для студ.вищ.мед.нав.закл. IV рівня акредитації / І.А.Григорова [та інш.]; за ред. І.А.Григорової, Л.І.Соколової. – 2-у вид., випр. – Київ: Медицина, 2015. – 640 с.
3. Епифанов В.А., Епифанов А.В. Реабилитация в неврологии. – изд. ГЭОТАР –медиаМ.: 2014. – 461 с.
4. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
5. Марченко О.К. Фізична реабілітація хворих із травмами і захворюваннями нервової системи: навч.посібник / О.К.Марченко – К.: Олімпійська література, 2006. – 196 с.
6. Мухін В.Н. Фізична реабілітація. – 2-ге вид., перероб. та допрац. – київ: Олімпійська література, 2010. – 438 с.
7. Реабилитация неврологических больных / А.С.Кадыков, Л.А.Черникова, Н.В.Шахпаронова. – 3-е изд. – М.: МЕДпрессИнформ, 2014. – 560 с.
8. Спортивна медицина і фізична реабілітація: навч.посіб. для студентів вищ.мед.закладів освіти IV рівня акредитації / В.А.Шаповалова, В.М.Коршак, В.М.Халтагарова та ін. – Київ: Медицина, 2008. – 248 с.

Фізична реабілітація хворих з хворобою Паркінсона, Вільсона-Коновалова, спінальними аміотрофіями.

(3 академічних години)

I. Актуальність теми

Спадкові захворювання нервової системи зустрічаються дуже часто, уражають людей різного віку – від дитячого, юнацького до старчого. Можливість зберегти рухову активність, високий рівень якості життя залежить не тільки від медикаментозної терапії, а від адекватної, постійної фізичної терапії. Це визначає актуальність даної теми.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Прояви хвороби Паркінсона, стадії захворювання.
2. Клінічні ознаки хвороби Вільсона-Коновалова.
3. Форми, клінічні ознаки, перебіг спінальних атрофій.
4. Фізичну терапію, ерготерапію в різні стадії хвороби Паркінсона.
5. Реабілітацію хворих з хворобою Вільсона-Коновалова.
6. Реабілітацію хворих зі спінальними м'язовими атрофіями в залежності від стану хворого.

Студент повинен **вміти**:

1. Обстежити хворих з хворобою Паркінсона, Вільсона-Коновалова, спінальними м'язовими атрофіями.
2. Вибрати тактику, обсяг фізичної терапії, ерготерапії при хворобах Паркінсона, Вільсона-Коновалова, спінальних м'язових атрофій.

Мати фахові (предметні) компетенції:

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечно для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

У студентів необхідно виховувати почуття чужого, гуманного відношення до хворих зі спадковими захворюваннями нервової системи. Переконати студентів в необхідності глибоких

знань і відповідальність за правильність професійних дій в реабілітації хворих зі спадковими ураженнями пірамідної, екстрапірамідної та координаторної систем.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову пірамідної, екстрапірамідної, координаторної систем.	На таблицях показати відділи нервової системи
Нормальна фізіологія	Фізіологію нормальнодіючої пірамідної, екстрапірамідної, координаторної систем.	Намалювати схему взаємозв'язків між структурами екстрапірамідної системи.
Біологія	Основні положення медичної генетики.	
Медична реабілітація	Методи фізичної терапії, ерготерапію при пірамідних, екстрапірамідних, координаторних порушень.	Проводити методики фізичної терапії дітям та дорослим зі спадковими захворюваннями
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Педіатрія	Прояви спадкових хвороб у дітей	Виявити у дітей екстрапірамідні, координаторні розлади, які є проявою спадкових хвороб
Психіатрія	Особливості інтелектуальних і психічних розладів у хворих зі спадковими захворюваннями	Скорегувати програму фізичного навантаження і ерготерапії згідно стану пацієнта
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Рефлекторно-рухова функція	Будову і хід пірамідного шляху, синдром ураження	Вивити ознаки парезів
Екстрапірамідна система	Координаторні розлади при ураженні екстрапірамідної системи, зміни м'язового тону.	Виявити зміни тону м'язів, екстрапірамідні порушення
Мозочок	Види атаксій, прояви мозочкової аномалії	Провести проби на координацію і рівновагу

V. Зміст теми заняття

Хвороба Паркінсона

Хвороба Паркінсона в Україні серед дорослого населення 54% випадків на 100 тис.населення.

Регулярне реабілітаційне втручання сповільнює прогресування хвороби. Тому відразу після встановлення діагнозу – фізичні вправи та працетерапія. Вправи охоплюють всі м'язові групи, рухи в суглобах.

Для оцінки ефективності MMSE, МОКА.

Комплекс – ЛФК, гірудотерапія, масаж з елементами мануальної терапії – повороти тулуба – обертання; вставати з положення сидячи; кінезотерапія – хода; дихальні вправи; вправи на розтягування при високій ригідності; вправи, що мобілізують суглоби (при гіперкінезії).

Методи лікування при хворобі Паркінсоні

1. Медикаментозна.
2. Нейровтрочання.
3. Немедикаментозні засоби лікування:
 - кінезотерапія:
 - загальні методики (ходьба, плавання, аеробні вправи);
 - методики, що застосовують на доцільність регуляції рухів;
 - методики, що застосовують на посилення сенсорної аферентації, тренування координації;
 - методики, що забезпечують утримання м'язової сили і повного об'єму рухів;
 - методики, що спрямовані на зниження ризику падіння та подолання застигань.
 - мовна терапія;
 - ерготерапія:
 - догляд за собою;
 - досягнення більшої контактності.

– дієта.

ЛФК:

1. Вправи з активними рухами.
2. Вправи на розтягування м'язів
3. Вправи на протидію
4. Дихальна гімнастика

Лікувальна фізкультура (обсяг в залежності від стадії)

1-2 стадії.

- Ходьба по рівній поверхні та з перешкоджаннями
- Танці, аеробіка, його
- Дихальні вправи
- Вправи для постави
- Скручування тулуба
- Віджимання
- Кругові рухи
- Вправи для м'язів ший, надплічч
- Вправи для м'язів плечового поясу
- Вправи для рук

3 стадія.

- Всі вищезначені вправи 1-2 стадії
- Додаються необхідність підтримки правильної або корекція змінючої ходьби, підтримки рівноваги, попередження падінню
- На противагу на ранніх стадіях пацієнтам рекомендується уникати ситуацій, що впливають одночасне виконання декількох завдань, відволікання уваги під час дій
- Вправи для нижнього поясу кінцівок

- Вправи для поліпшення рухів в колінних суглобах
- Вправи на напругу і розслаблення м'язів стегна, гомілки
- Вправи для м'язів обличчя
- Трудотерапія
4-5 стадії
- Навчання пацієнтів правильної стратегії рухів для максимальної можливої підтримки повсякденної рухової активності і функціональної незалежності
- Підтримка контрактур
- Підтримка дихальних порушень

Масаж

1. Нижня частини спини
2. Область тазу
3. Нижні кінцівки
4. Живіт

Прийоми: погладжування, розминання, розтирання; можливі несильні ударні прийоми і вібрація.

Кінезотерапія

Метод стабілізує м'язи, суглоби та зв'язки, активізує внутрішні сили організму для поліпшення стану.

Переваги методу – покращує тонус м'язів, знімає больовий синдром, знімає набряки, надання тону м'язам або їх розвантаження.

Використання технічних засобів: підвісна терапія, механотерапія.

Фізіотерапія.

Магнітотерапія

Ультразвук

Мінеральні ванни

Електросон

Рефлексотерапія.

Синдромологічні рецепти

Скальптерапія

Хвороба Вільсона-Коновалова

Хвороба – одна з небагатих спадкових захворювань, що піддається лікуванню.

Методи немедикаментозної терапії

1. Дієтотерапія (підвищення впливу цинку)
2. Фізіотерапія використовується для підтримки адекватного рівня рухів, фізичної адаптованості. При розвитку контрактур – фіксація частин тіла у фізіологічному положенні.
3. Логопедичні вправи.
4. Працетерапія (якщо хвороба триває близько 2-х років)
5. За наявності гіперкінезів, тремору, брадикінезії з ригідністю.

Методи, що застосовуються

1. Лікувальна гімнастика – 200 хвилин на тиждень (помірні аеробні навантаження без перенапруження суглобів).
2. Масаж кінцівок.
3. Використання побутових приборів (ерготерапія).
4. Фізіотерапія з медикаментозними препаратами.

Спінальні м'язові атрофії у дітей

Група захворювань, що характеризується прогресуючою дегенерацією мотонейронів передніх рогів спинного мозку. Поширеність 1 на 6-10 тис. немовлят.

Основні типи.

1. Синдром Вердніга-Гоффмана.
2. Синдром Кугельберга-Веландера.
3. Тип, що починається в дорослому віці.

Методи реабілітації

1. Допомога в пересуванні та самообслугованні
2. Фіксація корпусу та кінцівок (корсети, ортези).
3. Методи, що зменшують розвиток контрактур суглобів та сколіозу: фізіотерапія, ерготерапія, фізична терапія, дихальні вправи.

I. Не сидячі пацієнти

1. Позичування і ортезування – щоденне використання систем для сидіння, засобів підтримки постави та позиціонування, торакальних і шийних ортезів для підтримки голови (від 60 хв до цілої ночі). Використовують при сколіозі.

2. Статичні торакальні ортези з вбудованими пристосуваннями для респіраторної підтримки, вирізами для живота. Використовують при деформаціях грудної клітини.

3. При контрактурах – розтягування. Мінімальна частота сесій з розтягування та розширення діапазону рухів – 3-5 разів на тиждень.

4. Слабкість м'язів – антигравітаційні рухи. Використовують системи для сидіння і лобильності, мобільні опори для рук. Використовують іграшки з вимикачами, брязкальця, візки.

II. Сидячі пацієнти

1. Постуральний контроль. Деформації стопи, грудної клітини, вивих стегна. Позичування і ортезування. Торакальні, шийні ортези. Ортези носять від 60 хв до цілої ночі. Мінімальна частота ортезування – 5 разів на тиждень.

2. Контрактури: розтягнення 5-7 разів на тиждень. Під час розтягування або мобілізації суглобів слід забезпечити вирівнювання сегментів суглобів протягом терапії. Стояння з підтримкою до 60 хв 3-5 разів на тиждень.

3. Підтримка функціональної активності і мобільності. Системи для сидіння і мобільності. Фізичні вправи, плавання.

III. Ходячі пацієнти

1. Мобільність – підтримка функціональної активності і мобільність: аеробні вправи, загальнозміцнювальні вправи (30 хв 3-5 разів на тиждень).

2. При контрактурах – розтягування.

3. Постуральний контроль – позиціонування і ортезування. Вправи на рівновагу. Торакальні ортези, ортези нижньої кінцівки.

Крім того, використовують фізіотерапію: лазеротерапія, механотерапія, світлотерапія, арт-терапія, масаж.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн.	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Принципи класифікації спадкових захворювань. 2. Клінічні ознаки хвороби Паркінсона. 3. Клінічні ознаки хвороби Вільсона-Коновалова. 4. Клінічні ознаки спінальних м'язових атрофій. 5. Методи фізичної реабілітації хвороби Паркінсона. 6. Методи фізичної реабілітації хвороби Вільсона-Коновалова 7. Методи фізичної реабілітації спінальних м'язових атрофій.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	20
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оволодіти навичками обстеження дорослих і дітей зі спадковими захворюваннями пірамідної, екстрапірамідної, координаторної систем. 2. На підставі виявлених симптомів сформулювати реабілітаційний діагноз. 3. Скласти програму реабілітації. 4. Провести хворому фізичну	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	85

	терапію згідно форми захворювання, стадії, функціональних можливостей.			
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Індивідуальний контроль практичних навичок.	Хворі. Професійний алгоритм для оволодіння методикою обстеження тематичних хворих.	20
6.	Обговорення результатів проведеної курації.	Оцінка результатів практичної роботи. Рішення задач.		
7.	Підведення підсумків практичного заняття.			3
8.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Які клінічні ознаки хвороби Паркінсона?
2. Немедикаментозна терапія хвороби Паркінсона.
3. Які методи ЛФК застосовуються в 1-2 стадії хвороби Паркінсона?
4. Які методи ЛФК застосовуються в 3 стадії Паркінсона?
5. Які методи ЛФК застосовуються в 4-5 стадії хвороби Паркінсона?
6. Що таке кінезотейпування?
7. Мета застосування тейпування при хвороби Паркінсона?
8. Клінічні ознаки хвороби Вільсона-Коновалова.
9. Які методики немедикаментозної терапії при хворобі Вільсона-Коновалова?
10. Які спінальні м'язові атрофії у дітей Ви знаєте?
11. Які принципи ведення хворих, які не можуть сидіти при спінальних аміотрофіях?
12. Які принципи ведення пацієнтів, які можуть сидіти при спінальних аміотрофіях?
13. Які принципи ведення пацієнтів, які можуть ходити при спінальних аміотрофіях?

Тести

1. Які симптоми характерні для хвороби Вільсона-Коновалова?
 - A. Геміплегія
 - B. Порушення чутливості
 - C. *Кільця Кайзера-Флейшера
 - D. Нижній парапарез
 - E. Порушення окорухових нервів

2. В фізичній реабілітації хворих на хворобу Паркінсона не застосовують:
- Кінезотерапія
 - Масаж
 - Фізіотерапія
 - Рефлексотерапія
 - *Носіння ортезів
3. У хворого зі спінальними м'язовими аміотрофіями фізичну терапію поділяють на види в залежності від того, що:
- Чи може хворий сидіти
 - Чи може хворий ходити
 - Чи може хворий сидіти і ходити
 - *Чи може хворий лежати
 - Не поділяють на різні етапи
4. Кінезіотейпування – це метод, який не впливає на:
- Стабілізацію м'язів
 - Стабілізацію суглобів
 - Стабілізацію внутрішньої сили організму
 - Покращення тону м'язів
 - *Покращення когнітивних функцій
5. Прийоми масажу, які не застосовують при хворобі Паркінсона:
- Поглажування
 - Розтягнення
 - Розтирання
 - Вібрація
 - *Інтенсивне розтирання

Ситуаційні задачі

1. Пацієнтка 60 років, ходить дрібними кроками, руки і ноги напівзігнуті, тулуб наклонений вперед, мова монотонна, тиха, обличчя маскоподібне. Спостерігається тремор пальців рук по типу «рахунки монет». Тонус і верхніх і нижніх кінцівок підвищений. Діагноз: хвороба Паркінсона.

1. Складіть реабілітаційну програму.

Еталон відповіді:

1. Кінезотерапія (ходьба, вправи для постави, координації, вправи для рук, м'язів плечового поясу, плавання); масаж спини, кінцівок; кінезотейпування, рефлексотерапія, фізіотерапія.

2. Студент 18 років звернувся зі скаргами на тремтіння лівої руки, яке поступово розповсюджується і на праву, приєдналось порушення почерку, мовні розлади. Лікується від гепатиту. При огляді: великоамплітудний тремор, тонус м'язів підвищений по типу пластичної ригідності. На радужці виявлено фрагменти кільця бурого кольору. Виставлений діагноз: хвороба Вільсона-Коновалова.

1. Призначити немедикаментозну терапію.

Еталон відповіді:

1. Дієта (зниження міді); фізіотерапія; лікувальна гімнастика 200 хв на тиждень; аеробні вправи; масаж кінцівок; ерготерапія.

3. У хворого діагноз: Аміотрофія Вердинга-Хоффмана. Перші ознаки виявилися в 6 років. Зараз хворому 20 років. Інтелект збережений. Може самостійно пересуватися. Об'єктивно: деформація грудної клітини, хребта, контрактури суглобів.

1. Які методи реабілітації потрібні хворому?

Еталон відповіді:

1. Аеробні вправи, загальнозміцнюючі вправи, ЛФК; розтягування; постуральний контроль – ортези; фізіотерапія.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження, реабілітації хворих з спінальними м'язовими атрофіями, хворобами Паркінсона, Вільсона-Коновалова.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворих зі спадковими захворюваннями нервової системи	Виконувати в такій послідовності: 1. Ознайомитися з клінічним діагнозом, скаргами, анамнезом. 2. Обстежити рухову, координаторну функцію, м'язовий тонус, функціональні можливості хворого.	З'ясувати чи є випадки хвороби серед родичів, з якого віку почалась хвороба, який його перебіг. Визначити наявність симптомів ураження відділів нервової системи. Вияснити чи не поєднується неврологічна і соматична патологія, чи є ознаки міокардіодистрофії, деформацій хребта, стоп, ураження печінки.
2	На основі виявлених симптомів сформулюйте реабілітаційний діагноз.	В діагнозі відобразити основні можливості хворого, наявність контрактур, деформацій.	
3	Складіть програму реабілітації	Визначте задачі фізичної терапії, що відповідають захворюванню, стану пацієнта.	Програма повинна відповідати стадії захворювання, стану пацієнта, включаючи всі можливі методи.
4	Проведіть фізичну терапію згідно програми		

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Хворий, 55 років, скаржиться на загальмованість рухів, тремор в руках, порушення ходьби. При огляді: тремор спокою в руках по типу «рахунку монет», легке підвищення тонуусу в кінцівках по типу «зубчатого колеса». Ходьба повільна, злегка склонений тулуб вперед.

1. Встановіть діагноз.
2. Складіть план реабілітації.

Еталон відповіді:

1. Хвороба Паркінсона.
2. Кінезіотерапія, кінезіотейпування, масаж спини, кінцівок; рефлексотерапія, фізіотерапія.

2. У хворого, 11 років, встановлений діагноз «Спінальна м'язова атрофія Кугальберга-Веландера». Хворі 2 роки. При огляді симетрична слабкість і атрофії стегон, тазового поясу – «качина хода».

1. Які методи фізичної реабілітації рекомендовані хворому?

Еталон відповіді:

1. Фізіотерапія, ЛФК, носіння ортезів, розтягнення м'язів, масаж.

3. У хворого з гіперкінезами та екстрапірамідною ригідністю, зниженням інтелекту виявлені кільце Кайзера-Флейшера. Встановлений дагноз «Гепатоцеребральна дистрофія, екстрапірамідно-кіркова форма». Призначена медична реабілітація.

1. Які методи фізичної реабілітації рекомендовані хворому?

Еталон відповіді:

1. Діста, фізіотерапія, лікувальна гімнастика, масаж кінцівок, ерготерапія.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	
Клінічні ознаки, перебіг, стадії, методи реабілітації хворих з хворобою Паркінсона.	Складіть в зошиті програму методів фізичної реабілітації в залежності від стадії хвороби Паркінсона.
Клінічні ознаки, перебіг, стадії, методи реабілітації хворих з хворобою Вільсона-Коновалова.	Складіть в зошиті план реабілітації хворих з хворобою Вільсона-Коновалова.
Клінічні ознаки, медичну реабілітацію хворих з сімейними мязовими спінальними атрофіями.	Складіть в зошиті таблицю з вправами при спінальних аміотрофіях в залежності від функціональних можливостей пацієнтів.

VIII. Рекомендована література

1. Агафонова О. Особливості фізичної реабілітації при хворобі Паркінсона / О.Агафонова, О.Біляцький // Спортивна наука України. – 2014. - №3 (61). – С.7-11.
2. Воронін А.М. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи: навч.посіб./Воронін Д.М., Павлюк Є.Ю. – Хмельницький: ХНУ, 2011. - 143 с.
3. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
4. Комплексная реабилитация инвалидов: учеб.пособие / [Т.В.Зозуля,Е.Г.Свистунова, В.В.Чешихина и др.]. – остква: Академия,2005. – 302 с.

5. Корнюхина Е.Ю. Методи медичинської реабілітації хвороби Паркінсона / Е.Ю.Корнюхина //Фізіотерапія, бальнеотерапія і реабілітація. – 2013. - №3. – С.21-24.
6. Крижановський Г.Н., Карабань І.М., Магаєва С.В., Карабань П.В. Компенсаторні і відновні процеси при паркінсонізмі.Київ,2005. – 186 с.
7. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник / Мухін В.М. – Вид. 3-тє, перероб. та допов. – Київ: Олімпійська література, 2011. – 486 с.
8. Назар П.С. Загальний та спеціальний догляд за хворими з елементами фізичної реабілітації: навч.посіб. / П.С.Назар, Л.Г.Шахліна. – Київ.: Олімпійська література, 2007. – 239 с.

Фізична реабілітація хворих з закритою черепно-мозковою травмою, спінальними травмами та після оперативного втручання на головному та спинному мозку
(3 академічних години)

I. Актуальність теми

Черепно-мозкові та спінальні травми відносяться до ургентних станів, тому з ними зустрічаються багато фахівців: нейрохірурги, неврологи і звичайно реабілітологи, оскільки етапна реабілітація один з важливих факторів відновлення функції.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Види травм головного та спинного мозку.
2. Клініку струсу, забиття, здавлення головного мозку.
3. Клініку струсу, забою спинного мозку, гематомієлії.
4. Етапи медичної реабілітації.
5. Методи фізичної реабілітації на різних етапах.

Студент повинен **вміти**:

1. Обстежити хворого з травмами головного та спинного мозку та після оперативних втручань.
2. Сформулювати реабілітаційний діагноз.
3. Скласти реабілітаційну програму
4. Провести хворому лікувальну гімнастику, кінезіотерапію, масаж згідно програми реабілітації.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечну для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

Сформулювати почуття відповідальності за долю хворого, можливість повернення до нормального повсякденного життя або значне відновлення втрачених функцій. Розвинути гуманне відношення, терплячість в роботі з хворими.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову черепа, хребта, головного та спинного мозку.	Показати на таблицях будову черепа, хребта, головного та спинного мозку.
Медична реабілітація	Задачі, можливості, засоби, показання та протипоказання методів фізичної реабілітації.	Вибрати відповідно до стану хворого, етапу, періоду захворювання методи фізичної реабілітації.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Клініку забою, струсу, компресії головного та спинного мозку.	Вчасно помітити симптоми, ускладнення захворювання під час реабілітації.
Сімейна медицина	Медична реабілітація хворих на амбулаторному періоді.	Дати рекомендації хворому про подальші методи реабілітації, скласти програму.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Менінгеальний та гіпертензивний синдром	Ознаки лікворно-гіпертензійного синдрому, наростання менінгеального синдрому.	Виявити ознаки лікворно-гіпертензійного і менінгеального синдромів.
Епілепсія	Види епілептичних нападів.	Надати невідкладну допомогу, провести корекцію фізичної реабілітації.

V. Зміст теми заняття

Травми головного мозку: струс, забиття, здавлення мозку.

Загальні прояви травм головного мозку:

- втрата свідомості;
- головний біль;
- розлади дихання, серцевої діяльності;
- нудота, блювота;
- вогнищеві симптоми виникають в залежності від локалізації і характеру, тяжкості травми.

1. Порушення рухів (спастичні парези). Після виходу хворого з важкого стану застосовують методи аналогічні, як при інсультах.
2. Вестибулярні розлади ставлять перед реабілітологом спеціальні завдання: відновлення і підвищення стійкості вестибулярного апарату; покращення ритму дихання.

Для вирішення цих задач наприкінці постільного періоду і в наступних періодах застосовують вправи на розвиток статокінетичної стійкості; вправи зі зміною положень тіла, одночасні рухи голови і тулуба у бічній та передньо-задній площинах з обмеженою амплітудою і кількістю повторень. Після адаптації допускають вправи на ізольовані рухи тільки головою, дихальні вправи, вправи статичного і динамічного характеру. Вправи у рівновазі на великій і малій площі опору: вправи на координацію. Вправи у метанні м'яча. Вправи з закритими очима на місці та в русі.

3. Фізіотерапія: холодні компреси на комірцеву зону; холодні обливання потилиці; банки вздовж хребта; магнітотерапія.

В пізній період призначається з урахуванням основного синдрому – астенічний, епілептичний, вогнищевий.

Фізична реабілітація

Лікувальна гімнастика на 2-3 день після травм (або операції).

1. Гострий період.

1. Лікування положенням (положення залежить від виду парезів, стану тонусу м'язів). Положення змінюють кожні 2 години.
2. Лікувальні вправи 2-3 рази на день проводить реабілітолог в поєднанні з масажем грудної клітини. Самостійно – дихальні вправи.
3. Пасивні вправи (розроблення в суглобах) проводять з першого тижня від центру до периферії. Темп повільний, 3-5 разів. Тривалість заняття ЛФК 10-12 хвилин.

2. Проміжний період – ЛФК (з урахуванням оборотних та необоротних змін).

1. Хворі, яким операція заперечена декомпресію спинного мозку – ЛФК сприяє повному відновленню рухів.
2. Хворі, у яких після операції рухів відновились частково – ЛФК сприяє відновленню тимчасово пригнічених рухливих функцій, розвитку компенсаторних механізмів.
3. Хворі з важкими ушкодженнями. Розлади функцій необоротні – ЛФК застосовують для розвитку пристосування, функцій заміщення.

ЛФК проводяться реабілітологом 2 рази на день, самостійно 4-5 разів.

Через 1-2 місяця за допомогою і самостійно повертається на живіт, потім пересуватися в межах ліжка. Потім опираючись на коліна, кисті. Корекція вправ згідно з розширенням вихідних положень.

Пасивні вправи.

Вправи для розслаблення м'язів і підвищення тонусу.

Гідрокінезотерапія з 5-7 місяця (коли хворий починає сидіти).

Масаж.

Застосовують для заспокійливого впливу на ЦНС, зменшення болю, поліпшення нервово-психічного стану, зниження напруженості та розслаблення спастичних м'язів; підвищення тонусу м'язів при в'ялих парезах; профілактиці пролежнів, пневмонії. Розпочинають з перших днів після травми. Можливо після лікування застосування

сегментарно-рефлекторного масажу, точкового, апаратного, вібромасажу. Масаж поєднують з пасивними іта активно-пасивними рухами, тепловими процедурами, вправами у воді.

Фізіотерапія.

1. Електроасрозольтерапія з антибіотиками, фітонцидами.
2. Електрофорез.
3. УВЧ.
4. Магнітотерапія.
5. Електростимуляція.
6. Ультразвук.
7. Індуктермія.

Післялікарняний період реабілітації

1. ЛФК – вправи на зміцнення м'язів, поліпшують витривалість, удосконалюють координацію, рівновагу, поставу, розвивають і покращують ходу; пасивні рухи в суглобах корекція в залежності від стану хворого. Гідрокінезотерапія. Оволодіння навичками самообслуговування.

2. Масаж – щоденно, двомісячними курсами. Сегментарно-рефлекторний, точковий, класичний, вібромасаж, гідромасаж.

3. Фізіотерапія – періодично, двомісячні курси 3 рази на рік; електрофорез. ДДГ, електростимуляція, лазеротерапія.

4. Механотерапія – апарати маятникового і блокового типу; у воді (особливо ефективна).

5. Працетерапія.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн.	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Види травм головного мозку. 2. Види травм спинного мозку. 3. Клінічні ознаки стусу, забиття, здавлення головного мозку. 4. Клінічні ознаки забою, гематомієлії, гематорахісу. 5. Методи фізичної реабілітації на різних періодах захворювання.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	20
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмій.	Практичний тренінг у відпрацюванні	Хворі. Професійний	85

	1. Обстежити хворих з травмами головного та спинного мозку. 2. Виявити синдроми ураження рухової функції, зміни м'язового тону, чутливості. 3. Сформулювати реабілітаційний діагноз. 4. Сформулювати реабілітаційну програму. 5. Провести хворому заняття лікувальною гімнастикою, лікування положенням, масаж.	навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	алгоритм формування навичок та вмінь	
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	20
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			3
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Класифікація травм головного мозку.
2. Класифікація травм спинного мозку.
3. Клініка струсу, забою, здавлення головного мозку.
4. Які ознаки забою головного мозку?
5. Які ознаки гематомієлії?
6. Які ознаки гематорахісу?
7. Які періоди виникають в травматичній хворобі спинного мозку?
8. Які періоди в лікуванні ЗЧМТ?
9. Методи фізичної реабілітації, що застосовують в реабілітації травм головного і спинного мозку.
10. Які методи лікування використовують в гострому періоді травм?

11. Які методи фізичної реабілітації застосовують в реабілітації хворих в амбулаторних умовах?
12. Які особливості проведення масажу в різні періоди захворювання при спастичних парезах?
13. Які особливості масажу при в'ялих паралічах?

Тести

1. Яка з клінічних форм не виділяється при закритій травмі спинного мозку?
 - A. Струс
 - B. Забій
 - C. Гематомієлія
 - D. Гематорахіс
 - E. * Геміплегія

2. Для травм спинного мозку не характерні:
 - A. Розлади рухів
 - B. Змінення тону м'язів
 - C. * Когнітивні розлади
 - D. Розлади чутливості
 - E. Розлади функції тазових органів

3. Активні вправи фізичної гімнастики починають застосовувати з ___?___ дня після травми:
 - A. * 3-5
 - B. 7-10
 - C. 21-25
 - D. 30-40
 - E. 1-2

4. Масаж при травмах спинного мозку призначають з ___?___ днів після травми:
 - A. З другого тижня
 - B. * З перших днів
 - C. З 10-15 дня
 - D. З 20-го дня
 - E. Після місяця від травми

5. З якого періоду травматичної хвороби спинного мозку, не виділяють?
 - A. 2-3 тижні
 - B. 2-3 доби
 - C. 2-3 місяця
 - D. 2-3 роки
 - E. 4-5 років

Ситуаційні задачі

1. На третій день після ЗЧМТ у хворого посилюється головний біль, з'явилася нудота, блювота, ослабли ліві кінцівки. Був виставлений діагноз підболоноквова гематома справа. Через 2 місяці призначили фізичну реабілітацію.

1. Які методи фізичної реабілітації можна рекомендувати?

Еталон відповіді:

1. Лікувальна гімнастика, масаж лівих кінцівок, механотерапія, фізіотерапія у т.ч. електротерапія, трудотерапія.

2. Хворий 4 місяці тому лікувався по поводу забою головного мозку. На момент огляду: центральний спастичний парез правої руки.

1. Який період захворювання?

2. Складіть реабілітаційну програму.

Еталон відповіді:

1. IV період.

2. Лікувальна фізкультура: кінезіотейпування, масаж, вібромасаж, рефлексотерапія, фізіотерапія, ортопедичні ортези, психотерапія.

3. Хворий впав з висоти 2 дні тому, вдарився спиною. Через кілька годин відчув парестезії і слабкість в ногах, звернувся до лікаря. При огляді: зниження рефлексів з ніг, зниження чутливості з рівня ТН7 з двох боків. На момент огляду симптоми регресували.

1. Який вид травми спинного мозку?

2. Які методи реабілітації можна рекомендувати хворому?

Еталон відповіді:

1. Струс головного мозку.

2. Спеціальних методів немає, але можна рекомендувати загальнооздоровчі методи.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження дослідження рухової функції у хворого.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Обстежити хворих з закритою черепно-мозковою травмою	Виконувати обстеження у такій послідовності: 1. Скарги, анамнез. 2. Обстеження рухових функцій. 3. Визначити стан тону м'язів. 4. Обстежити функцію координації. 5. Дослідження чутливості.	Уточнити у хворого час виникнення і розвиток змін вогнищевої симптоматики. Ступінь зміни тону, можливість хворого до активних рухів, рівень чутливих розладів.
2	Сформулювати реабілітаційний діагноз.	Синдром рухових, чутливих розладів, стан тону.	Згрупувати виявлені органи, ступінь порушень.
3	Скласти програму реабілітації.	Методи фізичної реабілітації, що застосовуються на даному етапі захворювання.	Включати тільки ті методики, які потрібні на конкретному етапі і відповідно до стану хворого.

4	Провести хворому масаж, лікувальну гімнастику відповідно до програми	Вправи й методи масажу, що застосовують на даному етапі.	
---	--	--	--

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Хворий доставлений 4 дні тому в нейрохірургічне відділення після ДТП з переломом щелепи, носу; була втрата свідомості. блювання. Через добу розвинулася кома, з'явилися менінгеальний симптом, парез правих кінцівок. був встановлений діагноз «Компресія лівої півкулі головного мозку». Хворого прооперували. Хворий знаходиться в реанімаційному відділенні.

1. Чи потрібна хворому реабілітація на даному етапі захворювання?
2. Якщо так, то які методи можна застосовувати?

Еталон відповіді:

1. Потрібна реабілітація.
2. Лікування положенням, масаж для профілактики ускладнень.

2. Хворий, 43 років, тиждень лікується в стаціонарі з діагнозом забій спинного мозку на поперековому рівні. На момент огляду у хворого нижня млява параплегія, порушення чутливості з рівня пупка, порушення тазових органів.

1. Які методи фізичної терапії можна застосовувати хворому?

Еталон відповіді:

1. Дихальна гімнастика, лікування положенням, регулярні повороти пацієнта, раціональні види масажу.

3. Хворий, 40 років, рік тому отримав ЗЧМТ на виробництві. На момент огляду спостерігається правобічний глибокий геміпарез до 3 балів з високим тонусом. Хворий пересувається самостійно.

1. Який період захворювання?
2. Які методи фізичної реабілітації потрібно призначити?
3. Які спеціалісти входять до реабілітаційної бригади?

Еталон відповіді:

1. Резидуальний період.
2. Методи реабілітації: ЛФК, трудотерапія. Заняття на тренажерах, масаж, фізіотерапія.
3. Склад реабілітаційної бригади: фізичний терапевт, кінезіолог, ерготерапевт, нейропсихолог, невролог.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Повторити	
Анатомію, будову, функції спинного і головного мозку.	
Вивчити	
Ознаки травматичного ураження головного і спинного мозку.	Використовувати малюнки, структурно-логічні схеми.
Періоди травматичної роботи.	В зошиті скласти таблицю методів фізичної реабілітації в різні періоди після травм головного і спинного мозку.
Методи фізичної реабілітації, що застосовують на різних періодах захворювання.	

VIII. Рекомендована література

1. Жданова В.М. Комплексне відновлювання лікування хворих з черепно-мозковою травмою та переломом основи черепа / В.М.Жданова, О.С.Скобецька, Л.В.Задояний // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. – 2008. - №2. – С.10-13.
2. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підр. для вищ. навч. закл. фіз. виховання і споруд / В.М. Мухін. – К.:Олімп. література, 2000. – 422 с.
3. Кобелев С. Фізична реабілітація осіб з травмою грудного та поперекового відділів хребта і спинного мозку: метод. посібник / Степан Кобелев. – Львів: Сорока Т.Б., 2005. – 88 с.
4. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
5. Марченко О.К. Фізична реабілітація хворих із травмами й захворюваннями нервової системи: навч. посібник. / О.К.Марченко. – Київ: Олімпійська література, 2006. – 194 с.
6. Реабилитация пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях. / под ред. проф. В.Ф.Трубникова. – Киев: Здоров'я, 1986. – 190 с.
7. Язловецький В.С. Основи фізичної реабілітації: навч. посіб. / В.С.Язловецький, Г.Е.Верич, В.М.Мухін. – Кіровоград: [РВВ КДПУ ім.В.Винниченка], 2004. – 324 с.

Фізична реабілітація хворих з порушенням рівноваги та координації (3 академічних години)

I. Актуальність теми

Розлади координації та рівноваги є частою неврологічною проблемою. Оскільки координація є складним руховим актом під управлінням різних ланок нервової системи, виконання певних методів фізичної терапії займає важливе місце в системі корекції цих порушень. Під координацією рухів розуміють процеси узгодження активності м'язів тіла, які спрямовані на успішне виконання рухового завдання. Для ЦНС об'єктом управління є опорно-руховий апарат. Однією з форм порушення є атаксія. Нормальна та ціляспрямована координація рухів можлива лише при високоавтоматизованій діяльності відділів ЦНС – провідників глибокої чутливості, вестибулярного апарату, кори, скроневої і лобової ділянок та мозочка, який є центром координації рухів.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Структури ЦНС, що забезпечують функцію рівноваги та координації людини.
2. Клінічні прояви порушення рівноваги і координації.
3. Методи обстеження хворих з розладами рівноваги і координації.
4. Методи фізичної терапії, що сприяють відновленню порушення функції рівноваги і координації.

Студент повинен **вміти**:

1. Провести хворому тести на визначення наявності і ступеня порушення рівноваги і координації.
2. Оцінити ступінь розладів координаторних порушень.
3. Провести хворому комплекс лікувальної гімнастики з вправами на координацію і рівновагу.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечну для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

Виконувати гуманне, чуйне ставлення до хворих, відповідальність за свою роботу. Розвинути вміння спілкування з хворими з координаційними порушеннями.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову ЦНС (мозочка, екстрапірамідної нервової системи, стовбура), які забезпечують координацію рухів.	Показати на малюнках структури ЦНС.
Нормальна фізіологія	Функції структури ЦНС, що забезпечують нормальну координацію, рівновагу.	
Патологічна фізіологія	Ураження структур. Механізм порушень координації, рівноваги при ушкодженні різних відділів ЦНС.	Знати види атаксій, диференційну діагностику між ними.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Види координаційних розладів при пухлинах, розсіяному склерозі, травмах нервової системи.	Корегувати програму фізичної терапії в залежності від захворювання.
Дитячі хвороби	Види фізичних вправ, що призначаються дітям з розладами координації в різні вікові періоди.	Скласти програму фізичної терапії дітям різного віку для корекції координаторних розладів.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Демієлінізуючі захворювання	Клінічні прояви атаксії при розсіяному склерозі.	Підібрати вправи на відновлення рівноваги при демієлінізуючому процесі.
Гострі порушення мозкового кровообігу	Клінічні ознаки порушення рівноваги і координації при інсульті (мозочок, стовбур головного мозку).	Скорегувати вправи згідно з видом і періодом інсульту.
Спадкові захворювання з переважним ураженням системи координації	Координаторні порушення у разі сімейних атаксій.	Вивити симптоми ураження мозочка, стовбура, підібрати комплекс фізичної терапії.

V. Зміст теми заняття

Види атаксій:

- Сенситивна (задньостовпова)
- Мозочкова (мозочка)
- Вестибулярна (стовбур головного мозку, лабіринт)
- Кіркова (кора головного мозку)

Фізичні вправи, що покращують координацію

Фізичні вправи спрямовані на поліпшення автоматичної реакції організму при збереженні рівноваги, а також сприяють підвищенню скоординованості і плавності рухів.

Види вправ:

1. Вихідне положення (ВП) сидячі на стільці, руки опущені вниз. Згинання рук в ліктьових суглобах. Одночасний рух в одному напрямку або в обох руках.
2. ВП лежачі на спині: згинання ніг в колінних суглобах.
3. ВП сидячі на стільці: згинання правої верхньої кінцівки в ліктьовому суглобі з одночасним розгинанням лівої руки. Те ж в протилежному боці.
4. ВП лежачі на спині: одночасний рух в суглобах різнойменних кінцівок (правої верхньої та лівої нижньої, по чергово з іншого боку).
5. ВП лежачі на спині: права рука вздовж тіла, ліва зігнута під прямим кутом у лікті, ноги прямо. Розгинання лівої руки в ліктьовому суглобі, згинання правої ноги в колінному суглобі. Те ж з іншого боку.
6. ВП лежачі на спині: руки і ноги прямо. Одночасний рух в протилежних напрямках і однакових суглобах нижніх кінцівок: по чергове згинання та розгинання лівої та правої ноги.
7. ВП сидячі на стільці: ліва рука опущена вниз, права зігнута в лікті. Згинання лівої руки з одночасним розгинанням правої. Те ж з іншого боку.
8. ВП лежачі на спині: руки уздовж тіла, ноги прямі. По чергове згинання та розгинання правої та лівої ноги в колінному суглобі.
9. ВП сидячі на стільці: ліва рука піднята догори, права пряма відведена під прямим кутом в бік. По чергова зміна положення.
10. ВП сидячі на стільці: ліва рука піднята догори, права пряма піднята під прямим кутом вперед. По чергова зміна положення.
11. ВП лежачі на спині: руки уздовж тіла, ноги прямі. Наклони голови вперед, торкаючись підборіддям грудей.
12. ВП лежачі на спині: руки уздовж тіла, ноги прямі. Повороти голови праворуч, ліворуч.
13. ВП лежачі на спині: руки уздовж тіла, ноги прямі. Поворот тулуба праворуч, голови ліворуч; поворот тулуба ліворуч, голови праворуч.
14. ВП сидячі на стільці: руки опущені донизу. Поворот тулуба праворуч, ліворуч.
15. ВП стоячи правим боком до стільця, тримаючись рукою за спинку стільця, ноги разом. Повороти тулуба праворуч, ліворуч.
16. ВП колінно-ліктьове: спина пряма, голова піднята догори. Підняти пряму праву руку горизонтально. Те ж саме з лівою рукою.
17. ВП колінно-ліктьове: спина пряма, голова піднята догори. Відвести ліву ногу назад горизонтально. Те ж саме з правою ногою.
18. ВП колінно-ліктьове: одночасний рух в суглобах різнойменних верхніх і нижніх кінцівок.
19. ВП стоячи на колінах: руки уздовж тіла. Спираючись на ліве коліно підняти праву ногу, поставити на носок. Повернутися до ВП. Те ж саме іншою ногою.
20. ВП стоячи обличчям до спинки стільця, триматися руками за неї. Підняти праву ногу на висоту 7-8 см від підлоги, зберігаючи рівновагу на лівій нозі. Те ж саме з іншого боку.
21. ВП стоячи обличчям до спинки стільця, триматися руками за неї. Піднятися навшпиньки, зафіксувати положення на 5 секунд, повернутися до ВП.

*Оцінка стану рівноваги та координації.
Рухові завдання за шкалою рівноваги Берга*

№	Завдання	Бали
1	Зміна положення: вставання з положення сидячі.	
2	Стояння не тримаючись.	
3	Сидіння без підтримки спини.	
4	Зміна положення: сісти з положення стоячи.	
5	Стояння з заплющеними очима.	
6	Переміщення (з ліжка на крісло).	
7	Стояння зі стуленими стопами.	
8	Нахилитися і потягнутися вперед прямої рукою в положенні стоячи.	
9	Піднімання предмету з підлоги із положення стоячі.	
10	Обертання назад із положення стоячи.	
11	Обертання на місті на 360 ⁰	
12	Стояння з одною ногою, поставленою на сходинку.	
13	Стояння зі стопами на одній лінії одна за одною.	
14	Стояння на одній нозі.	

Оцінка кожного тесту від 4 до 0. Загальна сума балів 56.

Оцінка:

10-20 балів – високий рівень падінь (переміщення на візку);

21-40 балів – середній ризик (ходьба за допомогою);

41-56 балів – низький рівень (не потребує допомоги).

Тест функціонального досягнення

Пацієнт має стояти 30 секунд, бути здатний зігнути хоча б одне плече на 90⁰. Пацієнт ставить ноги на ширину плечей, одну кисть згинає в кулак і підіймає руку паралельно до підлоги. Вказівка реабілітолога – потягнутися вперед, руку скласти в кулак. Оцінюють по розтягнені приклеєної стрічки до тіла.

Оцінка тесту: високий рівень падіння, коли менш 15,25 см, помірний ризик падіння 15,25-25,4 см.

Тест «чотири квадрати»

Оцінювання здатності пацієнта швидко змінювати напрямок під час крокування через низьку перешкоду вперед, назад і в боки. Визначають час випробування у секундах.

Оцінювання тесту: менш 12 секунд – ризик падіння.

Проба Ромберга

Пацієнт стоїть щільно поставити ступні разом з заплющеними очима, руки витягнуті вперед. Для ускладнення завдання ноги ставлять на одну лінію. Можна ускладнити – стояння на одній нозі.

При оцінюванні проби звертають увагу на ступінь стійкості, тремтіння повік і пальців, за тривалістю збереження рівноваги.

Оцінка тесту: збереження стійкої пози понад 15 секунд без тремору – норма; невеликий тремор за 15 секунд – задовільно. Якщо поза утримується менш 15 секунд – незадовільно.

Локомоторні проби (динамічна атаксія)

1. Пальце-носова

2. Пальце-пальцова
3. Вказівна
4. Колінно-п'яткова

Фізична реабілітація мозочкових атаксій

Якщо людина може самостійно ходити, то реабілітація повинна включати програму вправ з такими компонентами:

- Статичний баланс
- Динамічний баланс
- Координація тулуба і кінцівок
- Попередження утворення контрактур
- Апаратні методики (похилі дошки, балансуючі дошки, платформи, опорні ролики, шарнірні палички та інш.)

Стабілометрія

Спосіб кількісного обстеження характеристик управління позою людини на основі вимірювання координат центру тиску в площині опори, що забезпечується за допомогою стабілоплатформи.

Результати оцінюють по:

- * L – довжина статокінезіограми (мм)
- * V – швидкість центру тиску (мм/с)
- * Fx – частота коливань по осі X (Гц)
- * S – площа статокінезіограми (мм²)
- * Fy – частота коливань по осі Y (Гц)
- * A – механічна робота (Дж)

Після аналізу результатів хворому даються рекомендації по реабілітації у вигляді тренінгів.

Стабілотренінг

Стабілотренінг з біологічним зворотнім зв'язком є ефективним методом корекції постурального балансу, відновлення сили м'язів тулуба, кінцівок.

Етапи стабілотренінгу:

- Отримання інформації про стан функціональних систем. Що реалізують постуральний тонус.
- Постава цілей (в грі).
- Прийняття рішення.
- Стратегія досягнення мети.
- Повторні, контрольовані вправи при наявності позитивної мотивації.
- Отримання кінцевої інформації про стан функціональних систем.

Функціональні категорії ходьби (Holden M, 1986; Wade D, 1992)

Категорії	Потрібність в сторонній допомозі
Не здатний ходити	Пацієнт не може ходити сам, потребує допомоги 2-х і більше людей.
Залежний рівень 2	Під час ходьби потребує постійної допомоги одного супроводжуючого, який допомагає в переносі ваги тіла і підтримці рівноваги

Залежний рівень 1	Під час ходьби потребує постійної або періодичної допомоги одного супроводжуючого в підтримці рівноваги чи координації.
Залежний, потребує догляду	При ходьбі потрібен нагляд (страховка) людини, що супроводжує хворого, але фізично не торкається пацієнта.
Незалежний при ходьбі по рівній поверхні	Пацієнт може сам по рівній поверхні, допомоги потребує при ходьбі по нахиленій площині чи не рівній поверхні, підйому по сходах.
Незалежний	Пацієнт може ходити самостійно без обмежень.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн. Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Види атаксій 2. Характеристика мозочкової, сенситивної, вестибулярної, кіркової атаксій. 3. Тести для оцінювання розладів координації та рівноваги. 4. Методи фізичної реабілітації при порушеннях координації та рівноваги. 5. Задачі кінезіотерапії при координаторних розладах. 6. Вправи лікувальної гімнастики при координаторних розладах. 7. Методи дозування і загальні правила проведення кінезіотерапії хворим з координаторними розладами.			20
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оволодіти методикою обстеження хворих з розладами координації та рівноваги. 2. Діагностувати розлади координації та рівноваги.	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	85

	3. Сформулювати реабілітаційний діагноз. 4. Скласти програму реабілітації. 5. Провести хворому лікувальну гімнастику відповідно до стану хворого з розладами координації і рівноваги.	тестів та ситуаційних задач		
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	20
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			3
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Класифікація розладів координації та рівноваги.
2. Дайте характеристики сенситивної атаксії.
3. Які клінічні ознаки мозочкової атаксії?
4. Які клінічні ознаки вестибулярної атаксії?
5. Які клінічні ознаки кіркової атаксії?
6. Які тести застосовують для оцінки порушень координації?
7. Які вправи треба застосовувати при координаційних розладах у хворих?
8. Тактика проведення фізичної терапії при розладах рівноваги та координації.

Тести

1. У хворого тулубова атаксія, при ходьбі хиткість. Симптоми однаково виражені при відкритих і закритих очах. Яка атаксія у хворого?
 - A. * Мозочкова
 - B. Сенситивна
 - C. Вестибулярна
 - D. Кіркова
 - E. Ні одна з наведених

2. Якого виду атаксії не виділяють в класифікації?
- Мозочкову
 - Сенситивну
 - *Таламічну
 - Кіркову
 - Вестибулярну
3. В комплекс програми при мозочковій атаксії, які вправи не включаються?
- На статичний баланс
 - На динамічний баланс
 - На координацію тулуба
 - На попередження утворення контрактур
 - *На розтяжку м'язів
4. Стабілотренінг застосовують для:
- *Корекції постурального балансу
 - Для корекції порушень в системі довільних рухів
 - Для корекції когнітивну дефіциту
 - Для корекції вегетативних розладів
 - Для корекції чутливих розладів
5. Шкала функціональної категорії ходьби включає:
- 8 рівнів
 - *6 рівнів
 - 3 рівня
 - 5 рівнів
 - 4 рівня

Ситуаційні задачі

1. Хворий, 35 років, скаржиться на порушення ходи, не може утримати рівновагу і часто падає. Розповів, що зловживає алкоголем та ефедрином. При огляді: гипомімія, дистонія стоп, постуральні порушення.

- Встановіть синдромальний діагноз.
- Складіть план лікування.

Еталон відповіді:

- Синдром паркінсонізму.
- Медикаментозна терапія, ЛФК, фізіотерапія, ерготерапія.

2. Хворий, 27 років, програміст, скаржиться на тремор верхніх кінцівок, що посилюються при цілеспрямованих рухах, хиткість при ході. Дані симптоми виникли 3 роки тому і поступово посилюються. В неврологічному статусі: рік тому короткочасний нижній парапарез з порушенням сечовипускання. В дитинстві ретробульбарний неврит. Встановлений діагноз: розсіяний склероз, цереброспінальна форма.

- Складіть програму реабілітації.
- Які можливості корекції координаторних порушень?

Еталон відповіді:

- ЛФК, фізіотерапія.

2. Вправи на координацію рухів, стабілотренінг.

3. У хворого, 60 років, раптово з'явилася хиткість при ходінні, тремор при пальце-носовій та колінно-п'ятковій пробі з правого боку, ністагм при погляді вправо. Лікувався місяць від ішемічного інсульту в правій гемісфері мозочка, але хиткість при ходінні залишається.

1. Визначити період захворювання.

2. Призначити реабілітаційну програму.

Еталон відповіді:

1. Ранній відновлювальний.

2. ЛФК, вправи на координацію та рівновагу, механотерапія, масаж, фізіотерапія, транскраніальна магнітна стимуляція.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження дослідження рухової функції у хворого.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворих з розладами координації та рівноваги.	Виконувати обстеження в такій послідовності: 1. Зібрати скарги, анамнез. 2. Обстежити хворого за допомогою тестів та статичну і динамічну координацію. Виділити симптоми порушення.	Зверніть увагу на давність порушень, захворювання, що їх викликало. Наявність функціональних порушень ходи.
2	Встановіть реабілітаційний діагноз.		На підставі синдромів, розладів встановити діагноз.
3	Скласти реабілітаційну програму.	Визначити вправи на координацію та рівновагу згідно отриманого обстеження.	Вправи, їх кількість і складність вказати в програмі, які методи ще потрібні: фізіопроцедури, масаж, рефлексотерапія.
4	Провести хворим фізичні вправи на відновлення координації та рівноваги.	Провести лікувальну гімнастику з урахуванням стану і потреб хворого.	Провести лікувальну гімнастику поступово підвищувати кількість і складність вправ.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Хворий, 39 років, скаржиться на порушення ходи в вечірній та нічний час. Виникає різке похитування. Встановлений діагноз: Нейросифіліс.

1. Який вид атаксії у хворого?

2. Які методи фізичної реабілітації треба призначити?

Еталон відповіді:

1. Сенситивна.
2. ЛФК, вправи на рівновагу та координацію, кінезіотейпування, фізіотерапія, масаж шийно-комірцевої зони.

2. У жінки, 57 років, рік тому стався ішемічний інсульт в стовбурі головного мозку. Зараз скарги на похитування при ходьбі, запаморочення. Інших вогнищевих симптомів не виявлено.

1. Який вид атаксії найвирогідніший?
2. Які методи фізичної реабілітації треба призначити?

Еталон відповіді:

1. Вестибулярна.
2. Масаж шийно-комірцевої зони, транскраніальна магнітна стимуляція, ЛФК (загальні вправи, вправи на координацію), фізіотерапія.

3. У хворого з синдром хребетної артерії спостерігаються запаморочення, хиткість при ходьбі, нудота. Хворий проходить курси терапії від остеохондрозу щорічно.

1. Який вид атаксії найвирогідніший?
2. Чи потрібна корекція фізичної реабілітації?
3. В разі неефективності лікування, яка потрібна корекція?

Еталон відповіді:

1. Вестибулярна
2. В комплекс лікувальної гімнастики додати вправи на координацію і рівновагу.
3. Нейрохірурга (судинного хірурга).

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	
Класифікацію атаксій.	Назвати основні види атаксій.
Клінічну характеристику сенситивної, мозочкової, кіркової та вестибулярної атаксій.	Провести і записати у зошиті диференційну діагностику різних видів атаксій.
Принципи і тести для діагностики розладів рівноваги та координації.	Перелічити основні тести для визначення наявності і ступеня координаційних розладів.
Методи фізичної реабілітації що зменшують координаторні розлади.	Скласти план реабілітації хворих з розладами рівноваги і координації.

VIII. Рекомендована література

1. Белова А.И., Прокопенко С.В. Нейрореабилитация. – 3-е изд.перераб. и доп. – Москва: Антидор, 2010. – 1288 с.
2. Козьолкін О.А., Ревенько А.В., Медведкова С.О. Хвороба Паркінсона: сучасні аспекти діагностики і лікування. Навч. посіб. 2-ге видання доп. та допрац. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2017. – С. 79-85.
3. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с

4. Мухін В.Н. Фізична реабілітація. – 2-ге видання доп. та допрац. – Київ: Олімпійська література, 2010. – 438 с.
5. Скворцова Д.В. Стабилометрическое исследование: краткое руководство. – М.: Маска, 2011. – С.57.
6. Шкловский В.М. Концепция нейрореабилитации больных с последствиями инсульта. – Журнал неврологии и психиатрии им.С.С.Корсакова. – 2003. – Вып.8. – С. 10-23.
7. Энока Р.М. Основы кинезиотерапии / Р.М.Энока. – К.: Олімпійська література, 1998. – 398 с.
8. Usachev V.I. Estimation of dynamic stabilization of vertical body position in diagnostics of effectiveness of treatment and rehabilitation // Abstract of the 5-th International Posture Symposium / Ed.: Frantisk Hlavacka, - Bratislava. Slovak Republic: Institute of Normal and Pathological Physiology. Slovak Academy of Sciences, 2008/ - P. 53-78/

Фізична реабілітація дітей з перинатальними ураженнями центральної нервової системи (3 академічних години)

I. Актуальність теми

Серед усіх неврологічних захворювань у дитячому віці ураження нервової системи перед- і перинатального періоду складають 65-80%, з яких 30% припадає на останній. В Україні, як і в усьому світі найпоширеніший діагноз «Дитячий церебральний параліч» (ДЦП) - група синдромів, які виникають внаслідок недорозвитку або ураження головного мозку в пре- або перинатальному періоді. Значні рухові. Мовні та психічні порушення важко піддаються корекції, часто стають причиною інвалідизації. В Україні частота 2,56 випадків на 1000 новонароджених. Останні роки кількість на ДЦП збільшується. Загалом приблизно 180 тис. дітей в Україні мають статус дітей-інвалідів по ДЦП, що становить приблизно 2% від усього дитячого населення.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Класифікацію уражень нервової системи у дітей?
2. Причини перинатальних уражень.
3. Основні розлади, які виникають при перинатальних синдромах, в тому числі ДЦП.
4. Фактори ризику виникнення ДЦП.
5. Види фізичної реабілітації, які застосовуються при лікуванні хворих на ДЦП.
6. Види фізичної реабілітації, які застосовуються при лікуванні хворих на ДЦП.
7. Види масажу (точковий, лікувальний та інш.), які застосовують при терапії перинатальних синдромів.
8. Застосування кінезіотерапії при ДЦП.

Студент повинен **вміти**:

1. Зібрати анамнез, провести обстеження хворого з перинатальною патологією нервової системи, ДЦП.
2. Оцінити ступінь розладів рухової, координаторної, м'язової систем.
3. Визначити методи фізичної реабілітації, які потрібно застосувати, навантаження для конкретного пацієнта.
4. Провести хворому масаж, лікувальну гімнастику, тейпування.
5. Оцінити ефективність проведеної реабілітаційної програми, дати рекомендації по продовженню заняття в домашніх умовах.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечно для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

Розвинути у студентів почуття чужого, гуманного відношення до дітей з перинатальною патологією. Перекопати їх в необхідності постійного проведення фізичної реабілітації таким дітям, що не тільки покращить якість життя, а й підвищить рівень соціальної адаптації.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову головного мозку.	На таблицях та малюнках показати відділи головного мозку.
Нормальна фізіологія	Функції головного мозку, механізм формування тону м'язів, здійснення рухів.	Обстежити хворих: наявність активних рухів, стан м'язового тону.
Педіатрія	Стан нервової системи в різні вікові періоди.	Виявити у дітей зміни м'язового тону, розлади рухів та чутливості.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Психіатрія	Порушення інтелекту у дітей з перинатальною енцефалопатією, ДЦП.	Вміти провести реабілітаційні заходи у хворого з психічними розладами.
Траматологія, ортопедія	Ураження (наслідки) деформацій кисток та хребта у дітей з ДЦП.	Проводити ЛФК, масаж з урахуванням кісткових деформацій та змін хребта.

V. Зміст теми заняття

Перинатальна патологія:

- ДЦП
- Перинатальна енцефалопатія
- Пологова травма нервової системи

Етіологія: гіпоксія, травма, інфекція, інтоксикація, порушення метаболізму, ендокринні, гормональні впливи, автоімунний конфлікт, стреси та ін.

Періоди хвороби: гострий (до 1 міс), підгострий або ранній період відновлення (до 4-х місяців), пізній період відновлення (до 2-х років).

Ступені тяжкості: легка, середня, тяжка.

Клінічні синдроми

Гострий період:

1. Підвищеної нейрорефлекторної збудивості.
2. Загального прігнічення.
3. Гіпертензівний.
4. Гіпертензійно-гідроцефальний.
5. Судомний.
6. Коматозний.

Період відновлення:

1. Астеноневритичний.
2. Вегетативно-вісцеральних дисфункцій.
3. Рухових порушень.
4. Судомний.
5. Гідроцефальний.
6. Затримка психомоторного та передмовного розвитку.

Пологова травма

Внутрішньочерепна:

- без крововиливу
- з крововиливом

Периферичної нервової системи:

- травма плечового сплетіння
- травма окремих нервів

Травма спинного мозку:

- розтягнення хребта під час тракції
- згинання та розгинання у разі повернення голови при пологах

Дитячий церебральний параліч

Збірний термін, що поєднує групу непрогресуючих неврологічних розладів, які виникають внаслідок недорозвитку або ураження мозку в ранньому онтогенезі.

Основні клінічні синдроми (форми) ДЦП

1. Пірамідних порушень – спастичних плегій (подвійна геміплегія, спастична диплегія, геміплегія) до 80%.
2. Екстрапірамідних порушень – гіперкінетична форма до 4%.
3. Мозочкових порушень – атонічно-астатична форма до 4%
4. Змішані форми.

Основні клінічні прояви, що потребують реабілітації

1. Рухові розлади.
2. Патологічні синкінезиї.
3. Високий м'язовий тонус.
4. Порушення мови, психологічні розлади.

Перебіг поділяється на стадії:

1. Гострий – до 14 днів.
2. Початкова резидуальна – до 2-х місяців.
3. Пізня резидуальна – до 2-х років.
4. Залишкових явищ – після 2-х років.

Методи фізичної реабілітації, що застосовуються

1. Масаж (точковий, рефлекторний, загальний лікувальний).
2. Лікувальна фізична культура (гідрокінезіотерапія, лікувальна гімнастика, самостійні заняття).
3. Фізіотерапія.
4. Зоотерапія та інш.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн.	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1.Форми ДЦП перинатальної патології. 2. Механізм формування рухових і координаторних розладів при ДЦП. 3. Види методів фізичної реабілітації при ДЦП. 4. Задачі кінезіотерапії при ДЦП. 5. Види вправ при різних формах ДЦП в залежності від періоду захворювання. 6. Види масажу при різних формах ДЦП. 7. Фізіотерапія при ДЦП. 8. Рефлексотерапія (задачі, методи) в залежності від форми та етапу лікування. 9. Нетрадиційні методи лікування при ДЦП.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	20
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Обстеження хворих з ДЦП. 2. Визначення основних розладів нервової системи. 3. Складання програми реабілітації хворого.	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	90

	4. Проведення масажу, ЛФК. 5. Визначення необхідності та обсягу нетрадиційних методів реабілітації. 6. Шкали методичної оцінки ефективності реабілітаційної програми.	тестів та ситуаційних задач		
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	20
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			4
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	1

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Назвіть основні види перинатальної патології.
2. Дайте визначення ДЦП.
3. Назвіть основні клінічні симптоми ДЦП.
4. Розкажіть схему обстеження дітей різного віку хворих на ДЦП.
5. Дайте характеристику загальним і спеціальним вправам лікувальної гімнастики дітям з ДЦП на першому році життя.
6. Які спеціальні фізичні вправи направлені на формування навичок ходьби, координації рухів, протидії патологічним синкінезіям, вправам в опорі і з обтяженням?
7. Охарактеризуйте інші види фізичної реабілітації, що використовуються:
 - масаж
 - зоотерапія
 - фізіотерапія
 - арт-терапія
8. Принципи проведення методів фізичної реабілітації в залежності від стану захворювання.
9. Методи відстеження ефективності реабілітації хворих.

10. Які методи малоефективні в пізній резидуальній стадії ДЦП?
 11. Як довго повинна тривати фізична реабілітація за наявності ДЦП?

Тести

1. Який з наведених факторів не відноситься до факторів ризику розвитку ДЦП?
 А. Пренатальний
 В. Пологовий
 С. Неонатальний
 D. * Інтранатальний
2. За типом тонусу , який вид церебрального паралічу не відноситься до класифікації ушкоджень?
 А. Гіпертонус
 В. Гіпотонус
 С. Атетозний
 D. * Астенічний
3. Що не відноситься до стадії перебігу ДЦП?
 А. Рання
 В. Рання резидуальна
 С. Пізня резидуальна
 D. * Пізня
4. При точковому масажі дітей з ДЦП наступна кількість точок за один сеанс?
 А. 6 точок
 В. До 8 точок
 С. 10-12 точок
 D. * 14 точок
5. Який з наведених методів фізичної реабілітації не рекомендований при пізній резидуальній стадії ДЦП?
 А. Масаж
 В. Фізичні вправи
 С. * Ортопедичні заходи
 D. Аромотерапія
 E. Психотерапія

Ситуаційні задачі

1. У п'ятирічній дівчинки, що народилася з гемолітичною жовтяницею, поступово під час рухів почали з'являтися незграбність, яка супроводжується зайвими швидкими й повільними черв'якоподібними рухами рук з поширенням на обличчя, порушилась мова. М'язовий тонус знизився.
 Яка патологія у дитини?
 Призначити реабілітаційну програму.

2. Через місяць після народження у дитини поступово почали погано витягуватися ноги, зігнути їх стало важко через підвищений тонус м'язів. З анамнезу: важкі пологи, дитина народилася у гіпоксії. При огляді напруження м'язів, високі жилкові рефлексії в ногах. Встановлений діагноз – ДЦП.

1. Встановіть форму ДЦП.
2. Складіть реабілітаційну програму.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь проведення фізичної реабілітації і ерготерапії хворим на ДЦП.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворих на ДЦП.	Обстеження виконувати в послідовності: скарги, анамнез, обстеження рухового, сенсорного аналізаторів, координації, психічний статус.	З'ясувати фактори ризику ДЦП, як протікали пологи, стан новонародженого, як розвивалася дитина.
2	Оволодіти методикою проведення фізичної реабілітації при ДЦП.	Методика проведення кінезіотерапії при різних формах ДЦП. Масаж (сегментарний, точковий, лікувальний). Знати види фізіотерапії, що застосовується.	Обстежити наявність активних і пасивних рухів, ступінь підвищеного тонуусу, наявність гіперкінезів, стан психічного розвитку дитини.
3	Скласти реабілітаційну програму пацієнтам з ДЦП.	На підставі клінічного діагнозу і даних фізичного обстеження складіть програму реабілітації пацієнтів.	При складанні реабілітаційної програми врахувати дані обстеження, виразність розладів.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Нетипові ситуаційні задачі

1. Дівчина, 11 років. Діагноз: дитячий церебральний параліч, спастична диплагія. Пересувається за допомогою інвалідного крісла та при підтримці за руки. Інтелект збережений. Вчиться на дому. Мова не розбірлива, не дуже зрозуміла оточуючим.

1. Визначити обмеження життєдіяльності.
2. Визначити необхідності в різних заходах і технічних засобах медичної реабілітації ортопедичної допомоги.

2. Хлопчик, 8 років. Діагноз: ДЦП – хвороба Літтля. Пересувається на інвалідному візку. Мова порушена. Має порушення координації рухів. Вчиться дома.

1. Визначити обмеження життєдіяльності.
2. Визначити необхідності в різних заходах і технічних засобах медичної реабілітації ортопедичної допомоги.

3. Дівчина, 13 років. Діагноз: ДЦП, спастична геміплегія. Інтелект збережений. Пересувається з підтримкою під руки чи на кріслі-каталці. Мешкає з батьками.

1. Визначити обмеження життєдіяльності.

2. Визначити необхідності в різних заходах і технічних засобах медичної реабілітації ортопедичної допомоги.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити будову, функціональну морфологію нервової системи, особливості філогенезу, етапи онтогенезу.	Назвати етапи формування нервової системи в процесі еволюції. Вивчити етапи онтогенезу, критичні періоди.
Які клінічні ознаки форм ураження нервової системи перинатального періоду?	Знати ознак перинатальної енцефалопатії, ДЦП.
Які методи фізичної реабілітації застосовуються в лікуванні дітей з перинатальною патологією.	Знати задачі, методіку проведення, оцінку ефективності методів фізичної реабілітації.
Які періоди та етапи виділяють в терапії перинатальної патології.	Знати особливості перебігу ДЦП, корекцію навантаження, етапи реабілітації.

VIII. Рекомендована література

1. Мухін В.Н. Фізична реабілітація. – 2-ге видання доп. та допрац. – Київ: Олімпійська література, 2010. – 438 с.
2. Воронін Д. Церебральний параліч та реабілітація його спастичних форм /Д, Воронін, В.Грач. – Хмельницький:ХНУ, 2008. – 55 с.
3. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тимонина О.В. Детские церебральные параличи. – Киев, Здоров'я. – 1988. – 326 с.
4. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с

Фізична реабілітація хворих з вертеброгенними рефлекторними та компресійними синдромами

(3 академічних години)

I. Актуальність теми

В структурі неврологічної захворюваності більше половини складають захворювання периферичної нервової системи, а вертеброгенні – 67%-80%. Економічні втрати з-за непрацездатності хворих з вертеброгенною патологією займають перше місце серед всіх захворювань нервової системи (Попелянский Л.Ю., 1984). Найчастіше вони виникають у віці 25-55 років, тобто серед людей працездатного віку (Lucas Ph.R., 1985). Вертеброгенні захворювання причиняють велику шкоду економіці, боротьба з ними має велике медичне та соціально-економічне значення. Особлива роль відводиться розробці нових, більш ефективних лікувально-реабілітаційних і профілактичних заходів.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Класифікацію вертеброгенних захворювань нервової системи.
2. Механізм розвитку рефлекторних вертеброгенних синдромів.
3. Механізм утворення компресійних вертеброгенних синдромів.
4. Клінічні ознаки рефлекторних і компресійних вертеброгенних синдромів.
5. Етапи і періоди в лікуванні вертеброгенних синдромів.
6. Методи фізичної реабілітації, що застосовуються на кожному етапі, їх цілі і задачі.

Студент повинен **вміти**:

1. Обстежити хворого з вертеброгенними синдромами нервової системи.
2. Виявити синдроми вертеброгенної патології.
3. Сформулювати реабілітаційний діагноз.
4. Скласти програму реабілітації в залежності від форми, етапу і періоду вертеброгенної патології.
5. Провести хворим лікувальну гімнастику, масаж та інші методи реабілітації, згідно програми.

Мати фахові (предметні) компетенції:

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції додатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечно для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

Розвинути у студентів почуття відповідальності за свою роботу перед пацієнтом, зацікавленість і бажання оволодівати новими, сучасними методиками для фізичної реабілітації, що повинно покращити результат і прискорити одужування пацієнтів.

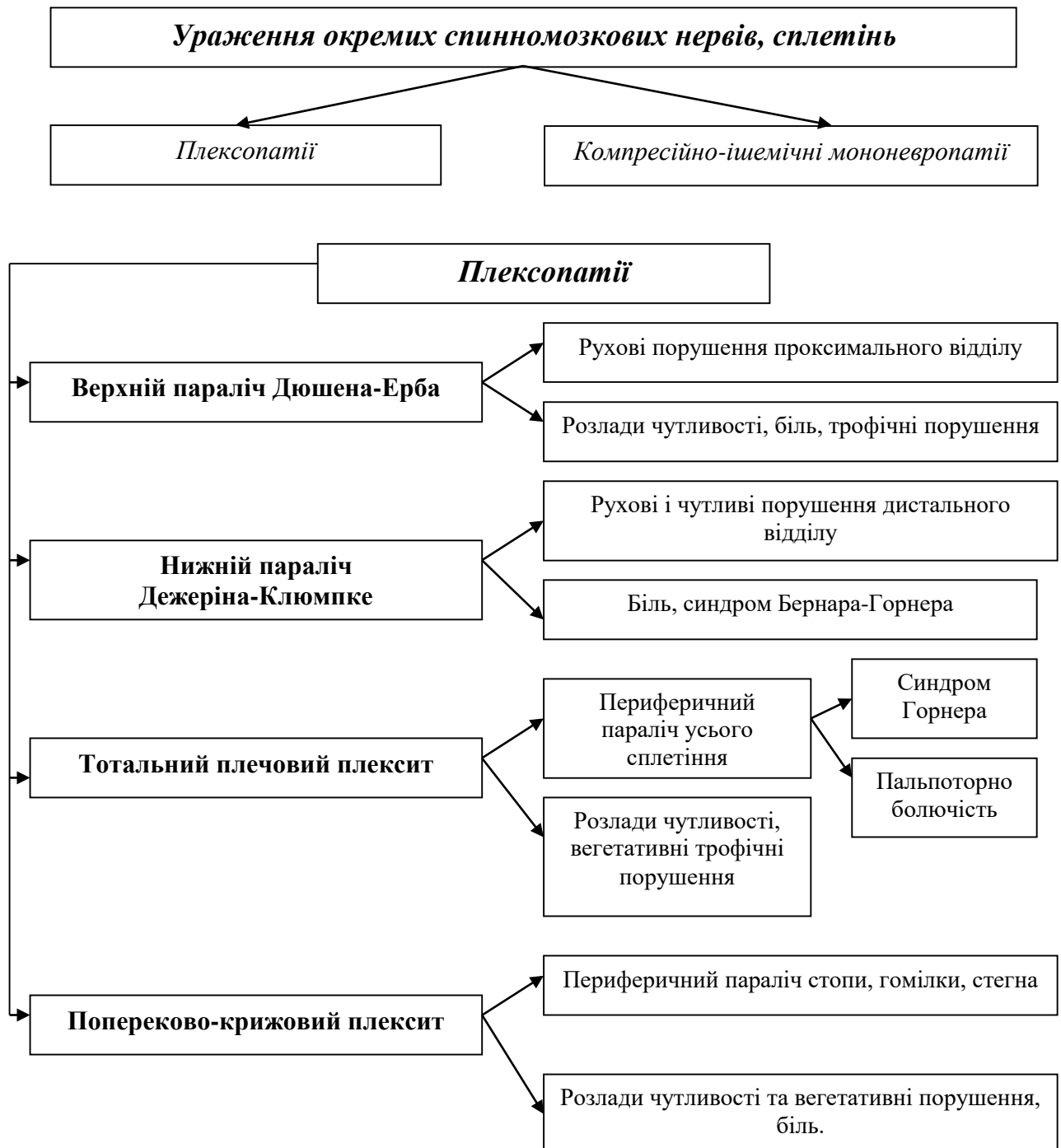
IV. Міждисциплінарна інтеграція

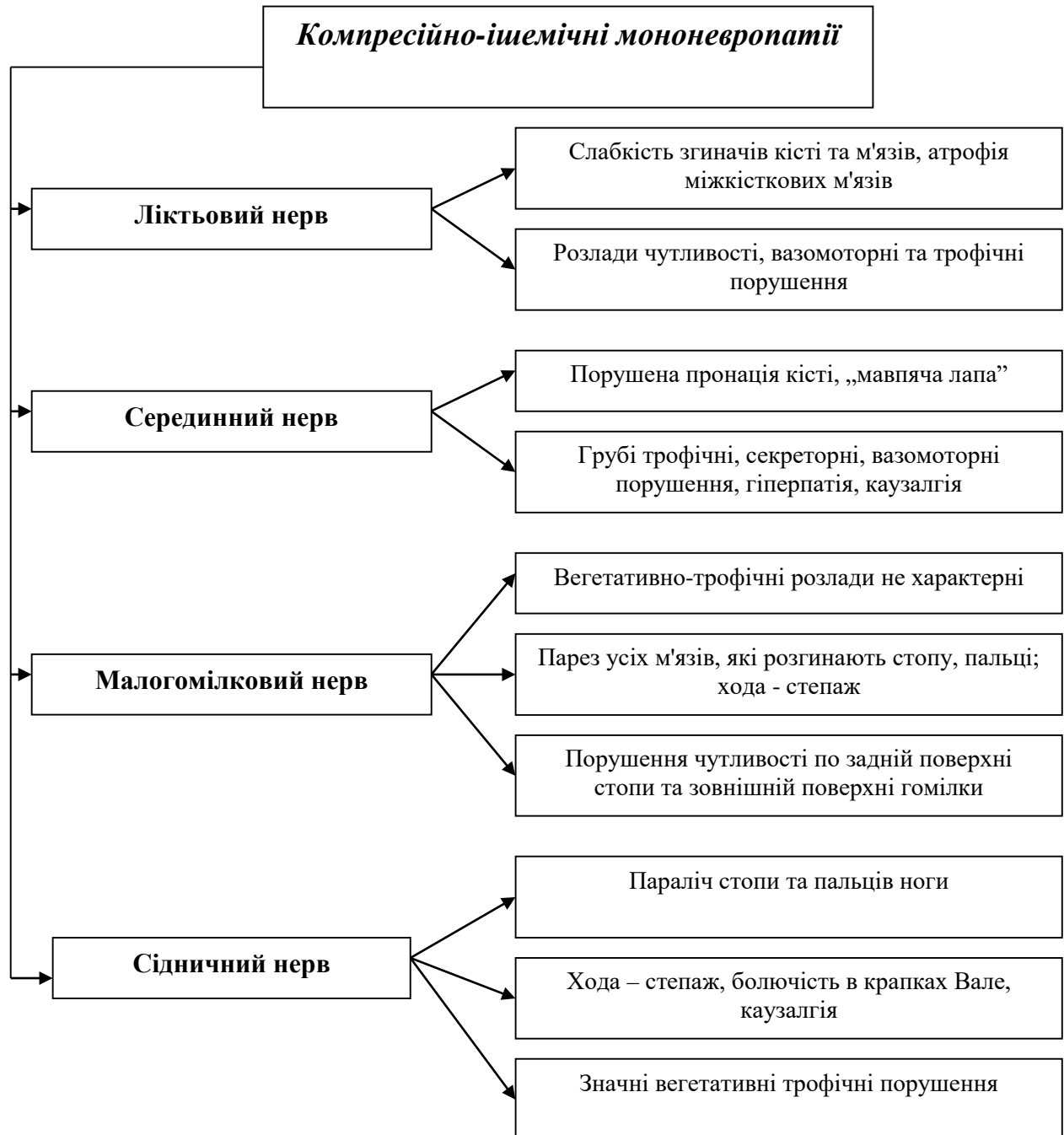
Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Анатомія	Будову хребта периферичної нервової системи.	Визначити місце патологічного вогнища у пацієнта.
Фізіологія	Функціональну роботу хребта в нормі.	Визначити нормальну вертебродинаміку.
Медична реабілітація	Методики фізичної терапії, що застосовуються в терапії і профілактиці вертеброгенних захворювань.	Оцінити стан хворого, період захворювання, визначити методи, які можна застосовувати.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Знати патології, що потребують невідкладної нейрохірургічної допомоги.	Оцінити розміри вогнища, ознаки, що впливають на відновлення функцій нервової системи.
Сімейна медицина	Схему етапного лікування вертеброгенних захворювань нервової системи.	Дати рекомендації хворому після проходження курсу терапії про подальші реабілітаційні заходи.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Рефлекторно-рухова функція	Ознаки рефлекторних, рухових розладів, периферичних парезів при вертеброгенних захворюваннях.	Виявити ознаки компресії нервів, зміни тонуусу м'язів.
Чутливість	Зміни видів і локалізації розладів чутливості при вертеброгенних захворюваннях нервової системи.	Виявити локалізацію і ступінь порушень чутливості.

V. Зміст теми заняття

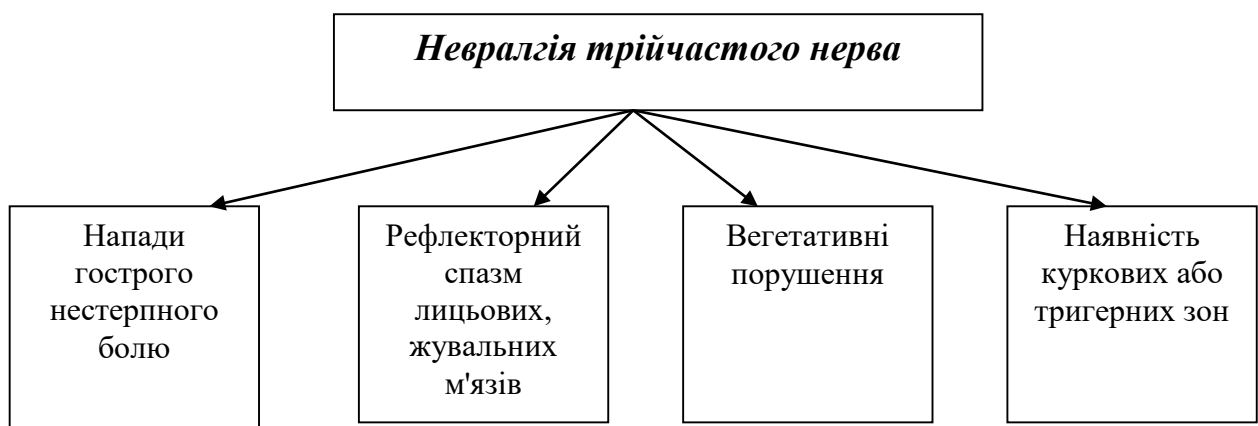
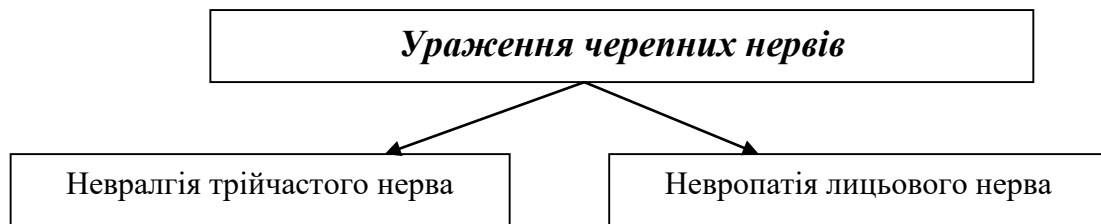


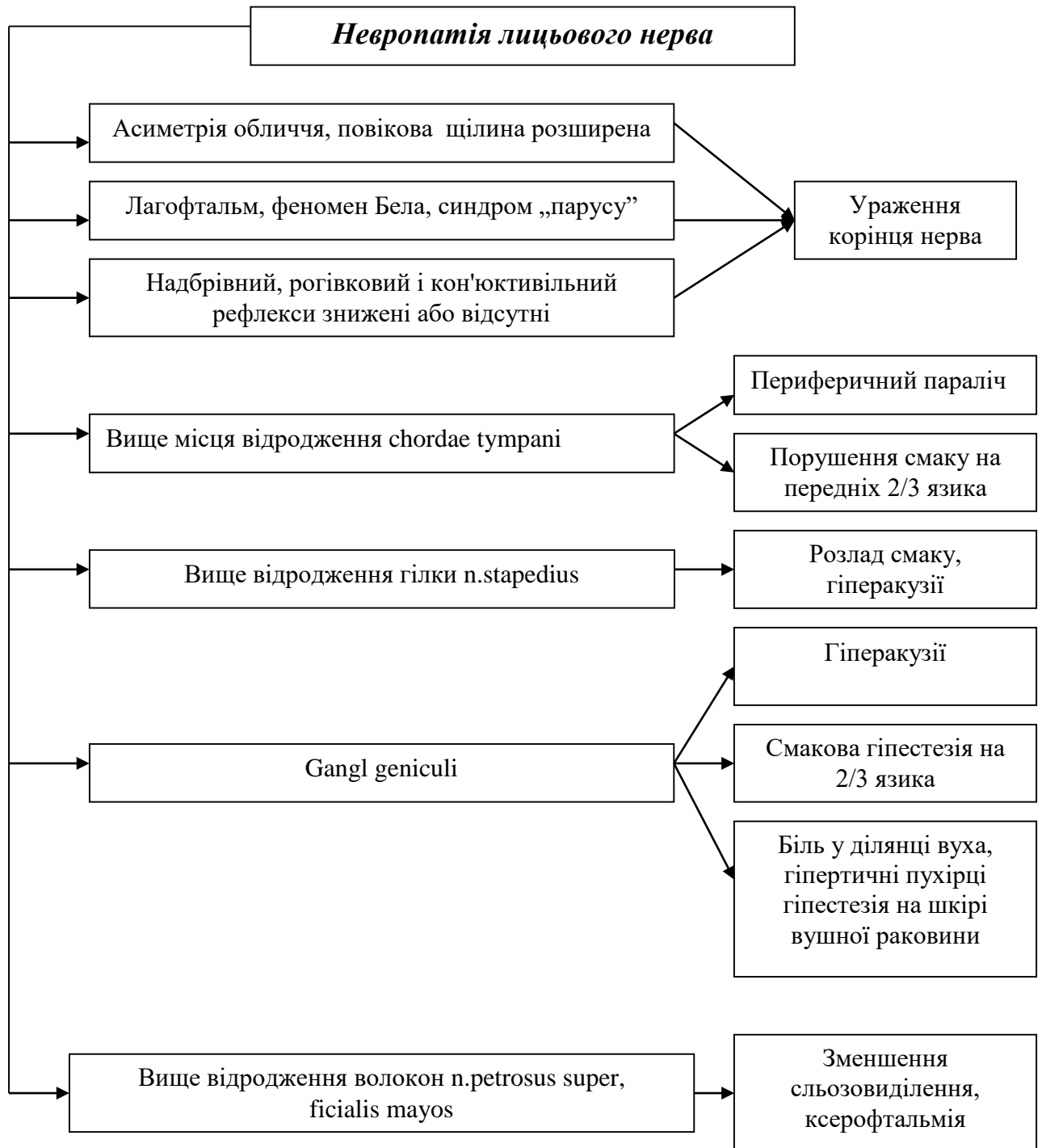
Ураження окремих спинномозкових нервів, сплетінь





Ураження черепних нервів





Поліневропатії

Гостра полірадікулопатія Гієна-Барре

Загальна слабкість

Підвищення температури

Парестезії

Парези в ногах, висхідний характер

Синдром натягу

Ураження черепних нервів

Розлади чутливості незначні

Вегетативні порушення

Білкова-клітинна дисоціація у СМП/Р

Клінічна форма параліча Ланді

М'яві паралічі м'язів тулуба, кінцівок, бульварна група м'язів

Токсичні поліневропатії

Алкогольна

Чутливість страждає слабше ніж рухова сфера; поєднання її з амнестичним синдромом

Свинцева

Переважає ураження рухових волокон периферичних нервів, головним чином у руках вегетативні порушення

Хлорофосна

Головний біль, звуження зіниць, дизартрія, посмикування м'язів, атрофії, підвищуються колінні рефлекси

Ботулінічна

Супроводжується розладами моторних функцій з ураженням черепних нервів. Чутлива сфера не порушується.

Дисметаболічні поліневропатії

Діабетична

Зниження вібраційної чутливості; біль; ураження стегнового, сідничного, ліктьового нервів; ураження черепних нервів V, VIII, VI; вегетативні порушення

Вузликовий періартрит

Послідовний розвиток невропатії; спинномозкових и черепних нервів (рухові, чутливі, вегетативні). Супроводжуються ознаками запальної ангіопатії інших органах.

Спадкові форми

Розвиваються у разі гострої порфірії; парестезія; біль; слабкість м'язів рух, а згодом ніг; порушення обміну порфіринів.



Медична реабілітація в гострому періоді

При складанні реабілітаційної програми в будь-якому періоді треба враховувати патогенетичні фактори, вік, локалізацію процесу, період, супутні захворювання, індивідуальну реакцію на фізичні фактори. При загостренні виключити фізичне навантаження, застосувати охоронний режим.

Фізіотерапевтичні заходи

Фізіотерапія оптимізує больовий синдром, усуває набряк, гіпоксію, покращує мікроциркуляцію, оптимізує тонус м'язів.

Застосовують:

1. Імпульсні токи
2. Електрофорез лікарняних препаратів
3. Магнітотерапія
4. Діадинамічні токи
5. Дарсонваль
6. Лазеротерапію

Крім того, показано проведення рефлексотерапії.

Медична реабілітація в підгострому періоді

1. Фізіотерапія – фонофорез медичних препаратів, магніто- та електростимуляція, електрофорез медичних препаратів.
2. Масаж (при зниженні болю).
3. Теплолікування (при зниженні болю).
4. Мануальна терапія (масаж, мобілізація, тракція, маніпуляція), ПІРМ.
5. Рефлексотерапія (голкорексфлектотерапія, СУ-Джок, акупунктура).
6. Лікувальна гімнастика. Ефективна і під час лікування, і як профілактика прогресування захворювання.

ЛФК при поперековій локалізації синдромів

Кінезотерапія в період загострення:

- вправи для дистальних відділів нижніх кінцівок
- статичні і динамічні дихальні вправи
- релаксація м'язів тулуба, кінцівок.

Вправи виконують лежачі на спині, животі, на боку, стоячи навколішки і опір на руки. Не виконувати вправи на розгинання хребта. За наявності грижі – в комплекс включати вправи на розслаблення м'язів (вправи на розтягнення хребта, вправи на зміцнення м'язів тулуба, спини).

В підгострому періоді включають вправи на розтягнення хребта, вправи для великих суглобів, ізометричні вправи.

При хронізації процесу розвивається гіпотрофія м'язів спини і черевного пресу – вправи (силові) на зміцнення м'язового тонусу.

ЛФК при локалізації процесу в грудному відділі хребта

Вправи виконують лежачі на спині, животі, на боку, стоячи навколішки з опором на руки.

При кіфозі (уплощення): укріплення м'язів червного пресу.

При кіфозі (посилення): вправи на укріплення і розтягнення м'язів спини, червного пресу, на розтягнення грудного відділу хребта, розведення лопаток, вправи з гімнастичними предметами.

ЛФК при синдромах шийного рівня

1. Лікувальна гімнастика в комірці Шанца у зв'язку з патологічною рухливістю хребтових сегментів.
2. На початковому етапі – повністю виключають активні рухи в шийному відділу хребта.
3. Всі вправи чередують з вправами на розслаблення м'язів плечового поясу.
4. Вправи на укріплення м'язів шиї.
5. Дихальні вправи.
6. Виключені вправи на різке згинання, повороти голови.
7. Ізометричні вправи.

Медична реабілітація в відновлювальному періоді

1. Психотерапія.
2. Кінезотерапія.
3. Механотерапія.
4. Рефлексотерапія.
5. Масаж (класичний).
6. Апаратна фізіотерапія.
7. Мануальна терапія, постізометрична релаксація м'язів.
8. Водогрязелікування, плавання.
9. Корекція способу життя (правильність виконання хатньої роботи, сидіння, професійні навички).

Правила ЛФК при вертеброгенних синдромах

1. Вправи повинні бути спрямовані на розслаблення, розтягнення спазмованих м'язів.
2. Укріплення м'язового корсету спини.
3. Вправи виконують повільно, плавно, без різких рухів, без використання потягнувачів.
4. Вихідне положення лежачі, сидячі, навколішки.
5. ЛФК виконується довго, роками, все життя.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне	Академ журн.	2

2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.	опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Класифікація вертеброгенних синдромів. 2. Патогенез розвитку рефлекторних і компресійних синдромів. 3. Клінічні ознаки рефлекторних синдромів на різних рівнях. 4. Клінічні ознаки радікулопатій і радікулоішемій. 5. Методи фізичної терапії в гострому, підгострому і відновлювальному періодах.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	20
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оволодіти методикою обстеження хворих з вертеброгенними ураженнями. 2. Проведення мануального м'язового тестування. 3. Оцінка результатів обстеження хворого. 4. Визначення реабілітаційного діагнозу. 5. Формулювання реабілітаційної програми. 6. Проведення лікувальної гімнастики, масажу згідно з програмою.	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	85
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	20

		задач.		
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			3
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Який принцип класифікації вертеброгенних захворювань хребта?
2. Який патогенез утворення рефлекторних синдромів?
3. Механізми виникнення компресійних синдромів.
4. Клінічні ознаки рефлекторних синдромів шийного рівня хребта.
5. Клінічні ознаки рефлекторних синдромів грудного відділу хребта.
6. Клінічні ознаки рефлекторних синдромів поперекового відділу хребта.
7. Методи фізичної реабілітації, які застосовують в гострому періоді вертеброгенних синдромів.
8. Методи фізичної реабілітації, що застосовують в підгострому періоді вертеброгенних синдромів.
9. Методи фізичної реабілітації відновлювального періоду вертеброгенних синдромів.
10. Особливості проведення лікувальної гімнастики за наявності гриж міжхребцевих кил.
11. Які методи фізіотерапії застосовують в гострому, підгострому та відновлювальному періодах?
12. Назвіть прийоми ПІРМ на шийному, грудному та поперековому відділі хребта. Показання до проведення.

Тести

1. До методів фізичної терапії в період ремісії вертеброгенних рефлекторних синдромів відносять:
 - A. *Рефлексотерапію
 - B. Лікувальна гімнастика
 - C. Масаж спини
 - D. Підводне розтягнення хребта
 - E. Мануальна терапія
2. Больовий синдром, що характеризується м'язовою дисфункцією з формуванням локальних болісних ущільнень в уражених м'язах, це:
 - A. Ноцицептивний синдром
 - B. Нейропатичний больовий синдром
 - C. *Міофасціальний синдром
 - D. Дисфункціональний синдром

- Е. Мігренозний напад
3. До рефлекторних синдромів не відноситься:
- А. Люмбалгія
 - В. Синдром передньої сходової м'язи
 - С. Цервікалія
 - Д. Торакалія
 - Е. *Плече-лопатковий периартрит
4. Для компресії корінця спинного мозку характерно:
- А. Болі у спині
 - В. *Зниження чутливості і рефлексів
 - С. Наявність тригерних точок
 - Д. Підвищений тонус м'язів
 - Е. Позитивні синдроми натягнення
5. Наявність формування тригерних точок характерно для:
- А. Нейропатичного болю
 - В. Вертеброгенного болю
 - С. Абдомінального болю
 - Д. *Міофасціального болю
 - Е. Ноцицептивного болю

Ситуаційні задачі

1. Хвора, 36 років, протягом 6 років страждає на вертеброгенну цервікалію. На момент огляду скарг і невротичних синдромів не виявлено.

1. Чи потрібно призначати хворій фізичні вправи?
2. Які вправи можна рекомендувати?
3. Які ще методи реабілітації можна застосувати в даному клінічному випадку?

Еталон відповіді:

1. Так, профілактичний курс ЛФК.
2. Статичні вправи – ППМ; динамічні вправи – підняти і опустити плечі, киваючі рухи, кругові рухи, відвести голову на 20° назад і доставати правим і лівим вухом плечі, повороти голови у боки.
3. Масаж шийно-комірцевої зони

2. У хворої, 49 років, діагноз – вертеброгенна люмбоішіалгія справа. Відмічає часті загострення. На момент огляду - вертебро-динаміка збережена, незначне напруження м'язів попереку.

1. Які вправи лікувальної гімнастики треба призначити?

Еталон відповіді:

1. Загальнорозвиваючі, спеціальні, дихальні вправи; вправи на розслаблення м'язів. Рекомендовано робити вправи у вихідному положенні лежачі і стоячі навколішки.

3. Після підйому з дивану у чоловіка 38 років з'явився різкий біль в попереку з іррадіацією по задньо-латеральній поверхні лівої ноги, зниження чутливості по задньо-латеральній поверхні стегна і гомілки. Біль триває тиждень, посилюється при кашлі. Об'єктивно: ахіллові рефлексі відсутні, різкий біль в попереку при рухах. Гіпестезія по задньо-латеральному краю стегна і гомілки. Діагноз: вертеброгенний корінцевий синдром S1 зліва.

1. Запропонуйте план реабілітації.
2. Які немедикаментозна методи лікування?
3. Який режим рухової активності?

Еталон відповіді:

1. Обмеження рухового режиму, фізіотерапія (в підгострому періоді мануальна терапія, ПІРМ, голкорексотерапія).
2. Ортопедичні заходи, фізіотерапія, гірудотерапія.
3. Обмеження рухового режиму: після стихання болю розширення рухової активності, вправи ПІРМ, потім на кріплення м'язів спини, попереку, черевного пресу; навчання принципам правильного виконання статичних і динамічних навантажень.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмій обстеження і терапії хворих з вертеброгенними захворюваннями.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворих з вертеброгенними захворюваннями	Виконувати обстеження в такій послідовності: 1. Ознайомитися з історією хвороби. 2. Обстежити наявність рухових і чутливих розладів. 3. Провести мануальне м'язове тестування.	Зверніть увагу на тривалість хвороби, з чим пов'язані загострення, характер болю, наявність вогнищевої симптоматики.
2	Встановити реабілітаційний діагноз	На підставі отриманих результатів обстеження сформулювати реабілітаційний діагноз.	В реабілітаційному діагнозу відобразити ступінь фізичну дефіциту.
3	Скласти програму реабілітації	Скласти перелік методик, які показані хворому згідно зі станом і періодом захворювання.	Зверніть увагу на період хвороби, ступінь функціонального дефіциту.
4	Провести хворому фізичну терапію згідно розробленої програми	Провести хворому кінезіотерапію, тейпування, масаж, призначити фізіотерапію.	Оцініть стан хворого до і після фізичної терапії.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Студент 4 курсу на практиці працював в приймальному відділенні лікарні на чергуванні. Під час підйому хворого в рентгенкабінеті раптово відчув біль в попереку, ледве виправився через 10 хвилин. На слідуючий день, у зв'язку з тим, що біль не проходив звернувся до лікарні. При огляді: зглаженність поперекового лордозу, напруженість довгих м'язів спини, різке зниження рухливості в поперековому відділі. Рефлекси з ніг жваві, S=D, порушень чутливості немає. Встановлений діагноз: Люмбаго.

1. Які немедикаментозні методи лікування можна використовувати?
2. Запропонуйте режим рухової активності.
3. Запропонуйте план профілактичних заходів.

Еталон відповіді:

1. Постізометрична релаксація м'язів, «сухе тепло», УРТ.
2. Обмеження рухового режиму на період інтенсивного болю. При зменшенні болю – розширення рухової активності з включенням вправ ППРМ, а потім на укріплення м'язів спини, попереку, черевного пресу, навчання принципам правильного виконання статичного і динамічного навантаження.
3. Регулярні фізичні вправи на укріплення м'язів спини, попереку, черевного пресу.

2. У хворого 40 років, після фізичного навантаження виник великий різкий біль в попереку з іррадіацією по задній поверхні стегна справа. При огляді: сглаженість поперекового лордозу, зниження ахіллового рефлексу справа, симптом Ласега справа < 40°. Діагноз: спонділогенна радікулопатія S1 справа.

1. Визначити дозволений руховий режимю
2. Чи показане санаторне лікування?

Еталон відповіді:

1. Обмеження рухового режиму на період інтенсивного болю. При зменшенні болю – розширення рухової активності з включенням вправ ППРМ, а потім на укріплення м'язів спини, попереку, черевного пресу, навчання принципам правильного виконання статичного і динамічного навантаження.
2. В період загострення – ні, в подальшому так.

3. Хвора скаржиться на різкий біль у шийному відділі хребта з іррадіацією в праву руку, що посилюється при рухах, занімінням по зовнішній поверхні плеча і передпліччя. Встановлений діагноз: вертеброгенний корінцевий синдром C5-C6. Проведено медикаментозне лікування. біль зменшилась на 7 день.

1. Яке немедикаментозне лікування треба призначити?
2. Які методи можна рекомендувати для профілактики загострень?

Еталон відповіді:

1. ППРМ, лікувальна гімнастика, масаж, фізіотерапія, тепло, холод.
2. Підтримка правильної постави. Укріплення м'язів плечового поясу, спини, запобігання надлишкових фізичних навантажень, спеціальні вправи лікувальної гімнастики.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Повторити	
Будову периферичної нервової системи, хребтково-рухового сегменту.	Показати на малюнках будову хребтково-рухового сегменту, зони інервації периферичних нервів.
Вивчити	
Класифікацію вертеброгенних захворювань, клінічні ознаки рефлекторних синдромів, клінічні ознаки компресійних синдромів, методи фізичної терапії в гострий, підгострий і відновлювальний періоди.	Написати в зошиті диференційний діагноз між рефлекторними і корінцевими синдромами. Скласти в зошиті таблицю методів реабілітації в різні періоди вертеброгенних захворювань.

VIII. Рекомендована література

1. Дубчук О.В., Усова О.В. Проблеми розвитку, лікування та реабілітації остеохондрозу хребта на сучасному етапі // Молодіжний науковий вісник. – 2008, № 2. – С.30-33.
2. Епіфанов В.А., Епіфанов О.В. Остеохондроз хребта / В.А.Епіфанов // Відновне лікування при захворюваннях і пошкодженнях хребта / Під ред. В.А.Епіфанова, О.В.Епіфанова. – М.: МЕДпрес-інформ. 2008. – С.135-188.
3. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
4. Крук Б.Р., Павловський Д.О. Фізична реабілітація осіб з шийно-больовим синдромом при остеохондрозі хребта // LimRar. Org. Ua.
5. Малахов Г.П. Профілактика і лікування хвороб хребта / Г.П.Малахов. – Донецьк: Сталкер. – 007. – 239 с.
6. Фокін В.Н. Масаж та інші методи лікування / В.М.Фокін. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 672 с.
7. Юрик О.Ю. Неврологічні прояви остеохондрозу – патогенез, клініка, лікування. – Київ, Здоров'я, 2001. – 255 с.

**Фізична реабілітація хворих з нейропатіями (у т.ч. тунельними нейропатіями),
полінейропатіями**
(3 академічних години)

I. Актуальність теми

Нейропатії, у т.ч. тунельні – ураження периферичної нервової системи, зустрічаються дуже часто і по даним різних авторів складають до 50% всіх захворювань ПНС і займають друге місце в структурі інвалідності. Частіше зустрічаються у людей 30-50 років, тобто працездатного віку, тому вивчення, пошук нових методів лікування, і втому числі відновлення методиками фізичної терапії є актуальною проблемою сьогодні.

Компресійно-ішемічні мононевропатії виникають за умови ущемлення нервів в анатомічних каналах (тунелях), через які вони проходять. У назві тунельних синдромів підкреслюють назву каналу, через який проходить здавлений нерв. Канал може бути утворений м'язами, зв'язками, надкістям тощо. Провідну роль у виникненні має мікро- та макро травматизація нервів у каналі, дисметаболічні порушення, спадкова неповноцінність окремих нервів.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Особливості спастичної будови периферичної нервової системи.
2. Класифікацію нейропатій, полінейропатій.
3. Причини ураження периферичних нервів.
4. Клінічні ознаки ураження периферичних нервів.
5. Клінічні ознаки компресійно-ішемічних нейропатій.
6. Методи фізичної реабілітації, що застосовуються для відновлення функцій периферичних нервів.
7. Задачі, особливо проведення фізичних вправ у різні періоди захворювання.

Студент повинен **вміти**:

1. Оглянути хворого з ураженням периферичних нервів.
2. Виявити розлади рухової та чутливої сфери, ступінь порушень.
3. Скласти програму реабілітації хворим з невропатіями різного генезу.
4. Провести реабілітаційні заходи хворому, згідно програми.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечну для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

Сформулювати почуття відповідальності за долю хворого, надання йому кваліфікованої допомоги. Освіти етичні аспекти роботи з хворими.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову зап'ястного, кубітального, тарзального каналів, каналу Гієна, каналу малогомілкового нерва.	Показати на тілі пацієнта розташування периферичних нервів, каналів.
Патологічна анатомія	Знати виявлені синдроми ураження периферичних нервів в анатомічних каналах.	Обстежити функції рухів і чутливості, тону м'язів.
Медична реабілітація	Задачі, показання. Протипоказання для проведення методів фізичної реабілітації у хворих з нейропатіями.	Провести лікувальну фізкультуру, масаж, призначити фізіотерапевтичні методи лікування.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Ознаки неефективної реабілітації, що може потребувати в подальшому нейрохірургічного лікування.	Виявити методи оцінювання ефективності фізичної терапії, її неефективності.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Рефлекторно-рухова функція	Ознаки периферичного парезу, зміни тону м'язів.	Виявити ознаки периферичного парезу, зниження і підвищення тону м'язів.
Чутливість	Локалізацію розладів чутливості відповідно до зони іннервації периферичних нервів.	Виявити зону розладів чутливості.

V. Зміст теми заняття

Нейропатія – ураження периферичних нервів незапального, дегенеративно-дистрофічного характеру.

Тунельне ураження нерва (компресійно-ішемічні нейропатії) проявляються при стисненні нервового стовбуру в межах вузьких каналів.

Загальні клінічні ознаки нейропатій

1. Больовий синдром в кінцівках.
2. Рухові розлади м'язів, що іннервує даний нерв.
3. Розлади чутливості і вегетативні розлади в ділянці іннервації нерва, м'язові атрофії.
4. Трофічні розлади в ділянці іннервації нерва.

Принципи лікування нейропатій

1. При ранньому звертанні (якщо не потрібно хірургічного лікування) – шинувannya-фіксація за допомогою шини чи ортезу кінцівки в фізіологічному положенні.
2. Фізіотерапія.
3. Лікувальна гімнастика.

Механізм ураження корінця

Компресія-ішемія-набряк-компресія-ішемія.

Причини:

- травми
- особливості анатомічної будови
- спадкові або вродженні аномалії
- ендокринопатії
- гормональна контрацепція
- дисметаболичні стани
- системні захворювання і хвороби крові
- інфекції
- пухлини будь-якої локалізації
- інтоксикації

Види тунельних нейропатій

I. Гострі (компресійні, токсичні, аутосомні):

- розвиток симптомів до місяця
- частіше – наслідок травми
- як наслідок здавлення гіпсом, джгутом та інш.
- неправильне положення під час сну
- як наслідок різкого перенапруження м'язів

II. Підгострі (протягом декількох тижнів):

- токсичні
- в наслідок системних захворювань

III. Хронічні, рецидивуючі (кілька місяців або років):

- тунельні компресійні синдроми
- посттравматичні

Ураження нервів за ступеню тяжкості

I ступінь – короткочасне стискання окремої ділянки нерву і судин, в судинно-нервовому поєднанні. Симптоми відновлюються за кілька хвилин, годин, іноді тижнів.

II ступінь – тривале стискання ділянки нерву, при якому руйнуються аксони.

Види тунельних синдромів

Верхніх кінцівок:

- лопатково-реберний синдром
- синдроми серединного нерву
- променевого нерву

- ліктьового нерву

Нижніх кінцівок:

- малогомілкового нерву
- запирального нерву
- хвороба Рота
- грушоподібного м'яза
- тарзального каналу
- підшкірного нерва

Тулуба :

- прямого м'яза животу
- стегнево-пахового нейропатія
- сідничого нерву

Стадії тунельних нейропатій

Минущі ангіопатії:

- пароксизмальність симптомів
- замінення, біль
- вегетативні дистонії

Стадія стійких явищ.

Регрес.

Резидуальні явища.

Етапи лікування тунельних нейропатій

I етап – лікувальний:

- забезпечення максимального спокою для патогенного тунелю (анталгічні пози і укладки) – 7-10 днів;
- фізіотерапія – ДДТ, ампліпульс, ДДТ-рефлексотерапія, лазеротерапія, ЧЕНС, світлолікування.

Не бажані методи на цьому етапі – бальнеотерапія, грязі, парафін, озокерит.

II етап – лікувально-реабілітаційний (хронічний перебіг):

- ультразвук з гідрокартизоном на проекцію тунелю
- електрофорез з ніотиновою кислотою
- рефлексотерапія, електростимуляція
- масаж, ЛФК
- бальнеотерапія (радонові, сірково-водні ванни)

III етап – реабілітаційний (помірний больовий синдром):

- масаж, ЛФК
- електростимуляція
- бальнеотерапія
- рефлексотерапія

Фізична реабілітація при нейропатіях, окремих периферичних нервів

1. *Променевий нерв* – хворий не може розігнути руку в ліктьовому суглобі, кисть – в променево-зап'ястному. Пальці – в проксимальних фалангах, відвести великий палець і виконати супінацію кисті, розлади чутливості. Характерно звисання кисті.

В гострому періоді: ЛФК, фізіотерапія.

В підгострому періоді – нормалізація тону м'язів, збільшення амплітуди рухів, відновлення чутливості.

В резидуальному періоді – завдання періоду ліквідація замикових явищ, відновлення сили м'язів.

2. *Ліктювий нерв (частина поєднується зі середини)* – при згинанні пальців в кулак дистальні фаланги IV, V пальців не згинаються, утруднення приведення мізинця, великого пальця до відвідного, розведення, згинання пальців; «пазуристе» положення кисті.

В гострому періоді – спеціальна лонгета для кисті. ЛФК з 2 дня (пасивні рухи, гімнастика у воді, масаж).

Після появи рухів – активні вправи.

Електростимуляція м'язів.

3. *Сідничний нерв* – парез стопи і пальців, порушення згинання ноги в колінному суглобі, порушення поверхневих відділів чутливості за периферичним типом. Різкий біль, трофічні і вегетативні розлади.

В гострому періоді: ЛФК, фізіотерапія.

ЛФК – загальнорозвиваючі, дихальні вправи. Спеціальні вправи після регресу больового синдрому.

В підгострому періоді: ЛФК (50% спеціальних вправ, ЛФК у воді), масаж, фізіотерапія (електростимуляція, магнітотерапія, електрофорез).

В резидуальному періоді: ЛФК (75% спеціальних вправ), фізіотерапія-ДДТ, електрофорез, ампліпульс, вібротерапія, рефлексотерапія.

4. *Малогомілковий нерв* – звисання стопи, утруднення розгинання стопи і пальців. Хворий не може стояти на п'ятах. Розлади чутливості на зовнішній поверхні гомілки, тилу стопи і в області 1-2 пальців.

5. *Великогомілковий нерв* – утруднення при підшовного згинання стопи і пальців. Стопа підведена догори, хворий може стояти на ній, але не може на пальцях. Гіпотонія, атрофія литкових м'язів. Розлади чутливості на задній поверхні гомілки, підшви. Пекучий біль, вегетативні і трофічні розлади.

В гострому періоді: гіпсова лангета, яку застосовують під час занять, ЛФК, вправи у воді, підвісна терапія, масаж, електростимуляція, фізіотерапія. Заняття ЛФК – 6-8 разів на день.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн.	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Види нейропатій, етіопатогенезу. 2. Клінічні ознаки нейропатій – загальні та по окремим нервам,		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для	20

	полінейропатій. 3. Загальні принципи лікування нейропатій, полінейропатій. 4. Методи фізичної терапії на різних етапах лікування тунельних синдромів, нейропатій.		індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оволодіти методикою обстеження хворих з нейропатіями. 2. Діагностувати у хворого рухові, чутливі розлади, зміну тону м'язів (м'язове тейпування). 3. Сформулювати реабілітаційний діагноз. 4. Провести хворому заняття ЛФК, масаж, визначити методи фізіотерапії.	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	85
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	20
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			3
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Які види нейропатій виділяють?
2. Який механізм ураження периферичних нервів при різних видах нейропатій?
3. Клінічні ознаки (загальні) нейропатій.
4. Які ознаки і методи реабілітації при тунельній нейропатії променевого нерва?
5. Які клінічні ознаки і реабілітація уражень ліктьового нерва?

6. Які клінічні ознаки і реабілітаційні методи при нейропатії сідничного нерва?
7. Які прояви ураження мало- і великогомілкового нервів?
8. Фізична терапія мало- і великогомілкового нервів?
9. Клінічні ознаки синдрому зап'ястного каналу, методи фізичної реабілітації.
10. Які особливості проведення ЛФК на різних етапах лікування нейропатій?

Тести

1. При ураженні променевого нерва виникає:
 - A. «Мавпяча лапа»
 - B. *«Звисаюча» кисть
 - C. «Когтиста лапа»
 - D. Неможливість протипостави великого пальця кисті
 - E. набряк тканин кисті

2. Виберіть симптом, який характерний для ураження сідничного нерва:
 - A. Позитивний симптом Лаєга
 - B. Гіпостезія по задньо-внутрішній поверхні стегна і гомілки
 - C. Біль по задній поверхні стегна і гомілки
 - D. Зниження ахіллового рефлексу
 - E. * Все перераховане

3. Для ураження, яких структур характерно порушення розгинання передпліччя, кисті, пальців; розлади чутливості в ділянці тильної поверхні передпліччя, медіальної половини кисті?
 - A. Ліктьового нерва
 - B. Серединного нерва
 - C. * Променевого нерва
 - D. М'язово-шкіряного нерва
 - E. Плечового сплетіння

4. Який з методів фізичної терапії не показаний при лікуванні тунельних нейропатій в гострому періоді?
 - A. Лікування положенням
 - B. Рефлексотерапія
 - C. Лазеротерапія
 - D. * Парафінові, озокеритні аплікації
 - E. Електрофорез (ГЕНС)

Ситуаційні задачі

1. У хворого протягом місяця поступово відмічається зростання слабкості в стопі, що утруднює ходьбу. При огляді: порушення підшовного згинання стопи, випадіння ахіллового рефлексу, зниження поверхневої чутливості по задній поверхні гомілки, підшви стопи і пальців.
 1. Ураження якого нерва у хворого?
 2. Який період захворювання?
 3. Складіть програму реабілітації.

Еталон відповіді:

1. Великогомілкового нерва.
2. Підгострий період.
3. ЛФК, гідрокінезіотерапія, підвісна терапія. Кінезіотейпування, масаж кінцівки. Електростимуляція м'язів.

2. У хворої після тривалого знаходження в примусовому положенні виникло порушення тильного згинання стопи і пальців, зниження чутливості по зовнішній поверхні гомілки і тильній поверхні стопи, неможливість стояти і ходити на п'ятах.

1. Який нерв уражений?
2. Складіть програму реабілітації.

Еталон відповіді:

1. Малогомілковий нерв.
 2. Гіпсова лангета, ЛФК (загальнорозвиваючі вправи), ЛФК у воді, фізіотерапія, електростимуляція м'язів.
 3. Хворий, 32 роки, програміст, скаржиться на пекучій біль в правій кисті, переважно вранці, обмеження рухів при роботі на комп'ютері. При огляді: гіпотрофія м'язів кисті, великого пальця, неможливість його протиставлення, набряк та синюшність кисті.
1. Серединний нерв.
 2. ЛФК (50% спеціальних вправ), масаж кінцівки, магнітотерапія, електрофорез з новокаїном, рефлексотерапія.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження дослідження рухової функції у хворого.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворих з нейропатіями, полінейропатіями.	Виконувати в такій послідовності: 1. Ознайомитися з історією хвороби. 2. Зібрати скарги, анамнез. 3. Обстежити рухову, чутливу функцію, тонус м'язів, функціональні можливості хворого.	Зверніть увагу на розвиток захворювання, причину, характер болю, наявність розладів чутливості, можливість хворого ходити, кількість уражених нервів.
2	Сформулювати реабілітаційний діагноз.	На підставі виявлених симптомів сформулювати реабілітаційний діагноз.	Згрупуйте виявлені симптоми і визначте діагноз.
3	Скласти програму реабілітації.	Згідно можливостей і періоду захворювання складіть програму відновлення.	Опираючись на знання і показання вибрати методи реабілітації для певного періоду.
4	Провести хворому вправи ЛФК, масаж, призначити	Проведіть ЛФК, масаж згідно реабілітаційної програми.	

фізіотерапію.	
---------------	--

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Піаністка, 30 років, протягом 3-х місяців відмічає заніміння пальців на обох кистях, відчуття «повзання мурашок» в них. Спочатку було тільки вранці. А зараз протягом дня, що призвело до порушення функції рук і втрати працездатності. При огляді: зниження чутливості в зовнішній поверхні кистей з двох боків. Шкіра кистей світла, колір не рівний.

1. Яке захворювання розвинулось?
2. Методи введення пацієнтки.

Еталон відповіді:

1. Синдром зап'ястного каналу.
2. Обстеження фізичних навантажень, професійної діяльності і функціональні пов'язки. Рефлексотерапія, ультрафорез, УВТ.

2. У хворого виявлені слабкість м'язів що відводять мізинець, приводять великий палець, атрофії в області анатомічної табакерки, заніміння 4 і 5 пальців, не може виконувати дії, що пов'язані з дрібною моторикою. Встановлений діагноз: Синдром кубітального каналу.

1. Який нерв уражений?
2. Методи фізичної реабілітації на першому етапі лікування.

Еталон відповіді:

1. Ліктьовий нерв.
2. Фіксує пов'язки, обмеження рухів, ізометричні вправи ЛФК, ізотонічні, рефлексотерапія, електростимуляція м'язів і нерва.

3. Хворий скаржиться на відчуття болю, поколювання по медіальній поверхні гомілки, підшві стопи, за медіальній кісточці, біль посилюється при довгій ходьбі, часто виникає вночі. Об'єктивно: слабкість м'язів стопи. Діагноз: Синдром тарзального каналу.

1. Які зміни можна виявити при мануальному м'язовому тестуванні?
2. Призначити фізичну терапію.

Еталон відповіді:

1. Зниження сили абдукторів пальців, а потім коротких згиначів пальців.
2. ЛФК, ортезування, розтягнення великогомілкового м'яза, електростимуляція, електрофорез, масаж.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Повторити	
Будову кісткових каналів, будову периферичної нервової системи.	Показати на малюнках зони іннервації периферичних нервів.
Вивчити	
Етіопатогенетичні механізми розвитку основних видів нейропатій.	Назвати причини розвитку нейропатії. Основні клінічні ознаки нейропатій.
Періоди перебігу захворювання.	

Методи фізичної терапії при нейропатіях в різні періоди лікування.	Виписати в зошит методи фізичної терапії на різних етапах терапії нейропатій.
--	---

VIII. Рекомендована література

1. Богдановська Н.В. Фізична реабілітація різних нозологічних груп: навч. посібник / Н.В. Богдановська. – Запоріжжя: ЗДУ, 2002. – 136 с.
2. Воронін Д.М. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи: навч. посібник / Воронін Д.М., Павлюк Є.О. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – 143 с.
3. Клінічний протокол надання медичної допомоги хворим на мононейропатію // Наказ МОЗ України від 13.06.2008 № 317 «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Нейрохірургія» // Український нейрохірургічний журнал. – 2008. - №3. – С. 97-100.
4. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
5. Лобзин В.С. Туннельные компрессионно-ишемические невропатии. – Л.: Медицина, 1984. – 298 с.
6. Марченко О.К. фізична реабілітація хворих з травмами, захворюваннями нервової системи: Навч. посібник / О.К. Марченко. – Київ: Олімп. література. 2006. – 194 с.
7. Мухін В.М. Фізична реабілітація в травматології: монографія / В.М. Мухін. – Львів: ЛДУФК, 2015 – 424с.

Фізична реабілітація хворих з плексопатіями (3 академічних години)

I. Актуальність теми

Ураження периферичної нервової системи мають тенденцію до поширення і складають до 10% від всіх травм, інвалідизація від яких доходить до 60%. Більшість пацієнтів це люди працездатного віку, тому лікування і реабілітація залишаються важливими питаннями. Проблема реабілітації таких хворих має і соціально-економічне значення. Оскільки хворі з плексопатіями є інвалідами, що мають великі фізичні та душевні страждання.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Етіопатогенез плексопатій
2. Клінічні ознаки ураження сплетінь.
3. Періоди реабілітації.
4. Засоби, показання, протипоказання до застосовування методів фізичної терапії в різні реабілітаційні періоди.

Студент повинен **вміти**:

1. Оглянути хворого з плексопатіями.
2. Виявити розлади рухової, чутливої сфери.
3. Скласти реабілітаційний діагноз.
4. Скласти програму реабілітації.

Мати фахові (предметні) компетенції:

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечну для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

Розвинути у студентів чуйність, відповідальність, доброзичливість при контакті з хворими на плексопатії. Виховувати відповідальність у майбутнього фахівця за відновлення у пацієнтів втрачених функцій.

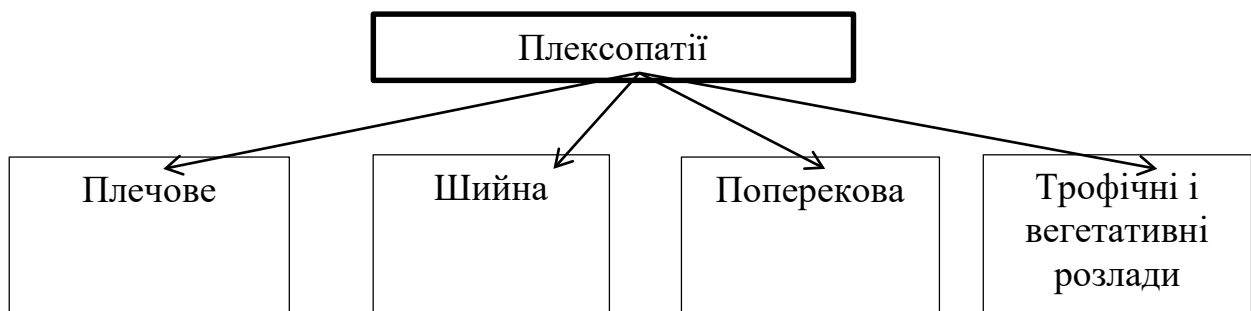
IV. Міждисциплінарна інтеграція

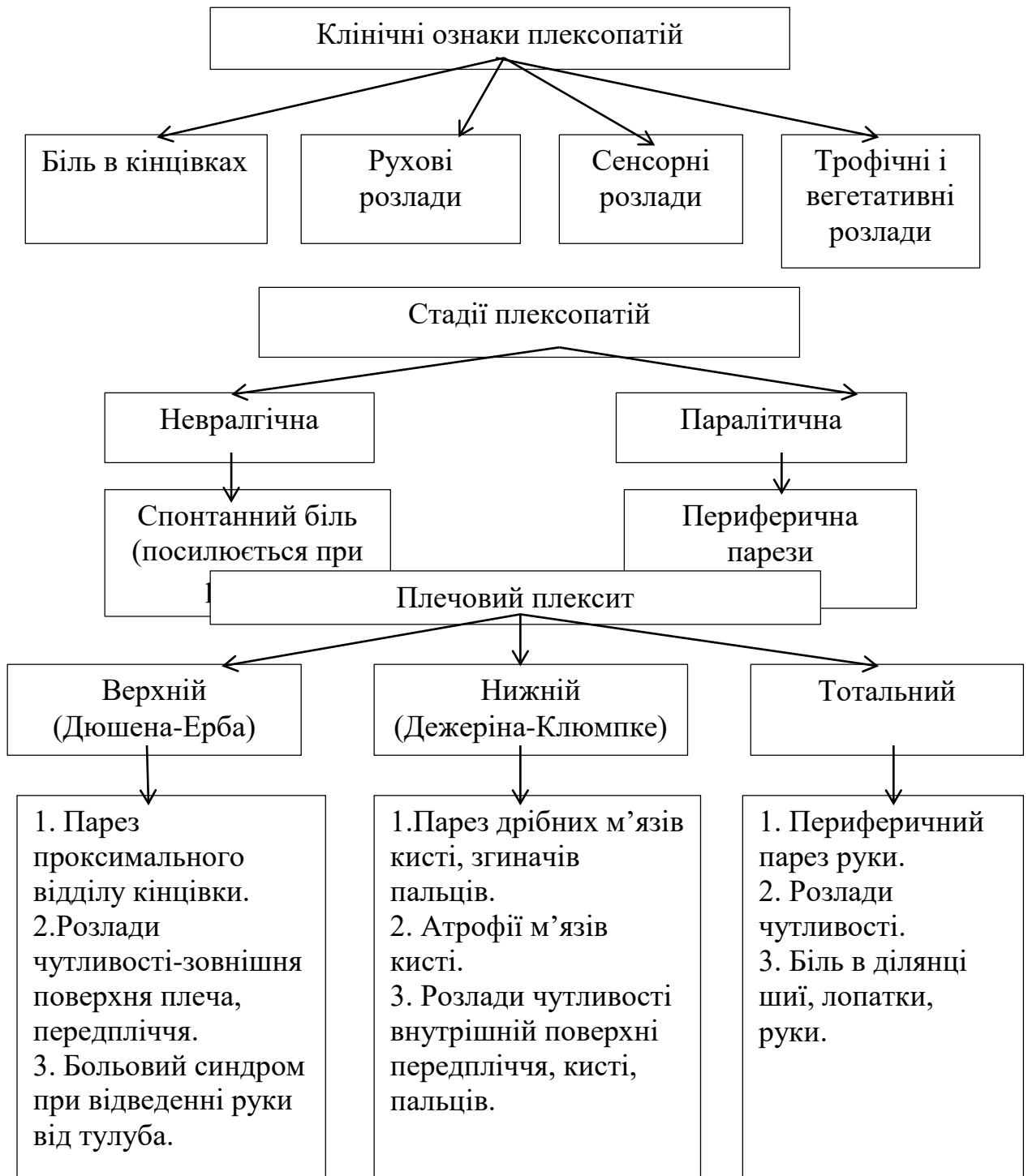
Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову периферичної нервової системи, будову плечового та попереково-крижового сплетіння.	Показати на малюнках плечове, попереково-крижове сплетіння, нерви, що в них входять.
Нормальна фізіологія	Функціональні особливості сплетінь.	Вказати нормальну функцію сплетінь.
Патологічна фізіологія	Зміни в діяльності нервів, що входять до сплетіння.	Визначити ознаки порушень нервів плечового та попереково-крижового сплетіння.
Медична реабілітація	Задачі, показання, протипоказання для фізичних вправ, масажу, фізіотерапії та інших методів реабілітації.	Визначити перелік методів реабілітації та вправи для кожного етапу лікування плексопатій.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Рефлекторно-рухова функція	Ознаки центральних і периферичних парезів.	Виявити симптоми центрального і периферичного парезу.
Чутливість	Синдроми порушень чутливості.	Виявити ознаки розладів чутливості.

V. Зміст теми заняття

Плексопатії – ураження сплетінь, які формуються спинномозковими корінцями на шийному, плечовому, попереково-крижовому рівнях.

Причини: компресія, травма.





Завдання фізичної реабілітації

1. Профілактика контрактур.
2. Упередження атрофії м'язів руки.
3. Покращення кровообігу в кінцівки.
4. Стимуляція активних функціональних рухів в усіх суглобах.

Методики реабілітації плечового плекситу

1. Лікування положенням:
 - Гострий етап – 7-10 днів

- Підгострий етап – 1,5-2 місяці
- 2. Пасивні гімнастичні і рефлексорні вправи.
- 3. Активні рухи кінцівок.
- 4. Фізіотерапія (електрофорез, локальна, кріотерапія, інфрачервона лазеротерапія, магнітотерапія, електростимуляція, бальнеотерапія).

Попереково-крижовий плексит

Клініка.

- 1. М'явий параліч згиначів і розгиначів стопи, розгиначів гомілки, аддукторів стегна.
- 2. Розлади чутливості в зоні іннервації нервів, що виходить із сплетіння.
- 3. Вегетативні розлади в ділянці стопи і гомілки.

Гострий період захворювання:

- 1. Лікування положенням.
- 2. Електрофорез з новокаїном.
- 3. Вправи на здорові кінцівки.
- 4. Дихальні вправи.

Після зняття гострого больового синдрому

- 1. Лікувальна гімнастика – загальнорозвиваючі, спеціальні, дихальні вправи. Кожне заняття 30-60 хвилин.
- 2. Лікувальний масаж на 3-4 день.
- 3. Фізіотерапія-ДДТ, ампліпульстерапія, лікарський електрофорез, вібротерапія, бальнеотерапія.
- 4. Рефлексотерапія.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн. Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		3	
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Класифікація плексопатій. 2. Клінічні ознаки плексопатій. 3. Зміни тону м'язів (механізм) при плексопатіях. Методи фізичної терапії при плексопатіях на різних етапах захворювання.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	20
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оволодіти методикою	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок;	Хворі. Професійний алгоритм	85

	обстеження хворих з плексопатіями. 2. Виявити синдроми ураження і оцінити їх ступінь. 3. Сформулювати реабілітаційний діагноз. 4. Скласти програму реабілітації. 5. Провести хворому масаж, вправи лікувальної гімнастики, згідно плану реабілітації.	професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	формування навичок та вмінь	
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	20
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			3
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Клінічна класифікація плексопатій.
2. Дайте визначення плексопатії.
3. Які нерви входять до складу плечового сплетіння?
4. Які нерви утворюють попереково-крижове сплетіння?
5. Які ознаки (клініка) плечового плекситу?
6. Які клінічні ознаки попереково-крижового плекситу?
7. Задачі, показання та протипоказання для проведення лікувальної гімнастики при плексопатіях.
8. План реабілітації хворого в гострому періоді плекситів.
9. Методи фізичної реабілітації, які застосовуються після регресу різкого болювого синдрому.
10. Які методи фізіотерапії показані для відновлення м'язів при периферичних парезів?
11. Які вправи входять в лікування положенням в гострому періоді плекситів?

Тести

1. Яке з наведених симптомів не існує?
 - A. Шийне
 - B. Плечове
 - C. Поперекове
 - D. Крижове
 - E. * Грудне

2. Які клінічні ознаки характерні для плексопатій?
 - A. Наявність патологічних симптомів
 - B. * Парез кінцівок
 - C. Гіперкінези
 - D. Порушення координації рухів кінцівки
 - E. Ураження черепних нервів

3. Які стадії характерні для плексопатій?
 - A. До клінічна
 - B. *Невралгічна
 - C. Препаралітична
 - D. *Паралітична
 - E. Усе означене

4. В гострому періоді плексопатій рекомендовано:
 - A. * Лікування положенням
 - B. Активні вправи
 - C. Пасивні вправи
 - D. * Дихальні вправи
 - E. Силкові вправи двома кінцівками

5. В клініці попереково-крижового плекситу не спостерігається:
 - A. Млявий параліч
 - B. Розлади чутливості
 - C. Вегетативні розлади
 - D. *Гіперкінези
 - E. *Спастичний параліч кінцівки

Ситуаційні задачі

1. Хворий, 43 роки, скаржиться, що в нього понад 4 місяці в наявності больовий синдром в кисті та передпліччі правої руки. При огляді: парез дрібних м'язів кисті. Атрофію м'язів, знижена чутливість на внутрішній поверхні передпліччя, кисті пальців.

1. Яке захворювання у пацієнта?
2. Складіть програму реабілітації.

Еталон відповіді:

1. Нижній плексит.

2. Лікувальна гімнастика (активні і пасивні рухи, масаж, фізіотерапія – локальна кріотерапія, лазеротерапія, електростимуляція м'язів, гідрокінезотерапія, працетерапія – розвиток дрібної моторики).

2. У хворого, 51 рік, після травми ключиці, 3 місяця тому, виставлений діагноз тотального плекситу справа.

1. Які симптоми повинні спостерігатися у хворого?

2. Які методи реабілітації треба включити в терапевтичну програму?

Еталон відповіді:

1. Периферичний парез руки, розлади чутливості.

2. ЛФК, масаж, гідрокінезотерапія, рефлексотерапія, бальнеотерапія, ДДТ, електрофорез, вібротерапія.

3. Хвора, 38 років. Клінічний діагноз: Попереково-крижовий плексит. Давність захворювання 6-7 місяців.

1. Які клінічні дані можна виявити у хворої?

2. Які вправи лікувальної гімнастики можна включити в програму реабілітації?

Еталон відповіді:

1. Млявий парез згиначів і розгиначів стопи, розгиначів гомілки, аддукторів стопи, розлади чутливості. Вегетативні симптоми.

2. Загальнорозвиваючі, дихальні, спеціальні вправи. Тривалість заняття 30-60 хвилин.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження і реабілітації хворих на плексопатії.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворих на плексопатії.	Виконувати в такій послідовності: 1. Зібрати скарги і анамнез. 2. Дослідження рухів, чутливості, тону м'язів. 3. Встановити ступінь розладів.	Зверніть увагу на початок захворювання, його давність, наявність парезів і локалізацію порушень чутливості.
2	Встановіть реабілітаційний діагноз.	На підставі виявлених симптомів і їх ступеня сформулюйте реабілітаційний діагноз.	Визначити паретичні м'язи, об'єм активних і пасивних рухів.
3	Складіть програму реабілітації.	Враховуючі тривалість захворювання і ступінь порушення рухів і чутливості визначте методи реабілітації.	Відобразити усі методи фізичної реабілітації згідно задач і можливих ефектів.
4	Проведіть ЛФК, масаж та інш. згідно	Оберіть фізичні вправи, техніку масажу, призначте фізіотерапію.	

	реабілітаційної програми.		
--	---------------------------	--	--

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. У хворої, 24 роки, після пологів (були важкі пологи – поперекове положення плоду) через нетривалий час виник больовий синдром в ділянці попереку, крижовому відділі, стегна, сідниць з іррадіацією в пахову зону. Болі посилювалися під час хвороби. При огляді: больові точки в сідничній ділянці, на стегні, зовнішній поверхні гомілки.

1. Який вид плексопатії спостерігається? Період захворювання?
2. Які види фізичної терапії можна призначити?

Еталон відповіді:

1. Попереково-крижовий. Гострий.
2. Лікування положенням, ультразвук з гідрокартизоном, магніотерапія, озокерит, рефлексотерапія, лазеротерапія, кріотерапія. При стиханні вираженого больового синдрому – масаж, лікувальна гімнастика.

2. Хворий скаржиться на гострий біль в ділянці правого плеча, неможливість відвести руку від тулуба, зігнути її в ліктьовому суглобі. При огляді: розлади чутливості на зовнішній поверхні плеча та передпліччя.

1. Встановіть клінічний діагноз.
2. Яка стадія захворювання?
3. Які методи фізичної реабілітації можна призначити?
4. Чи можна проводити лікувальну гімнастику?

Еталон відповіді:

1. Плексит Дюшена-Ерба.
2. Гострий.
3. Лікування положенням, електрофорез з аналгетиками, дихальні вправи.
4. Ні.

3. Хворий, 26 років, отримав вивих правого плеча рік тому після травми. Через місяць став помічати обмеження рухів в ділянці правого плечового суглоба, слабкість правої руки, порушення чутливості в ній. При огляді: рухи правого плечового суглоба різко обмежені, не може зігнути праве передпліччя в ліктьовому суглобі. Відмічається атонія і атрофія дельтаподібного і двуглавого м'яза справа. Поверхнева чутливість знижена по зовнішній поверхні надпліччя, плеча, передпліччя.

1. Який плексит має місце.
2. Складіть програму реабілітації.

Еталон відповіді:

1. Посттравматичний верхній плечовий плексит Ерба-Дюшена.
2. Лікувальна гімнастика, масаж, рефлексотерапія, фізіотерапія, електростимуляція м'язів, вібротерапія, підвісна терапія.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Повторити	
Будову периферичної нервової системи, будову сплетінь периферичних нервів.	Назвати нерви, що входять в шийне, плечове, поперекове, крижове сплетіння.
Вивчити	
Класифікацію, види плексопатій, клінічний перебіг плексопатій, методи фізичної реабілітації на різних етапах захворювання.	Перелічити основні клінічні симптоми. Загальні принципи реабілітації, методи для різних періодів перебігу плексопатій.

VIII. Рекомендована література

1. Богдановська Н.В. Фізична реабілітація різних нозологічних груп: навч.посібник / Н.В.Богдановська. – Запоріжжя: ЗДУ, 2002. – 136 с.
2. Воронін Д.М. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи: навч.посібник / Воронін Д.М., Павлюк Є.О. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – 143 с.
3. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
4. Марченко О.К. Фізична реабілітація хворих із травмами й захворюваннями нервової системи: навч.посібник / О.К.Марченко. – Київ: Олімпійська література. 2006. – 194 с.
5. Мачерет Е.Л., Самосяк И.З., Лысенюк В.Л. Рефлексотерапия в комплексном лечении заболеваний нервной системы. – Киев: Здоров'я, 1989. – 232 с.
6. Медицинская реабилитация: учеб.для студ. и врачей / под общ.ред. Н.В.Сокрута, Н.И. Яблучанского. – Краматорск: Каштан, 2015. – 55 с.
7. Мухін В.М. Фізична реабілітація в травматології: монографія / В.М.Мухін. – Львів: ЛДУФК, 2015 – 424с.
8. Попелянский Я.О. Болезни периферической нервной системы / Руководство для врачей. – М.: Медицина, 1989, - 464 с.

Особливості реабілітації хворих з нейропатією лицьового нерва (3 академічних години)

I. Актуальність теми

Ураження нервової системи є однією з найчастіше зустрічаючих патологією нервової системи. В більшості випадків причина нез'ясована. Щороку реєструється біля 25% випадків на 100 тис.населення. переохолодження, як правило, є пусковим моментом. Часто причина – черепно-мозкова травма. До факторів, що сприяють розвитку відносять цукровий діабет. Артеріальну гіпертензію. Фізична реабілітація є важливою складовою частиною відновлювального процесу.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати:**

1. Етіологію та патогенез нейропатії лицьового нерва.
2. Клінічна картина невротії лицьового нерва.
3. Періоди захворювання.
4. Методи фізичної терапії, що застосовуються при лікуванні.
5. Особливості лікувальної гімнастики в різні періоди захворювання.
6. Масаж в лікуванні нейропатії лицьового нерва.
7. Методи фізіотерапії в лікуванні лицьового нерва.

Студент повинен **вміти:**

1. Обстеження хворого з нейропатією лицьового нерва.
2. Скласти реабілітаційну програму з урахуванням періоду захворювання.
3. Провести лікувальну гімнастику в залежності від періоду захворювання.
4. Зробити масаж хворому на нейропатію лицьового нерва.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечно для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

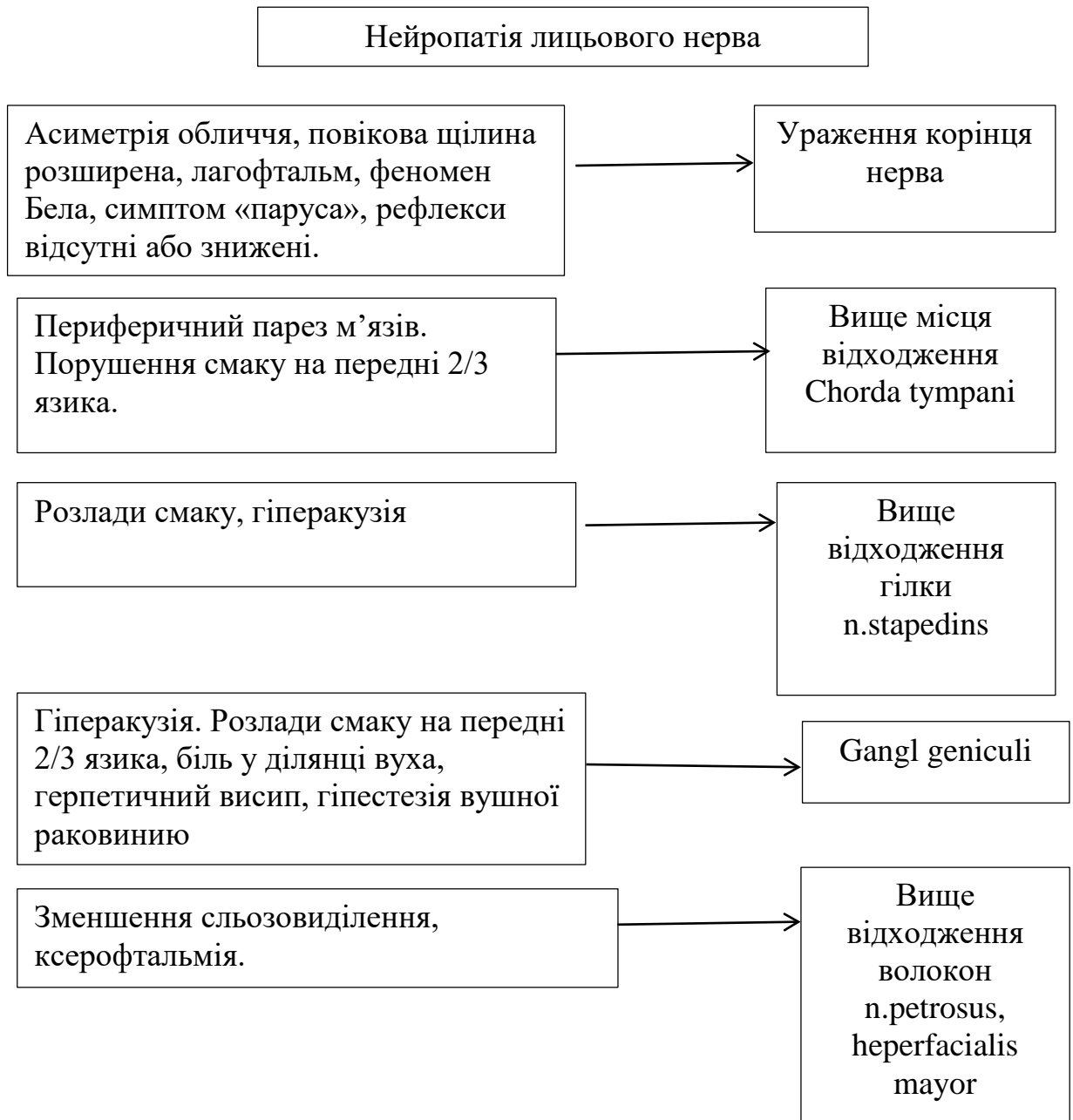
III. Виховні цілі

Розвинути у студентів почуття чужого відношення до хворого, відповідальність за правильність вибору об'єму, навантаження вправ і методів фізіотерапії в залежності від періоду захворювання, як основного фактору ефективного відновлення м'язів.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Анатомія	Анатомію лицьового нерва.	На малюнках і схемах показати всі гілки лицьового нерва, зони іннервації.
Патологічна анатомія	Зміни в діяльності лицьового нерва при невропатії і ураженні на різних рівнях.	Визначити симптомалогію ураження лицьового нерва.
Медична реабілітація	Задачі, цілі, показання та протипоказання для методів фізичної реабілітації при невропатії лицьового нерва.	Провести лікувальну гімнастику, масаж хворому на невропатію лицьового нерва.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Особливості перебігу захворювання, що вимагають нейрохірургічного втручання.	Виявити ознаки , що не характерні для кожного періоду захворювання, які потребують оперативного втручання.
Сімейна медицина	Поетапна медична реабілітаційна програма при невропатії лицьового нерва, які проводяться у відновлювальному періоді на дому.	Дати рекомендації для амбулаторного періоду лікування.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Рефлекторно-рухові функції	Ознаки центрального і периферичного парезів.	Виявити ознаки ураження рефлекторно-рухової функції.
Чутлива функція	Синдроми порушення чутливості.	Виявити порушення всіх видів чутливості (особливо глибокої).
Черепні нерви	Синдроми ураження черепних нервів.	Виявити симптоми ураження черепних нервів.

V. Зміст теми заняття



Нейропатія лицьового нерва

Етіологія: ідіопатична (параліч Бела), вторинна – локальне переохолодження у поєднанні з нейровірусними і загальними інфекціями, отит, пологова травма, ішемічне ураження.

Клінічні ознаки: периферичний парез м'язів, сухість ока або слъзотеча, зниження рефлексів (рогівковий, надбрівний, кон'юнктивальний), гіперакузія, порушення смаку на передні 2/3 язика.

Медична реабілітація

Мета – прискорення регенерації уражених нервових волокон, відновлення провідності здорових, упередження атрофії м'язів, профілактика контрактур.

Ускладнення нейропатії лицьового нерва:

- контрактури паралізованих м'язів
- сінкінезії

Методи реабілітації

1. Тейпування (розслаблення, напружування окремих м'язів), тобто лікування положенням.

2. Лікувальна гімнастика: в гострому періоді лише м'язова гімнастика перед дзеркалом – загальнорозвиваючі і спеціальні вправи. Кожну вправу повторити 5-6 разів. Лікувальна гімнастика проводиться з залученням синергічних реакцій (дихально-лицьових, жувально-лицьових, глотково-лицьових тощо).

З другого тижня захворювання – навантаження збільшують. Вправи виконуються активно і пасивно. Для досягнення симетричності хворий притримує рукою здорову сторону обличчя. Дихання під час заняття довільне.

3. Фізіотерапія:

- перший тиждень – УФО
- другий тиждень – УВЧ
- в подальшому – озокерит, парафінові аплікації, електрофорез з лікарськими препаратами.

4. Масаж:

- в гострому періоді до 2-3 тижнів не показаний
- 3 тиждень – шийно-комірцева зона
- через 4 тижні – здорова половина обличчя
- через місяць стимуляція м'язів ураженого боку обличчя.

Спеціальні активні вправи

1. Підведення й опускання надбрівної дуги й брови.
2. Надування щоки без опору і з опором.
3. Заплющення і розплющення ока.
4. Висовування язика, обертання його.
5. Вискалення зубів.
6. Відчування губ при закритому роті.
7. Посмішка із закритом ротом.

8. Висовування нижньої щелепи вперед, зміщення її.
9. Роздування ніздрів.

Спеціальні активно-пасивні вправи

1. Відкривання і закривання рота з підтримкою.
2. Заплющення і розплющення очей за допомогою 2-го пальця і 4-м пальцем губи.
3. Витягування зімкнутих губ вперед за допомогою пальців.
4. нюхальні рухи з підтримкою пальців краю ніздрі та верхньої губи.
5. Насуплення брів за допомогою пальців.
6. Зморщування лоба за допомогою пальців.
7. Надування щік (одночасне і почергове).
8. Імітування посмішки з підтримкою кута рота.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн. Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Причини виникнення нейропаїї лицьового нерва. 2. Клінічні ознаки захворювання. 3. Етапи перебігу і лікування. 4. Ускладнення нейропаїї лицьового нерва. 5. Методи фізичної реабілітації при нейропатії лицьового нерва. 6. Медична реабілітація в гострому періоді. 7. Медична реабілітація підгострому періоді. 8. Медична реабілітація в період залишкових змін.		20	
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оволодіти методикою обстеження хворого з нейропатією лицьового нерва. 2. Оволодіти методикою проведення комплексу фізичної терапії при нейропатії лицьового нерва та	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	85

	різних етапах захворювання.	ситуаційних задач задач		
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	20
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			3
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Етіологічні чинники, патогенез нейропатії лицьового нерва.
2. Які основні клінічні ознаки нейропатії лицьового нерва?
3. Ураження лицьового нерва на різних рівнях.
4. Які методи реабілітаційної терапії застосовуються
5. Задачі лікувальної гімнастики при відновленні функції м'язів.
6. Диференційоване призначення методів реабілітації в залежності від періоду захворювання.
7. Методики фізіотерапевтичного лікування при нейропатії лицьового нерва.

Тести

1. Парез клінічної мускулатури на одному боці виникає при:
 - A. Потилічній невралгії
 - B. Невралгії трійчастого нерва
 - C. *Нейропатії лицьового нерва
 - D. Гангліоніти війкового вузла
 - E. Цервікокраніолгії.
2. При нейропатії лицьового нерва мімічну гімнастику доцільно починати з якого дня?
 - A. *3-5
 - B. 1-2

- C. 5-8
- D. 7-10
- E. 4-7

3. Який із наведених симптомів не характерний для нейропатії лицьового нерва?

- A. Гіперакузія
- B. Сльозотеча
- C. * Різкий біль в точці виходу нерва
- D. Парез м'язів половини обличчя
- E. Сінкінезії

4. Який із методів реабілітації не застосовується в гострому періоді захворювання?

- A. *Масаж обличчя
- B. Ультрафіолетове опромінювання
- C. Голкорексфлексотерапія
- D. Мімічна гімнастика
- E. UVЧ

5. В перший тиждень нейропатії лицьового нерва призначається:

- A. *Ультрафіолетове опромінювання.
- B. Гімнастика за допомогою рук
- C. Озокеринові апплікації на обличчя
- D. Електростимуляція паретичних м'язів.
- E. Масаж обличчя

Ситуаційні задачі

1. Хвора, 47 років, скаржиться на слабкість м'язів правої половини обличчя. Хворіє 5 діб. Порушення функцій: прийому їжі, мови, міміки, слезотеча. Соматично здорова. Діагноз: нейропатія правого лицьового нерва.

1. Скласти реабілітаційну програму.

Еталон відповіді:

1. Мімчна гімнастика, рефлексотерапія, ультрафіолетове опромінювання.

2. Хворий, 56 років. Діагноз: нейропатія лівого лицьового нерва. Параліч мімічної мускулатури зліва (38 доба захворювання). При огляді: помірні порушення функцій: прийому їжі, мови, міміки. Соматичні захворювання – гіпертонічна хвороба.

1. Складіть реабілітаційну програму.

Еталон відповіді:

1. Спеціальні і запальні вправи лікувальної фізкультури. Масаж шийно-коміркової зони, здорової половини обличчя. Точковий масаж на боці ураження, рефлексотерапія, електростимуляція паретичних м'язів.

3. Хвора, 32 роки, 2 тижні тому вранці помітила, що обличчя «перекосило» вліво. Причини не було виявлено, інших скарг і проявів хвороби не було виявлено.

1. Яке захворювання перенесла жінка?

2. Які методи фізичної реабілітації можна призначити на цьому етапі захворювання?

Еталон відповіді:

1. Нейропатія лицьового нерва.
2. Масаж шийно-комірцевої зони, рефлексотерапія, лікувальна гімнастика, фізіотерапія (електрофорез з лікарськими препаратами).

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження і лікування хворих з нейропатією лицьового нерва.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти алгоритмом огляду хворого з нейропатією лицьового нерва.	Виконувати огляд в такій послідовності: 1. Ознайомитися з історією хвороби. 2. Зібрати скарги, анамнез. 3. Оглянути рухові функції м'язів обличчя. 4. Обстежити чутливість, рефлекси.	Зверніть увагу на час з моменту захворювання, наявність ураження рухових функцій м'язів, розладів чутливості та інш.
2	Сформулювати реабілітаційний діагноз.	На підставі даних обстеження визначити реабілітаційний діагноз.	Згрупувати отримані данні обстеження, історії хвороби і визначити діагноз.
3	Скласти реабілітаційну програму.	Визначити методи реабілітації відповідно до періоду захворювання.	Визначити заходи методів реабілітації і обсяг в залежності від періоду хвороби.
4	Провести реабілітаційні заходи відповідно до програми	Провести хворому масаж, заняття лікувальної гімнастики.	

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Хвора, 53 роки, 6 місяців тому лікувався від гострої нейропатії лівого лицьового нерва. В стаціонарі з першого дня захворювання були призначені медикаментозні заходи, масаж обличчя, електрофорез з прозерином. На сьогодні у хворого відмічається стійкий спазм м'язів обличчя зліва, який різко зростає під час їжі, розмови.

1. Яке ускладнення спостерігається?
2. Складіть реабілітаційну програму.

Еталон відповіді:

1. Контрактура м'язів.

2. Відмінити всі стимулюючі види фізіотерапії. Рефлексотерапія, лікування з застосуванням електроміографічних зворотнім зв'язком, постізотонічна релаксація м'язів, раціональна психотерапія.

2. Хвора, 28 років, хворіє 3 місяці. Клінічний діагноз: нейропатія правого лицьового нерва. При огляді: парез м'язів правої половини обличчя (не може нахмурити лоб, погано закривається праве око, симптом «вітрила» справа – 3 бали по Я.С.Балабану.

1. Визначити період захворювання.

2. Які методи немедикаментозної терапії слід включити в програму відновлення функції м'язів.

Еталон відповіді:

1. Пізній відновлювальний період.

2. Лікувальна гімнастика, постізометрична релаксація м'язів, рефлексотерапія, лазеромагнітна терапія, електростимуляція м'язів правої половини обличчя.

3. Хворий, 26 років, скаржиться на порушення рухів м'язів на лівій половині обличчя, не може підняти брови, погано закривається око, їжі витікає з кута рота, не може свистіти. Хворіє більше двох тижнів. Діагноз: нейропатія лівого лицьового нерва.

1. Який період захворювання

2. Які методи лікування, крім медикаментозних, треба включити в реабілітаційну програму?

Еталон відповіді:

1. Ранній відновлювальний період.

2. Лікувальна гімнастика, ПИР, електротерапія, голкорексотерапія, гіпербарична оксигінація, масаж комірцевої зони, голови, тейпування м'язів обличчя.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	
Етіологію, патогенез, клінічні ознаки нейропатії лицьового нерва при його ураженні на різних рівнях.	Назвати причини і механізм виникнення нейропатії лицьового нерва, клінічні ознаки, перебіг захворювання, ускладнення.
Оглянути хворого з нейропатією лицьового нерва.	Перелічити основні рухові, чутливі симптоми.
Медична реабілітація в залежності від періоду захворювання.	Загальні принципи фізичної терапії. Обсяг медичної реабілітації від стадії захворювання.

VIII. Рекомендована література

1. Белікова Н.О. Основи фізичної реабілітації в схемах і таблицях: [навч.-метод. посібник] / Н.О.Белікова, Л.П.Сущенко. – Київ: Козарі, 2009. – 74 с.

2. Богдановська Н.В. Фізична реабілітація різних нозологічних груп: навч.посібник / Н.В.Богдановська. – Запоріжжя: ЗДУ, 2002. – 136 с.
3. Воронін Д.М.Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи: навч.посібник /Воронін Д.М., Павлюк Є.О. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – 143 с.
4. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
5. Марченко О.К. Фізична реабілітація хворих із травмами й захворюваннями нервової системи: навч.посібник / О.К.Марченко. – Київ: Олімпійська література. 2006. – 194 с.
6. Мерзлікіна О. Глумачний словник термінів і словосполучень фізичної реабілітації. / О.Мерзлікіна, О.Тузій. – Львів: [б.в.], 2002. – 48 с (Сучасний словник України).
7. Мухін В.М. Фізична реабілітація в травматології: монографія / В.М.Мухін. – Львів: ЛДУФК, 2015 – 424с.
8. Осіпов В.М.Основи фізичної реабілітації: навч.посібник /В.М.Осіпов. – Бердянськ, - 2013. – 225 с.

Фізична реабілітація хворих з травматичними ушкодженнями периферичних нервів (3 академічних години)

I. Актуальність теми

Травматичні ураження периферичних нервів, не дивлячись на незначну поширеність, є значною медико-соціальною проблемою, бо характеризується тривалим порушенням функції кінцівок і високим рівнем інвалідизації. По даним різних авторів майже 40% хворих зверталися за спеціалізованою допомогою в строки більш 6 місяців після травми, що значно зменшує ефективність реабілітації. Особливе значення для відновлення втрачених функцій відведено організації обґрунтованого, повного реабілітаційного курсу, тому знання можливостей кожного з методів фізичної терапії, вміння застосування їх на практиці мають першочергове значення для фахівців.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Причини. Патогенез ушкоджень периферичних нервів.
2. Основні клінічні ознаки травматичних уражень периферичних нервів.
3. Методи фізичної реабілітації, що застосовуються.
4. Періоди відновлення функцій периферичних нервів після травм.
5. Особливості проведення реабілітації хворих в різні періоди захворювання і відновлення.

Студент повинен **вміти**:

1. Провести огляд хворого з ураженням периферичних нервів.
2. Провести м'язове тестування для виявлення зниження і підвищення тонуусу в м'язах антагоністах і синергістах.
3. Скласти реабілітаційну програму для відновлення порушення функцій.
4. Провести хворому фізичну та ерготерапію.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечну для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

Розвинути почуття відповідальності за правильну і своєчасну діагностику уражень нервів та м'язів у хворого, наявність ускладнень. Значення нових своєчасних методик відновлення в роботі фахівця з фізичної терапії; необхідність постійного вдосконалення набутих навичок і вмінь.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову периферичної системи	Показати на тілі хворого зони іннервації периферичних нервів
Гістологія	Гістологічну будову нерва, корінця	
Патологічна фізіологія	Патогенез струсу, удару, часткового і повного розриву периферичного нерва	
Медична реабілітація	Методи фізичної терапії, які застосовують в лікуванні травматичних ушкоджень периферичних нервів	Оцінити ефективність застосування методів фізичної терапії в комплексному лікуванні
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Ознаки повного розриву периферичного нерва, що потребує нейрохірургічного втручання	Оцінити виявлені у хворого ознаки повного перериву периферичного нерва
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Рефлекторно-рухова функція	Ознаки центрального та периферичного парезу. Види змін тону м'язів.	Виявити синдроми центральних і периферичних парезів, зміни тону м'язів
Чутливість	Синдроми розладів чутливості	Виявляти рівень та ступінь уражень чутливості

V. Зміст теми заняття



Лікувальна гімнастика

Періоди.

I період – гострий і підгострий стан (30-45 днів).

Задачі:

- поліпшення лімфо- і кровообігу, обміну речовин і профілактики в зоні ураження;
- розслонтування запального процесу, профілактика утворення спайок, формування «м'якого» рубця;
- зміцнення периферичних м'язів, зв'язаного апарату, боротьба з м'язовою атрофією, запобігання контрактур, хибних положень, деформацій;
- посилення імпульсів на відновлення втрачених рухів.

Заняття 1-2 рази на день з інструктором і 6-8 самостійно.

II період – з 30-45 дня і триває 6-8 місяців з моменту ураження нерву.

Завдання:

- зміцнення м'язів, боротьба з атрофією, тренування м'язів усєї кінцівки;
 - відновлення повного обсягу, координації, спритності, швидкості активних рухів в ураженій кінцівці;
 - максимальний розвиток компенсаторних рухів;
 - запобігання розвитку хибного положення ураженої ділянки.
- Заняття 1-2 рази на день з інструктором і 4-6 самостійно. Тривалість до години з інструктором і 25-30 хвилин самостійно.

III період – остаточне відновлення всіх функцій ураженої ділянки і організму в цілому. Триває до 12-15 місяців.

Завдання:

- остаточне відновлення всіх рухових функцій;
 - тренування високодиференційних рухів в складній координації, швидкості, сили, спритності, витривалості;
 - відновлення складних трудових процесів і загальної працездатності.
- Заняття 1 раз на день з інструктором і 4-5 разів на день самостійно. Тривалість 60-90 хвилин з інструктором, 50-60 хвилин самостійно.

Активні рухи виконують у мінімальному дозування:

I період – 1-2 рази на день.

II період – 2-4 рази на день.

III період – 4-6 разів на день.

Для запобігання контрактур і деформацій – накладають фіксуєчу пов'язку, яку знімають на період занять. Пасивні вправи проводять кожного заняття в усіх можливих напрямках.

В комплекс також входять масаж, стимуляція паретичних м'язів, фізіотерапія, ерготерапія.

Протипоказання – різко виражений больовий синдром.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн.	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Патогенез і форми травматичного ураження периферичних нервів. 2. Періоди перебігу лікування і відновлення.		Таблиці, питання для усного опитування, тести,	20

	3. Основні клінічні ознаки травматичного ураження периферичних нервів. 4. Методи фізичної терапії та ерготерапія в реабілітації хворих з травматичним ураженням периферичних нервів. 5. особливості методів фізичної терапії в лікарняному і амбулаторному періодах лікування		ситуаційні задачі	
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оволодіти методикою проведення огляду хворого з травматичним ураженням периферичних нервів, провести м'язове тестування. 2. Виявити порушення роботи м'язів, нервів. 3. Виявити порушення чутливості в зоні нерва, що уражений. 4. Скласти програму реабілітацію. 5. Провести хворому заняття ЛФК, масаж та інш., згідно розробленої програми.	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в вирішенні ситуаційних клінічних ситуацій.	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	85
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Індивідуальний контроль практичних навичок. Вирішення ситуаційних задач	Ситуаційні клінічні задачі	20
6.	Обговорення результатів роботи			1
7.	Підведення підсумків практичного заняття.			3
8.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	1

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Види травматичного ураження периферичних нервів.
2. Найбільш поширені причини ураження периферичних нервів.
3. Періоди перебігу захворювання.

4. Задачі лікувальної гімнастики в гострому та підгострому періодах.
5. Задачі лікувальної гімнастики в II та III періодах перебігу.
6. Частота та тривалість занять ЛФК в різні періоди захворювання.
7. Методи запобігання формування контрактур і деформацій.
8. Фізіотерапевтичні методи, що застосовуються для відновлення функцій периферичних нервів.
9. Рефлексотерапія: задачі, методики застосування в різні періоди, відновлення травматичних ушкоджень периферичних нервів.
10. Особливості і види масажу і різні періоди перебігу відновлення.

Тести

1. Тривалість лікувальної гімнастики при парезі в разі ушкодження периферичного нерва триває:
 - A. 15 хвилин
 - B. 20 хвилин
 - C. 25 хвилин
 - D. 30 хвилин
 - E. * Більше 30 хвилин
2. При парезах в разі травматичного ураження периферичних нервів особливість активних рухів в ЛФК, полягає:
 - A. * Зі скаргами
 - B. * На снарядах
 - C. В воді
 - D. Без спорядів
 - E. В воді на тренажерах
3. Можливість використання тренажерів – механотерапії при парезах при ураженні периферичних нервів:
 - A. *Можливо
 - B. Обов'язково
 - C. Не показано
 - D. Шкідливе
 - E. Заборонено
4. Якого виду ураження периферичного нерва не виділяють,
 - A. Струс
 - B. Удар
 - C. *Забій
 - D. Частковий розрив
 - E. Повний розрив
5. Виконання пасивних рухів при в'ялих паралічах (за амплітудою):
 - A. Мала
 - B. * Середня
 - C. Максимальна
 - D. Скільки хворий може
 - E. Не має значення

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження і лікування хворих з травматичними ураженнями периферичних нервів.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіння методикою обстеження хворих з травматичним ураженням периферичних нервів	Виконувати обстеження за планом: 1. Збір анамнезу, скарг. 2. М'язове тестування. 3. Виявити млявість парезів. 4. Виявити розлади чутливості.	Звернути увагу на можливість появи різних парезів, контрактур, деформацій в залежності від давності захворювання.
2	Встановити точічний реабілітаційний діагноз	На підставі встановлених симптомів визначити, який нерв уражений і скласти реабілітаційний діагноз.	Згрупуйте виявлені розлади рухів, тонузу м'язів, порушення чутливості і сформулюйте реабілітаційний діагноз.
3	Складіть програму реабілітації	Згідно з виявленими симптомами і періодом захворювання обґрунтуйте запропоновані методики реабілітації	Сформулюйте цілі і задачі фізичної терапії і ерготерапії в конкретному випадку; визначити ефективні методи відновлення.
4	Провести хворому ЛФК, масаж, механотерапію згідно плану реабілітації	Визначити вправи для лікувальної гімнастики, вид масажу. Методики фізіотерапії.	

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. У хворої 28 років після травми верхньої кінцівки (3 тижні тому) розвинулося больове відчуття в 1, 2 та 3 пальцях правої кисті, на внутрішній поверхні передпліччя. При огляді: страждає пронація, послаблене долонне згинання кисті і розгинача серединних фаланг 2, 3 пальців; м'язові атрофії в ділянці 1 пальця – «мавпяча лапа». Чутливість знижена в ділянці радіальної частини долоні і на долонній поверхні 1-3 пальців.

Який нерв уражений?

Який період захворювання?

Складіть програму реабілітації.

Еталон відповіді:

Ліктьовий.

Гострий.

Фіксує пов'язка, ЛФК, масаж, гідрокінезотерапія, електростимуляція паретичних м'язів, фізіотерапія, працетерапія.

2. Хворий 41 рік, скаржиться на неможливість згинання стопи і пальців, повороту ступні всередину; не може ходити на носках. В анамнезі: 1,5 місяців тому травма ноги на виробництві. При огляди: знижена чутливість по задній поверхні гомілки, підошви ступні; зниження амплітуди рухів в гомілково-ступневого суглоба, утруднення при згинанні ступні, неможливість підйому внутрішнього краю, знижений тонус м'язів в згиначах ступні; атрофії м'язів згиначів ступні; не може стояти і ходити на носках.

Визначити, який нерв уражений?

Який період захворювання?

Складіть програму реабілітації.

Еталон відповіді:

Великогомілковий.

Гострий-підгострий період.

Лікувальна гімнастика, фіксує пов'язка, гідрокінезотерапія. Ходьба, масаж (в тому числі вібраційний), бальнеотерапія, носіння ортезів.

3. Хвора 42 роки, три роки тому отримала травму ноги з ураженням м'язів, зв'язок. Пройшла курс лікування у відділенні травматології, але зараз скарги на слабкість м'язів ступні, зниження чутливості в ділянці гомілки, підвищення тону м'язів в ділянці гомілки, ступні, тугорухливість в гомілково-ступневому суглобі, незначні больові відчуття в суглобі при фізичному навантаження.

Визначити, який нерв уражений?

Який період захворювання?

Визначити методи фізичної реабілітації.

Еталон відповіді:

Малогомілковий нерв.

Період резидуальний.

Лікувальна гімнастика (включаючи ігри), ерготерапія, масаж, ортопедичні засоби, фізіотерапія (теплові процедури), механотерапія.

4. У хворої, 56 років, діагностовано посттравматична полінейропатія променевого нерва. Травма верхньої кінцівки була 2,5 місяців тому. На момент огляду: хвора не може відводити перший палець в бік, розгинати передпліччя і кисть, проксимальні фаланги пальців. Спостерігається симптом «висячої кисті» при витягнутій руці, хворий не може поставити кисть в горизонтальне положення, гіпотрофія м'язів кисті. Зниження чутливості по внутрішньому краю кисті.

Складіть план реабілітації.

Еталон відповіді:

Фіксує пов'язка, масаж, лікувальна фізкультура, підвісна терапія, електростимуляція, механотерапія, тайпування.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
------------------	----------

Повторити	
Будову периферичної нервової системи	На малюнках показати зони інервації частин тіла периферичними нервами.
Вивчити	
Види травматичного ураження периферичних нервів. Клінічні прояви уражень періоду перебігу захворювання. Методи фізичної терапії, що застосовують в реабілітації травматичних уражень периферичних нервів.	Перелічити види травматичних уражень периферичного нерва. В зошиті вписати методики фізичної терапії, які застосовуються при лікуванні травматичних уражень периферичних нервів в різні строки після травм. Описати види вправ для кожного періоду реабілітації.

VIII. Рекомендована література

1. Вовканич А.С. Вступ до фізичної реабілітації. Навч. посіб./ А.С.Вовканич. – Львів. ЛДУФК, 2013. – 184 с.
2. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
3. Марченко О.К. Фізична реабілітація хворих із травмами й захворюваннями нервової системи: навч. посіб./о.К.Марченко. – Київ: Олімпійська література. 2006. – 194 с.
4. Соколовський В.С. та інші. Лікувальна фізична культура: підручник / С.Соколовський, Н.О.Романова, О.Г.Юшковська. – Одеса: Одес. держ. мед. ун-т. – 2005. -234 с.
5. Сукан В.С., Дичка Л.В., Блага О.С. Лікувальна фізична культура при захворюваннях і травмах нервової системи: метод. рекомендації. – УНУ. – Ужгород. – 2014. – 51с.
6. Страфун С.С. Клініко-електроміографічні та сонографічні критерії у визначенні тактики лікування хворих з ушкодженням периферичних нервів внаслідок травми кінцівки / С.С.Страфун, О.Г.Гайко, І.М.Курінний // Травма. – 2013.– Т.14, №4. – С. 75-79.
7. Цимбалюк В.І. Концепція відновлення функції кінцівки при травматичному ушкодженні периферичних нервів / В.І.Цимбалюк, С.С.Страфун, О.Г.Гайко, В.В.Гойович // Український нейрохірургічний журнал. – 2016. - №3. – С.48-54.
8. Флюнт І.С., Мітрошилін .Г., Кузан М.М. Лікувальна фізична культура. Метод. матеріали до практичних занять. – Дрогобич. – ДДПУ ім.І.Франка. -2018. -69 с.

Фізична реабілітація хворих з больовими синдромами (3 академічних години)

I. Актуальність теми

Біль при вертеброгенній патології, як правило, представлена ноцицептивним, нейропатичним і дисфункціональним компонентом. алгічні ноцицептивні прояви виникають внаслідок ураження дуговідросчастих суглобів, перенапруження сухожиллів, зв'язуючи структур хребта, м'язів, що його оточують і порушення біомеханіки. Нейропатичні болі – є результат подразнення корінця нерва вертеброгенними факторами хребтового каналу або іритатії нервових закінчень під впливом проникаючих через розриви диска речовини пульпідного ядра. Дисфункціональна складова пов'язана з кінезофобією, наявністю соціально-психологічних проблем. Для лікування доцільно використовувати мультидисциплінарний підхід і фізіотерапію, акупунктуру, рефлексотерапію, лікувальну гімнастику, навчальні програми, психотерапію

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Класифікацію больових синдромів.
2. Патогенез різних видів болю.
3. Захворювання хребта (дорсопатії).
4. Особливості фізичної терапії при гострому больовому синдромі.
5. Принципи реабілітації хворих з хронічними больовими синдромами.

Студент повинен **вміти**:

1. Обстежити хворого з больовими синдромами (оцінити ступінь болю, стан м'язів, наявність осередкових симптомів, розлади чутливості).
2. Сформулювати реабілітаційний діагноз.
3. Скласти програму реабілітації для хворих з гострим та хронічним больовим синдромом.

Мати фахові (предметні) компетенції:

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечну для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

Сформулювати у студентів чуйне, доброзичливе відношення до хворих з больовими синдромами. Розвинути відповідальність за свою роботу. Розвинути клінічне мислення, необхідність оволодіння новими знаннями для реабілітації хворих з больовими синдромами.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Анатомія	Будову центральної та периферичної нервової системи. Ноцицептивна і антиноцицептивна система.	На таблицях показати структури ЦНС та ПНС.
Патологічна анатомія	Роботу ноцицептивної і антиноцицептивної системи. Патогенез основних видів болю.	Розлічати ознаки різних видів болю.
Медична реабілітація	Методи впливу на статичні м'язи, фасції, цілі і задачі методів фізичної терапії, що знижують відчуття болю.	Провести методики ПИРМ, масаж, фізичні вправи для зменшення відчуття болю.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Ознаки больових синдромів, що потребують нейрохірургічного втручання.	Визначити ознаки больових синдромів, що потребують нейрохірургічного втручання.
Психотерапія	Ознаки функціональних розладів, що потребують психокорекції.	Визначити больові синдроми психогенного походження.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Травми периферичних нервів	Ознаки травматичного ушкодження периферичних нервів.	Провести корекцію кінезіотерапії, фізіотерапії.
Сімейна медицина	Програму реабілітації в амбулаторних умовах при хронічних больових синдромах.	Дати рекомендації щодо вправ для профілактики виникнення хронічного болю.

V. Зміст теми заняття

Біль – неприємне відчуття і емоції, що пов'язані з дійсним або можливим ураженням різних тканин організму.

Синдроми-індикатори вторинного болю

1. Відсутність досвіду в анамнезі.
2. Висока інтенсивність болю.
3. Незалежність болю від положення та рухів.
4. Посилення вночі.
5. Вік менш 20 років і більше 55 років.
6. Прогресуючий неврологічний дефіцит.

7. Ризик розвитку спінальної інфекції.
8. Онкологічний анамнез.
9. Гарячка, зниження ваги.
10. Нещодавня травма.
11. Загальна слабкість.
12. порушення роботи тазових органів.
13. порушення ходьби

Біль:

- гострий (менш 2-3 тижнів)
- хронічний (більш 3-6 місяців)

Класифікація за тривалістю:

- гостра не більш 6 тижнів
- підгостра – 6-12 тижнів
- хронічна – від 12 тижнів
- рецидив болю – біль не виникав протягом не менш 6 місяців
- загострення хронічного болю – біль відновився через короткий проміжок часу.

Реабілітаційна діагностика

1. Діагностика проводиться реабілітаційною бригадою і спрямована на оцінку функцій і структур, діяльності в контексті реального оточуючого середовища у пацієнта.
2. Основний показник для реабілітолога – оптимальне функціонування пацієнта.
3. Реабілітолог нормалізує життя пацієнта і тому він повинен аналізувати діяльність кожного конкретного хворого.

Види болю

1. Ноцицептивний біль:
 - травми, переломи
 - запалення
 - міофасціальні синдроми
 - суглобові синдроми
2. Нейропатичний біль:
 - ураження нервових структур (кора, стовбур, нервові корінці, периферичні нерви)
3. Дисфункціональний.

Задача реабілітолога

1. Виявити усі порушення функцій.
2. У одного пацієнта можуть бути декілька типів болю.
3. Больові феномени асоційовані з м'язами, зв'язками, суглобами та іншими структурами.

Реабілітація при хронічному больовому синдромі

1. Введення щоденника болю.
2. Метод «сухої пункції».
3. Ішемічне розчавлення.
4. Мануальна терапія.
5. Кінезіотерапія.
6. Масаж.
7. Рефлексотерапія.
8. Фізіотерапія.

Клінічні рекомендації по реабілітації хворих з хронічним болем

Цілі реабілітації:

1. Покращення фізичного функціонування (мобільності, ходьби).
2. Покращення активності повсякденного життя.
3. Підвищення самоконтролю.
4. Повернення професійної діяльності.
5. Скорочення медикаментозної терапії.
6. Зниження рівня болю.

Реабілітаційна діагностика

1. Встановлення типу болю.
2. Встановлення причини больового синдрому.
3. Визначення ступеня обмеження життєдіяльності.
4. Виявлення супутніх порушень функцій, що асоційовані з болем.
5. Виявлення обмеження діяльності.

Пасивні методи

1. Повинні бути додатковими к супутній активній фізичній терапії чи програми вправ.
2. Пасивні методи лікування, такі як черезшкірна електростимуляція нерва (NENS), ультразвук, тепло, лід, повинні використовуватися тільки як допоміжні, якщо вони сприяють здібності пацієнта підвищувати фізичну форму, силу і діапазон рухів.

Масаж

При гострому больовому синдромі класичний масаж не застосовується, але можна використовувати техніку точкового масажу. При хронічному больовому синдромі – в любому періоді, класичний, сегментарно-рефлекторний, вакуумний, вібраційний

Кінезіотерапія

В основі методу – мануальне м'язове тестування і аналіз біомеханіки рухів.

Кінезіотерапевт дозволяє сформувати патерн правильного руху, який створює умови комфортного функціонування і дозволяє загальмувати дегенеративні процеси.

Що оцінюється в м'язі при ММТ:

- болючість
- тонус
- наявність тригерних точок
- сила
- витривалість
- вклинення в рух
- гіпо-, гіпертрофія
- контрактура
- в виконання якого навику приймає участь
- як включається в рухові процеси

Функціональні проби при ММТ:

- аналіз рухів, в яких виникає біль
- оцінка стоячи
- оцінка сидячі

- оцінка лежачі
- оцінка при фіксації місць прикріплення м'язів
- оцінка м'язів антагоністів і агоністів
- стрес-тест

Що можна зробити з м'язом:

1. Високий тонус + тригер:

- метод «сухої» пункції
- метод ішемічного розчавлення
- апаратний масаж
- міофасціальний реліз
- постізометрична релаксація
- послабляючі техніки тейпування
- фізіотерапія на тригерні точки (ультразвук, лазеротерапія)
- електростимуляція

2. Низький тонус:

- масаж
- перенавчання-лікувальна гімнастика
- стимулюючі м'язові техніки тейпування
- фізіотерапія (ультразвук, лазеротерапія)
- електростимуляція

Лікування сенсорної дезінтеграції

1. Возповнення необхідного рівня сенсорної інформації
2. Використання зігріваючих мазей.
3. Колючі киими.
4. Контрасний душ
5. Ваночки з контрасною водою для ніг

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн.	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Види больових синдромів за ознаками, патогенезом, тривалістю. 2. Ознаки вторинного болю. 3. Реабілітаційна діагностика. 4. Методи фізичної реабілітації при хронічному больовому синдромі.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести,	20

	5. Методи мануального м'язового тестування. 6. Види впливу на в'ялий та високий тонус м'язів. 7. Кінезіотерапія – цілі, задачі, методи при хронічному больовому синдромі.		ситуаційні задачі	
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оглянути хворого з гострим та хронічним больовим синдромом. 2. Провести мануальне м'язове тестування. 3. Встановити реабілітаційний діагноз. 4. Скласти програму реабілітації. 5. Провести кінезіотерапію, масаж згідно програми реабілітації	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	85
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	20
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			3
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Класифікація больових синдромів.
2. Який патогенез ноцицептивного болю?
3. Який механізм розвитку нейропатичного болю?
4. Що таке дисфункціональний больовий синдром?
5. Яка класифікація больових синдромів за тривалістю?

6. Дайте характеристику реабілітаційній діагностиці?
7. Які задачі реабілітації при синдромі хронічного болю?
8. Методи фізичної терапії, що застосовуються при больових синдромах?
9. Що таке мануальне м'язове тестування?
10. Методика впливу при високому тонусі м'язів?
11. Методи впливу при високому тонусі м'язів?
12. Які методи лікування сенсорної дезінтеграції?

Тести

1. Хронічний біль – це:
 - A. *Біль, що триває більше місяця
 - B. Біль, що не регресує при прийомі НПВС
 - C. Біль, що має властивість самостійно регресувати
 - D. Біль, що триває все життя з епізодами послаблення

2. Ноцицептивний біль виникає, коли:
 - A. *Подразник діє на периферичні больові рецептори
 - B. Подразник діє на больові рецептори внутрішніх органів
 - C. Подразник діє на центральні больові рецептори
 - D. Подразник діє на больові рецептори головного мозку

3. Причини болю при остеохондрозі хребта:
 - A. *Вертеброгенна
 - B. Не вертеброгенна
 - C. Соматогенна
 - D. Судинна
 - E. Психогенна

4. Найчастіше, які міста локалізації м'язово-тонічних синдромів?
 - A. Сходові м'язи
 - B. Малий грудний м'яз
 - C. Грушеподібний м'яз
 - D. Трапецеподібний м'яз
 - E. *Все перелічене

5. Методи лікування дорсопатій:
 - A. Тільки консервативний
 - B. Тільки нейрохірургічний
 - C. * Консервативний і нейрохірургічний
 - D. Заходи фізичної реабілітації
 - E. Немає вірної відповіді

Ситуаційні задачі

1. Хвора, 42 роки, скаржиться на біль в попереку, правому стегні. Які є постійним, а при фізичному навантаженні посилюється. Хворіє 2 роки. Останній місяць відчула, що м'язи правої ноги стали слабшати. Клінічний діагноз: Вертеброгенна люмбоішіалгія справа, хронічний перебіг. Призначений курс кінезіотерапії.

1. Які функціональні проби мануального м'язового тестування треба провести?

Еталон відповіді:

1. аналіз руху, в якому у пацієнтки виникає біль; оцінка стоячи, сидячі, лежачі; оцінка при фіксації місць прикріплення м'язів (таз, хребет та інш.). нахил; оцінка м'язів антагоністів і агоністів; стрес-тест.

2. Хвора скаржиться на різкий біль в плечі, який виник вчора і не проходить від прийому лікарських засобів. Діагноз: плече-лопатковий періартрит.

1. Який період захворювання?

2. Які процедури можна призначити?

Еталон відповіді:

1. Гострий.

2. лікування положенням, лікування по тригерним точкам, рефлексотерапія, електроаналгезія, лазеротерапія.

3. Хвора, 35 років, скаржиться на постійний біль в спині, нижній її частині, які посилюються при фізичній роботі. Біль турбує більш 5 років. загострення 2-3 рази на рік. При огляді: м'язи спини напружені, болісні при пальпації. Рухи в попереку обмежені із-за болю. Розладів чутливості та змін сухожилкових рефлексів не відмічається. На МРТ: протрузія міжхребцевих дисків в L4-L5, L5-S1.

1. Складіть програму реабілітації.

Еталон відповіді:

1. Лікувальна гімнастика, кінезіотейпування, фізіотерапія (тепло, холод), релаксаційні методики, ПИРМ, чрезшкірна електронейростимуляція, рефлексотерапія.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження хворих і проведення фізичної терапії хворим з больовими синдромами

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворого з больовими синдромами	Виконувати в такій послідовності: 1. Скарги, анамнез. 2. Мануальне м'язове тестування. 3. Порушення рухів, чутливості. 4. Соматичний статус.	Звернути увагу на розвиток захворювання, оцінити виразність болю, ступінь функціональних порушень.
2	Сформулювати реабілітаційний	На підставі виявлених симптомів обґрунтувати	Врахувати ступінь розладів рухів,

	діагноз.	реабілітаційний діагноз.	чутливості, результати м'язового тестування.
3	Скласти реабілітаційну програму.	В програму включити методи фізичної терапії відповідно до стану хворого і періоду захворювання.	Кінезіотерапія – обґрунтувати види вправ, методику проведення масажу і види фізіотерапії.
4	Провести хворому фізичну терапію згідно програми	При виконанні вправ відстежувати реакцію хворого.	

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Хворий відмічає періодично виникаючі напади гострого болю в поперековому відділі хребта, який поширюється на сідниці. В цей період рухи в попереку обмежені, м'язи попереку, сідниць напружені. В період між нападами періодично, після фізичних навантажень відчуває напруження м'язів. На момент огляду патологія не відмічена. Діагноз: люмбалгія, хронічний перебіг, стадія ремісії.

1. Складіть програму реабілітації хворого.

Еталон відповіді:

1. Кінезіотерапія (різноманітні вправи), масаж спини.

2. У хворого спостерігається середньої інтенсивності біль в шиї, правому плечі, що віддає в праву руку. Хворіє 3 роки. Напади загострення 1-2 рази на рік. На МРТ виявлена грижа МПД С5-С6 розмірами 3 мм. Клінічний діагноз: вертеброгенна цервікобрахіалгія справа, хронічний перебіг, підгостра стадія.

1. Складіть програму реабілітації хворого.

Еталон відповіді:

1. Кінезіотерапія, гідрокінезіотерапія, стрейчинг, кінезіотейпування, TENS, ультразвук, рефлексотерапія, масаж шийно-коміркової зони.

3. Хворий скаржиться на болі у попереку, іррадіюючи в ліву нижню кінцівку, утруднення при ходьбі (слабкість в нозі). Лікується 2 роки від вертеброгенної радікулопатії L5-S1 зліва. Останнє загострення триває 2 місяці. Об'єктивно: обмежені рухи в попереку, знижена чутливість по задній поверхні стегна, задній поверхні гомілки. Ахіллов рефлекс відсутній. Знижений тонус м'язів в лівих кінцівках. Парезів немає.

1. Складіть алгоритм дослідження хворого.

Еталон відповіді:

1. Сформулювати загальні і приватні задачі фізичної реабілітації відповідно до задач – дати загальні рекомендації, підібрати комплекс спеціальних вправ лікувальної гімнастики, регламент дозування, відмітити вид масажу, фізіотерапії, скласти програму реабілітації.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	
Ноцицептивна і антиноцицептивна система людини.	Назвати утворення ЦНС, що складають ноцицептивну і антиноцицептивну систему.
Класифікацію болю.	Класифікація за тривалістю , ступеню виразності, патогенезом
Клінічні ознаки гострого та хронічного больового синдрому при вертеброгенних захворюваннях.	
Методи фізичної реабілітації при гострому та хронічному больовому синдромі.	Виділіть і запишіть в зошит методи, що застосовують в разі гострого і в разі хронічного больового синдрому.

VIII. Рекомендована література

1. Без'язична Т.А. Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. – 2016. - №3. – С.190-194.
2. Белікова Н.О. Основи фізичної реабілітації в схемах і таблицях: [навч.метод.посібник] / Н.О.Белікова, Л.П. Сущенко. – Київ. – Казарі, 2009. -74 с.
3. Богдановська Н.В. Фізична реабілітація різних нозологічних груп: навч.посібник / Н.В.Богдановська. – Запоріжжя: ЗДУ, 2002. – 136 с.
4. Воронін Д.М.Фізична реабілітація при захворюваннях нервові системи: навч.посібник /Воронін Д.М., Павлюк Є.О. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – 143 с.
5. Дривотинов Б.В. Физическая реабилитация при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника: учеб.пособие / Б.В.Дривотинов, Т.Д.Полякова, М.Д.Панкова. – Минск: БГУФК, 2005. – 211 с.
6. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
7. Кукушкин М.Л., Решетняк В.И. Механизм патологической боли // Медицина патологических состояний. – 2009. - №2 (11). – С.34-39.
8. Мищенко Т.С. Проблема боли в современной неврологии: от понимания механизмов к рациональному выбору терапии // Газета «Здоров'я України». – 2014. - №1 (28). – С.7.
9. Основи діагностичних досліджень ц фізичній терапії: навч.посіб. / Т.Байчук, М.Голубєва, О.Левандовський [та ін.]. – Львів:ЗУКЦ, 2010. – 240 с.
10. Попадюха Ю.А. Сучасні роботизовані комплекси, системи та пристрої у реабілітаційних технологіях: навч.посіб./Ю.А.Попадюха. – К.: Центр учбової літератури, 201. – 324 с.
11. Федорів Я.М. Загальна фізіотерапія: навч.посіб. / Я.М.Федорів, А.Л.Філіпюк, Р.О.Грицько. – Київ: Здоров'я, 2004. – 234 с.

Фізична реабілітація хворих з нервово-м'язовими захворюваннями

(3 академічних години)

I. Актуальність теми

Частота нервово-м'язових захворювань 16 на 100 тис.населення. М'язові дистрофії – це нервово-м'язові захворювання, що виникають внаслідок мутації в гені білка, відповідного за процес м'язового скорочення. Це прогресуючі захворювання, що не лікуються. Проте, невиліковний не означає, що не піддаються терапії. Кваліфіковані дії фізичних терапевтів значно покращують стан пацієнтів та підвищують якість життя хворих.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Сучасну класифікацію нервово-м'язових захворювань.
2. Клінічні ознаки міодистрофій, аміотрофій, міотоній, міастенії.
3. Завдання і роль фізичної терапії в реабілітації хворих з нервово-м'язовими захворюваннями.
4. Загальні принципи комплексної реабілітації при нервово-м'язових захворюваннях.
5. Лікувальна гімнастика, особливості проведення в різних стадіях захворювання.

Студент повинен **вміти**:

1. Обстежити хворого з нервово-м'язовими захворюваннями.
2. Визначити основні клінічні ознаки, які потребують втручання реабілітолога.
3. Провести хворому лікувальну гімнастику, масаж при різних нозологічних формах.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечно для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

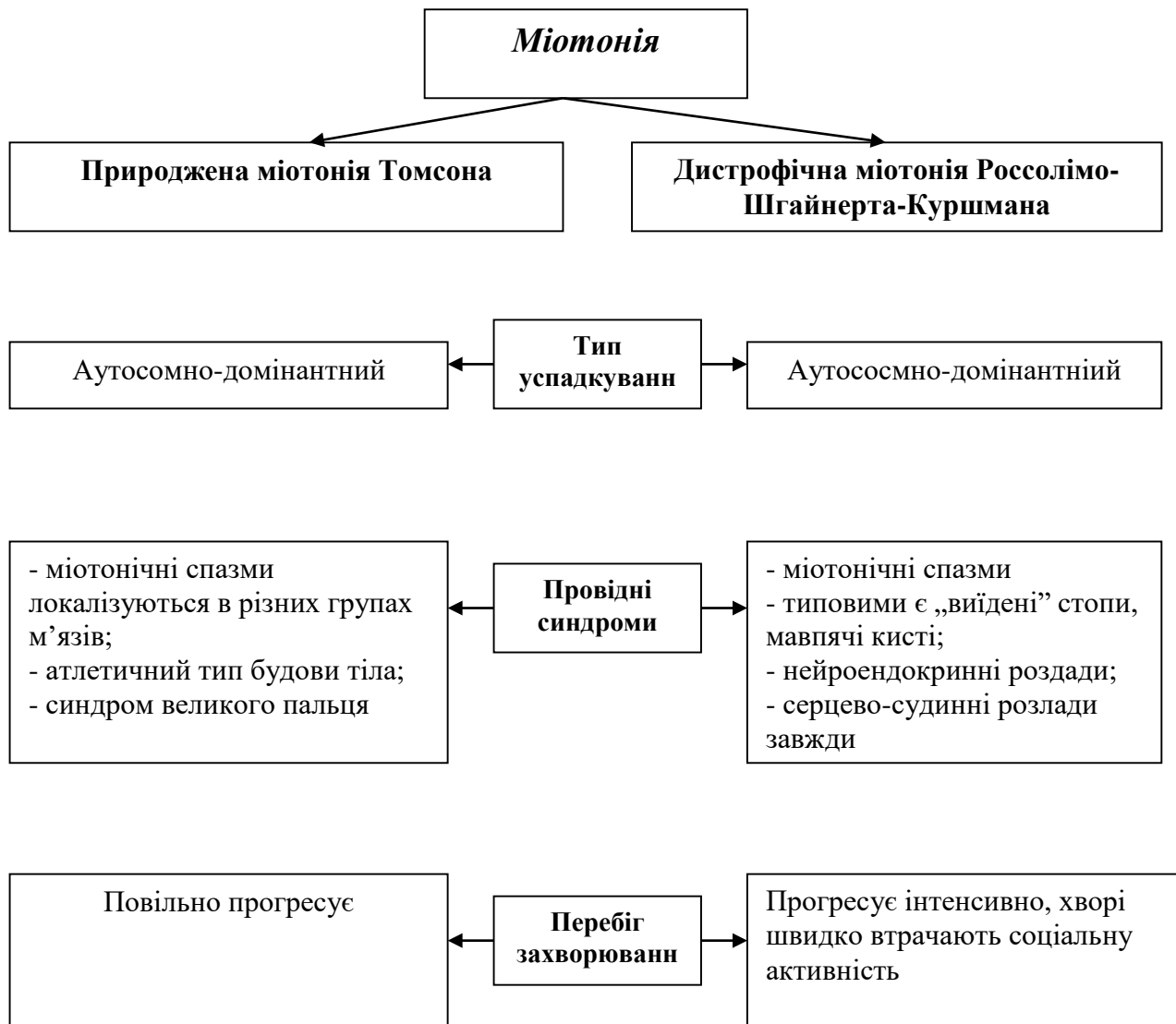
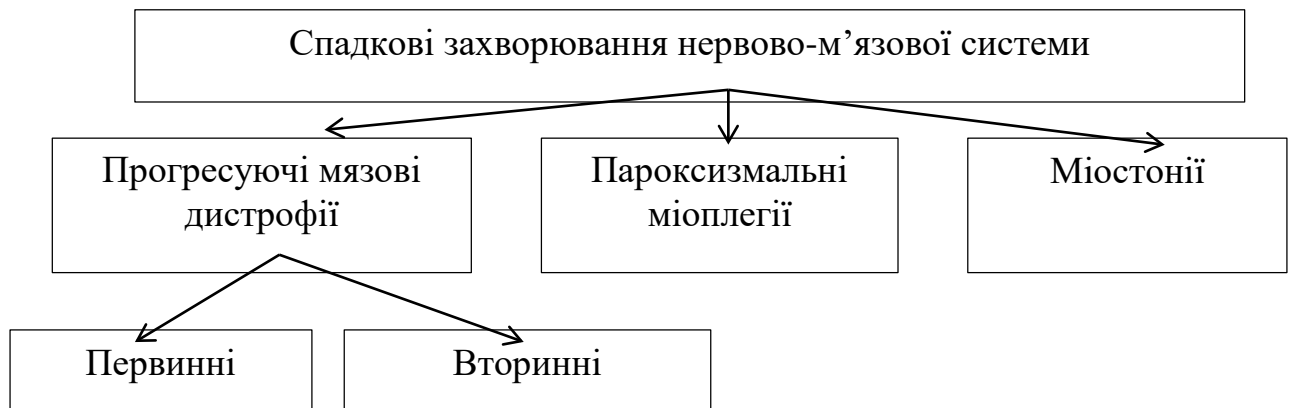
III. Виховні цілі

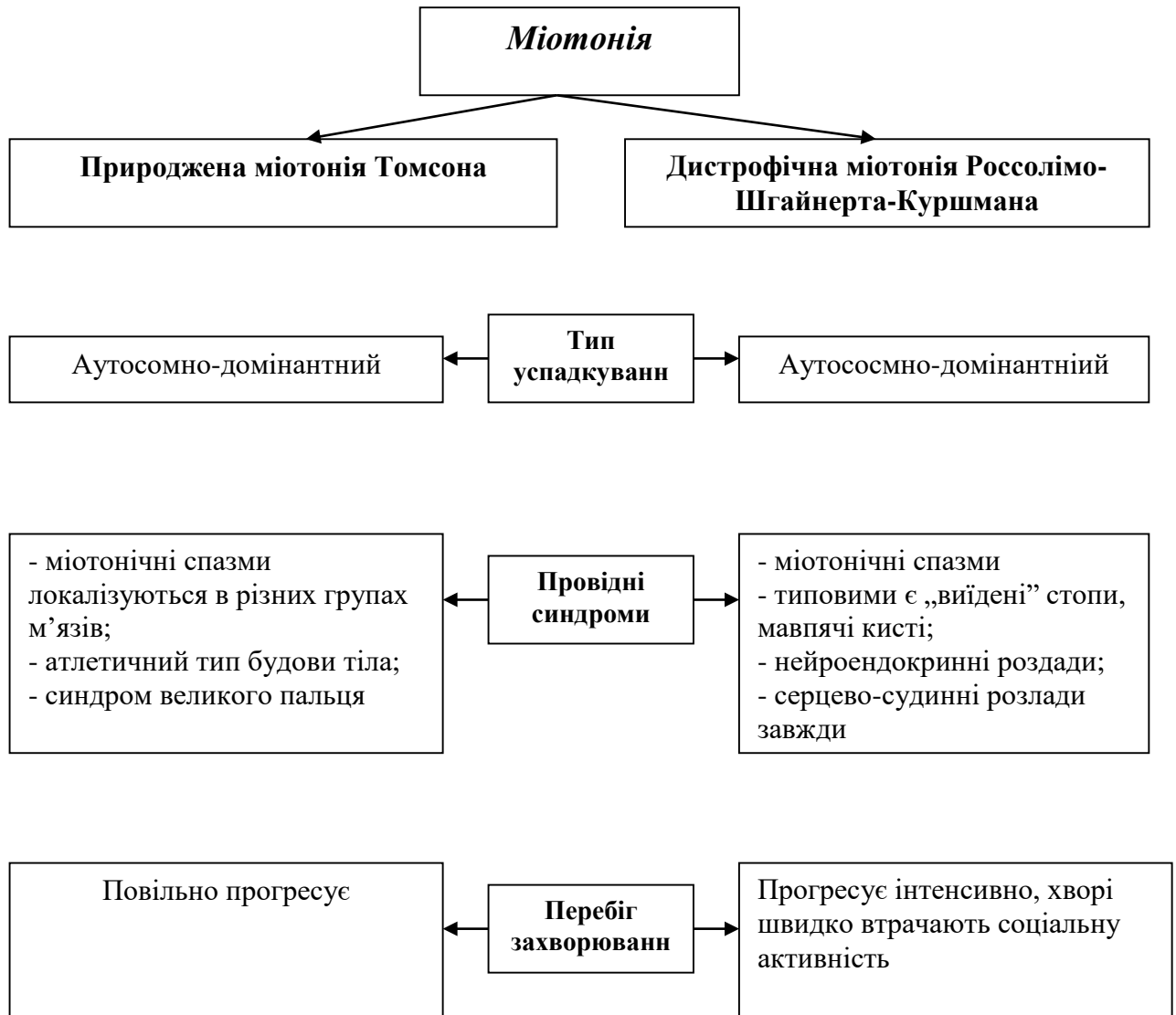
Розвинути у студентів почуття чуйного, гуманного відношення до хворих нервово-м'язовими захворюваннями. Переконати студентів у необхідності глибоких знань і відповідальності за правильність проведених дій в разі діагностування нервово-м'язових захворювань.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову центральної периферичної системи, будову суглобів.	На таблицях показати різні відділи нервової системи.
Нормальна фізіологія	Як забезпечуються нормальне формування тону м'язів, функціонування пірамідної, екстрапірамідної систем.	Намалювати схему взаємозв'язків структур пірамідної, екстрапірамідної, мозочкової систем.
Біологія	Основні положення медичної генетики аспекти спадкової патології.	Перелічити типи успадкування захворювань.
Патологічна фізіологія	Формування патологічного тону м'язів, порушення медіаторів, що забезпечують функцію рухів, тону м'язів.	Механізм розвитку патологічного тону, деформації, рухових порушень.
Медична реабілітація	Методи фізичної терапії, масажу, фізіотерапії, що застосовуються при порушеннях нервово-м'язової системи.	Провести лікувальну гімнастику, масаж, дати рекомендації по нагляду за хворими.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Педіатрія	Прояви спадкових нервово-м'язових захворювань у дітей і дорослих.	Скласти план рекомендацій щодо подальшої реабілітації хворих з нервово-м'язовими захворюваннями.
Психіатрія	Особистості інтелектуальних порушень, депресії у хворих з нервово-м'язовими захворюваннями.	За наявності інтелектуально-мнестичних порушень провести фізичну реабілітацію з їх урахуванням.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Рефлекторно-рухові функції	Синдроми ураження в системі довільних рухів, зміни м'язового тону.	Дослідити наявність рухових розладів, мануальне м'язове тестування.
Мозочок та розлади при його ураженні	Види атаксій, особливості проявів м'язових розладів.	Проби на атаксію.

V. Зміст теми заняття





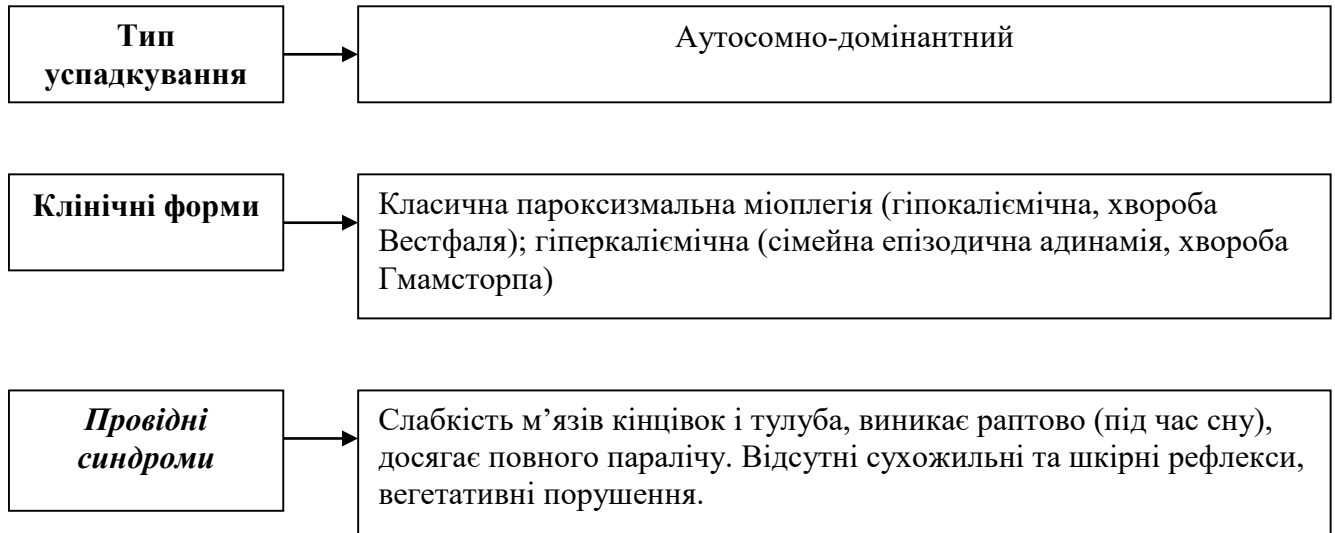


Прогресуючі м'язові дистрофії

ВСТАВИТЬ



Пароксизмальна міоплегія



М'язові дистонії



Задачі фізичного терапевта

1. Залучення до самообслуговування.
2. Формування рухового режиму дня.
3. Підбір допоміжних та ортопедичних заходів.
4. Адаптація середовища.
5. Навчання членів сім'ї базовому догляду.

Реабілітація хворих з нервово-м'язовими захворюваннями

В комплекс немедикаментозного лікування входять:

1. Дієтотерапія.
2. Лікувальна гімнастика:
 - запально-розвиваючі вправи
 - вправи на розтягнення
 - вправи з опором
 - дихальні вправи
 - вправи з гантелями, м'ячами, гімнастичною палицею
 - вправи в басейні
- При збереженні сили в м'язах:
 - вправи з гумовим бинтом
 - тренування на блочних апаратах
 - велоергометр
- Вправи можна поєднувати з масажем, вібромасажем.
3. Фізіотерапія – фонофорез, електростимуляція.

Одна з провідних ролей фізичної терапії полягає в запобіганні виникнення ускладнень, збереженні функції, профілактиці захворювання для покращення якості життя пацієнта.

Вторинні ускладнення

1. Контрактури
2. Ризики падіння, переломи.
3. Респіраторні ускладнення.
4. Швидка втома.
5. Надлишкова вага.
6. Когнітивні порушення.

Профілактика контрактур

Розтягнення 4-6 разів на тиждень та підбір ортезів (нічні ортези).

Вправи лікувальної гімнастики

1. Пасивні вправи – тактика полягає в пасивному, плавному, поступовому розроблюванню суглобів з якомога великою амплітудою, утримка в цій позі 20-30 сек.

Розробка:

- гомілково-стопні суглоби
- колінні суглоби
- тазостегнові суглоби
- ліктьові і променево-зап'ястні суглоби

2. Активні вправи.

Основні розтягуючі вправи (з опором інструктором)

- вправи для спини
- вправи для шиї та голови
- вправи для плечей
- вправи для передпліччя
- вправи для ліктя, пальців руки
- вправи для стоп, стегон, пальців ніг

Міопатії

Реабілітація проводиться відповідно до стадії захворювання.

Рання стадія:

- опанування моторних навичок
- розтягування
- ходьба, стрибки, біг
- заохочування до дій, що не призводять до втоми
- гідротерапія (плавання)
- носіння вночі ортезів

Пізнні стадії:

- на прогулянках – візок
- дихальні вправи
- корекція положенням
- стояння – періодами до 30 хв, до 2-3 годин вздовж дня (можливо з спеціальними пристосуваннями)
- розтягнення (пасивні, напівпасивні, активні)
- фізіотерапія (електрофорез, лазеротерапія, ультрафонофорез, ДДТ, таласотерапія, транскраніальні методики)

Реабілітація при Шарко-Марі-Тута

Доклінічний етап – ЛФК, дії фізичних факторів.

Стадія ішемічних проявів – фізіотерапія, бальнеотерапія, лікувальний масаж (ручний, апаратний), мануальна терапія, дієтотерапія, арт-терапія, електростимуляція м'язів.

Пізнні стадії: ЛФК, парафіно-озокерітні аплікації на суглоби, санаторно-курортне лікування.

Міастенія

1. Корекція режиму – протипоказані інсоляції, надлишкові фізичні навантаження.
2. Дієта – багата калієм (курага, печена картопля, банани, родзинки).
3. Не рекомендовано: препарати магнію, сечогінні, не відвідувати сауну, запобігання стресам, виключити шкідливі звички.
4. Фізіотерапія – електрофорез з прозеринном, гепарином, тіаміном.

5. Масаж грудної клітини, кінцівок, вібраційний масаж. Курсами, кожні три місяці.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн. Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		3	
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Класифікація нерво-м'язових захворювань. 2. Міодистрофії, міастенії, міотонії, патогенез, клінічні ознаки. 3. Завдання фізичного терапевта в реабілітації хворих з нервово-м'язовими захворюваннями. 4. Задачі, цілі, методики, вправи кінезіотерапії при нервово-м'язових захворюваннях. 5. Особливості проведення фізичної терапії при міастенії. 6. Реабілітація хворих з міопатіями в різних стадіях захворювання. 7. Реабілітація хворих з хворобою Шарко-Марі-Тута.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	20
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оволодіти методикою обстеження хворих з нервово-м'язовими захворюваннями. 2. На підставі виявлених симптомів сформулювати реабілітаційний діагноз. 3. Скласти програму реабілітації. 4. Провести хворому фізичні вправи, масаж, фізіотерапію згідно з програмою.	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	85
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	20

		практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.		
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			3
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Яка класифікація нервово-м'язових захворювань?
2. На підставі, яких даних діагностують атаксію Шарко-Марі-Туа?
3. Клінічні ознаки міопатії, форми захворювання.
4. Які ознаки клінічного перебігу міодистрофій?
5. На підставі яких симптомів можна діагностувати міастенію?
6. Які методи фізичної терапії використовують в терапії нервово-м'язових захворювань?
7. Які методики фізичної терапії використовують в терапії нервово-м'язових захворювань?
8. Які вправи включають в комплекс лікування нервово-м'язових захворювань?
9. Які засоби фізичної терапії використовують для профілактики розвитку контрактур?
10. Яких чинників треба запобігати при міастенії?

Тести

1. Які захворювання з ураженням нервово-м'язової системи є спадковими?
 - A. *Міодистрофія Дюшена
 - B. Сімейна параплегія Штрюмпеля
 - C. Міастенія
 - D. Хвороба Паркінсона
 - E. Гепатоцеребральна дистрофія
2. При хворобі Шарко-Марі-Туа в пізніх стадіях не показано проведення:
 - A. ЛФК
 - B. Парафінові
 - C. Санаторно-курортне лікування
 - D. *Тренування з максимальним навантаженням
 - E. Фізіотерапія
3. При міопатіях навантаження при лікувальній фізкультурі повинне бути:

- A. Легке, коротке
 - B. *Середнє (не до втоми)
 - C. Тривале, легке
 - D. З максимальним навантаженням
 - E. Середнє, до легкої втоми
4. Вправи, що не входять до комплексу при міопатіях:
- A. Вправи на колінних суглобах, ліктях, стопах, пальцях
 - B. Вправи на глибоке дихання
 - C. Вправи на постуральний дренаж
 - D. *Вправи підвісної терапії
 - E. Вправи для сідниць, м'язів стегон
5. Що не є завданням фізичного терапевта при реабілітації нервово-м'язових захворювань?
- A. Залучання до самообслуговування
 - B. Формування режиму дня (рухового)
 - C. Підбір ортопедичних засобів
 - D. Адаптація оточуючого середовища
 - E. *Призначення медикаментозного лікування

Ситуаційні задачі

1. Хворому 20 років. з 13 років став помічати втому в ногах, особливо в стегнах при підйомі на сходах. Слабкість в ногах поступово зростає протягом кількох років, приєдналася слабкість в плечовому поясі. Такі ж симптоми у матері хворого. Був встановлений діагноз: прогресуюча м'язова дистрофія Ерба-Рота. При огляді: очні щілини розширені, губи потовщені, гіпотрофія м'язів плечового тазового поясу, «крилоподібні» лопатки. Розладів чутливості немає.

1. Який період захворювання?
2. Складіть реабілітаційну програму.

Еталон відповіді:

1. Ранній період.
2. ЛФК – вправи на розтягування м'язів. Плавання, носіння нічних ортезів, ходьба, фізіотерапія, масаж.

2. У хворого, 28 років, скарги на слабкість в стопах, змінення ходи, схуднення м'язів гомілок, стоп. З анамнезу: хворіє з 15 років. Об'єктивно: гіпотрофія м'язів кистей, стоп, гіпестезія по типу «рукавичок» та «шкарпеток». Вегетативно-трофічні розлади на кистях, стопах. Колінні і ахіллові рефлексивні знижені. Встановлений діагноз: Невральна аміотрофія Шарко-Марі.

1. Яка стадія захворювання?
2. Складіть програму реабілітації.

Еталон відповіді:

1. Стадія клінічних проявів.

2. ЛФК: вправи на розтягнення спазмованих м'язів, укріплюючі вправи, вправи на координацію, аеробні вправи, дієта, фізіотерапія (електрофорез з прозеринном), ДДТ, бальнеотерапія, масаж, електростимуляція, арт-терапія.

3. Жінка, 32 роки, скаржиться на швидку м'язову втому, неможливість ходити на довгу відстань, довго говорити, під час їжі відчуває погіршення ковтання. Після відпочинку стан швидко покращується. Встановлений діагноз: Міастенія. Генералізована форма.

1. Складіть програму реабілітації.

2. Які рекомендації до способу життя щодо хворої?

Еталон відповіді:

1. Фізіотерапія (електрофорез з прозеринном, тіаміном, гепарином), масаж грудної клітини. Дієта збагачена калієм.

2. Не приймати препарати магнію, не відвідувати сауни, не перебувати на сонці, заборонені надлишкові фізичні навантаження.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження хворого з нервово-м'язовими захворюваннями.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворих з нервово-м'язовими захворюваннями	Обстеження проводити в такій послідовності: 1. Ознайомитися з історією хвороби. 2. Зібрати скарги, анамнез. 3. Обстежити рухову, м'язову функцію, функціональні можливості хворого, інтелектуальні здібності.	З'ясуйте чи не було в когось з родичів подібного захворювання. Зверніть увагу на холу хворого, дрібну моторику, наявність кісткових і суглобових деформацій.
2	На підставі виявлених розладів встановити реабілітаційний діагноз	Згрупувати виявлені симптоми ступінь розладів, встановити реабілітаційний діагноз.	Згрупуйте симптоми в синдроми, встановіть ступінь функціональних можливостей хворих.
3	Скласти реабілітаційну програму	В програму включити види вправ, фізіотерапію згідно стадії захворювання і можливостей кожного методу.	Види вправ, навантаження включити в програму згідно нозологічної форми, етапу захворювання, стану пацієнта.
4	Провести хворому фізичну терапію, ерготерапію згідно програми	Провести хворому лікувальну гімнастику, масаж, фізіотерапію згідно програми	Оцініть стан хворого після заняття, показники гемодинаміки, респіраторну функцію.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Хворий, 18 років, скаржиться на слабкість в руках і ногах, переважно в проксимальних відділах, схуднення м'язів, затруднення при ходьбі. Хворіє з 5 років. симптоми повільно прогресують. При огляді: незначна атрофія м'язів плечового і тазового поясу, «крилоподібні» лопатки. Виражений поперековий лордоз, тест вставання «дробинкою», «качина хода». Клінічний діагноз: Прогресуюча м'язова дистрофія Ерба-Рота.

1. Складіть програму реабілітації.

Еталон відповіді:

1. ЛФК, масаж, бальнеолікування, електрофорез з прозеринном, нічні ортези, плавання.

2. Пацієнт, 20 років, відмічає, що з дитинства відставав від друзів під час бігу та ходьби. Об'єктивно: не повністю змикає повіки, псевдогіпертрофії кругових м'язів рота (губи Тапіра), м'язів гомілки, атрофія міжлопаткових м'язів. Атрофія м'язів плечового гомілок. Глибокі рефлексії з рук відсутні, з ніг знижені. Діагноз: плече-лопаткова форма прогресуючої м'язової дистрофії Ландузі-Дежеріна.

1. Складіть програму реабілітації.

Еталон відповіді:

1. ЛФК – вправи на колінних суглобах, м'язах стегон, сідниць, стоп, ліктьових суглобів, пальців рук, ніг; самостійні на розтягування для гомілкових м'язів, вправи на глибоке дихання, на постуральний тонус, плавання, носіння ночних ортезів.

3. У хлопчика з 2-х років життя відмічається відставання в руховому розвитку. З'явилася слабкість м'язів тазового поясу, стегон, сформувалася «качина» хода. В віці 12 років став погано пересуватися. Об'єктивно: плоска грудна клітина, сколіоз грудного відділу хребта, поперековий лордоз, «крилоподібні» лопатки. Слабкість проксимальних відділів рук, псевдогіпертрофія м'язів гомілок. На ЕКГ: кардіо-міопатія. Знижений інтелект. Виставлений діагноз: прогресуюча м'язова дистрофія, форма Дюшена.

1. Складіть програму реабілітації.

Еталон відповіді:

1. Активізація моторних навичок, розтягування, вправи на суглобах, гідротерапія (плавання), фізіотерапія (електрофорез), лазеротерапія, транскраніальна магнітна стимуляція, магнітотерапія, ДДТ, масаж.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	
Класифікацію, клінічні прояви нервово-м'язових захворювань.	Скласти таблицю з клінічними проявами, функціональними станами хворих на нервово-м'язові захворювання.
Фізичну терапію, ерготерапію, види масажу, фізіотерапію у хворих з нервово-	Виписати в зошит задачі, можливості, показання, протипоказання для проведення

м'язовими захворюваннями на різних стадіях, стану хворого.	методів фізичної терапії при різних захворюваннях.
--	--

VIII. Рекомендована література

1. Бадалян Л.О. Детская неврология. Учебное пособие / Л.О.Бадалян. – М.: МЕДпресс-информ. 2001. – 608 с.
2. Белікова Н.О. основи фізичної реабілітації в схемах і таблицях: [навч.-метод.посіб.] / Н.О.Белікова, Л.П.Сущенко . – Київ: Козарі, 2009. – 4 с.
3. Воронін Д.М., Павлюк Є.О. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системі / Д.М.Воронін, Є.О.Павлюк. – Хмельницький: УНУ, 2011. – 143 с.
4. Єнока Р.М. Основи кінезіотерапії / Р.М.Єнока. – К.: Олімпійська література, 1998. – 398 с.
5. Камаев И.А. Детская инвалидность [монография] / И.А.Камаев, М.А.Позднякова. – Нижний Новгород:НГМА, 1999. – 160 с.
6. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
7. Комплексная реабилитация инвалидов: уч.пособие / [Т.В.Зозуля, Е.Г.Свистунова, В.В.Чешихина и др.] – Москва:Академия, 2015. – 302 с.
8. Назар П.С. Загальний та спеціальний догляд за хворими з елементами фізичної реабілітації: навч.посі. / П.С.Назар, Л.Г.Шахліна. – Київ: Олімп. література, 2007. – 239 с.
9. Неврологія: нац. підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / І.А. Григорова [та інш.]; за ред.: І.А.Григорової, Л.І.Соколової. – 2-ге вид., випр. – Київ.: Медицина, 2015. – 640 с.
10. Свистільник В.О., Тріщинська М.А. сучасні підходи до іагностики та терапії прогресуючих м'язових дистрофій у дітей. Соціальна програма та реабілітологія. – 2017. – С.101-102.
11. Фізична реабілітація при захворюваннях, травмах нервової системи: навч. метод. посіб. / склад: Є.Л.Михалюк, О.О.Черепок. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2010. – 87 с.
12. Фізична реабілітація неповносправних дітей: метод. вказівки / уклад. Д.М.Воронін. – Хмельницький: ХНУ, 2010. – 48 с.

Фізична реабілітація хворих після оперативного втручання на хребті (3 академічних години)

I. Актуальність теми

Нейрохірургічна корекція компресійних дискогенних синдромів в більшості випадків веде до об'єктивного покращення стану хворих. Разом з тим больовий синдром регресує не повністю і не однозначно, що викликає необхідність інтенсивної реабілітаційної допомоги з урахуванням клінічних симптомів і індивідуальних особистостей хворого. Таке втручання є частиною складної системи комплексного реабілітаційного впливу на організм, включаючи всі аспекти реабілітації: психологічний, фізичний, професійний, соціальний, економічний.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Показання та протипоказання для оперативного лікування вертеброгенних захворювань.
2. Види операцій при вертеброгенних операціях.
3. Клінічні синдроми, які спостерігаються у хворих після оперативного втручання.
4. Фізична реабілітація хворих після операцій на хребті в лікарняний і післялікарняний періоди.

Студент повинен **вміти**:

1. Провести обстеження хворого після хірургічного втручання на хребті.
2. Оцінити виразність больового синдрому.
3. Оцінити тонус м'язів, що інервується корінцем, який знаходиться в зоні операції.
4. Сформулювати реабілітаційний діагноз.
5. Скласти реабілітаційну програму.
6. Провести кінезіотерапію, масаж, фізіотерапевтичне лікування хворим після операції на хребті.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечно для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

Розвинути у студента потяг до оволодіння новими методиками реабілітації. Сформулювати чуйне, дбайливе ставлення до пацієнтів і відповідальність за результати реабілітації

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Знати будову хребта і периферичної нервової системи.	Визначити, які периферичні нерви і структури хребта страждають до і після операції.
Фізіологія	Функції різних відділів ПНС.	Визначити нормальну функцію роботи хребта і периферичних нервів.
Патологічна фізіологія	Зміни в діяльності ПНС під час вертеброгенних захворювань та після оперативного втручання.	Визначити динаміку неврологічних симптомів.
Медична реабілітація	Види фізичних вправ, масажу, методи фізіотерапії, що застосовуються після операцій на хребті.	Провести в повному обсязі всі методи фізичної терапії.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Нейрохірургія	Знати ознаки ускладнень нейрохірургічної операції на хребті, що потребують повторного оперативного втручання.	Виділити ознаки ускладнень нейрохірургічних операцій, корекція фізичної терапії.
Сімейна медицина	Поетапну модель реабілітації хворим після операцій на хребті.	Дати рекомендації хворому щодо подальшої реабілітації.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Рефлекторно-рухові розлади	Ознаки центрального і периферичного парезів, окремих периферичних нервів.	Виявити ознаки парезів, зміни тону м'язів, розлади чутливості.
Чутливість	Ознаки розладів чутливості в зоні іннервації периферичних нервів.	Ознаки розладів чутливості в зонах периферичних нервів.

V. Зміст теми заняття

Початок на 10-14 добу після операції.

Оцінка больового синдрому

1. Об'єктивний огляд: скарги, анамнез, оцінка статичної (конфігурація хребта, стан паравертебральної мускулатури), біомеханіки (об'єм пасивних і активних рухів в хребті, характер ходи, можливість ходити на п'ятах і носках) хребта, дослідження рефлекторної, рухової, чутливої сфери.
2. Опитувальник болю МакГілла.

3. Візуальна аналогова шкала (ВАШ) – оцінка від 1-10 балів.
4. Дійсне відчуття інтенсивності болю (від 0 до 5).
5. Опитувальник оцінки болю, функціонального і економічного стану при хронічному болю в спині, хворому пропонують оцінити характеристику свого стану от 0 – нема погіршення, до 4 – максимальне погіршення.

Неврологічні розлади

1. Больовий і рефлекторно-тонічний синдром.
2. Гіпотонія, слабкість м'язів, що іннервуються ураженням корінцем.
3. Вегетативно-судинні розлади: сухість, гіпергідроз, блідність шкіри в дистальних відділах кінцівок.

Методи реабілітації в лікарняний період

1. Лікувальна гімнастика: групова гідрокінезіотерапія. Вправи в гімнастичному залі, де вправи проводяться в положенні гравітаційного розвантаження – лежачі на спині, на животі, на боку, в колінно-ліктьовому положенні.

Принципи кінезіотерапії включають:

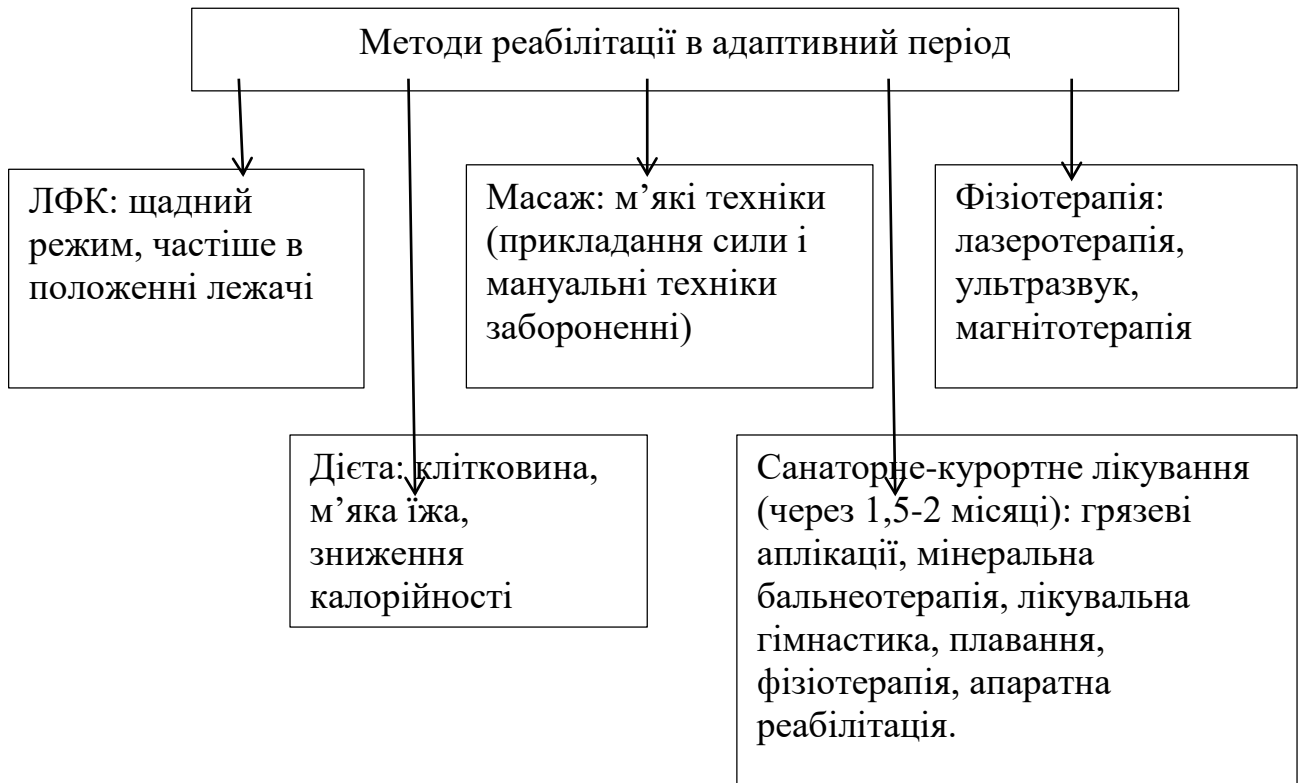
- стабілізацію ПДС
 - нормалізацію тону м'язів (розслаблення спазмованих м'язів, стимуляція розслаблених)
 - будова міцного м'язового корсету
 - формування правильної постави
 - створення і закріплення нових позалокомоторних навичок
 - формування адекватного динамічного і статичного стереотипу
 - нормалізацію рухливості в суглобах кінцівок
 - покращення координації рухів
2. До гідрокінезіотерапії переходять з 3-4 тижня захворювання (після операції).
 3. Фізіотерапія:
 - магнітотерапія
 - д'арсонвалізація
 - лазеротерапія
 - синусоїдальні модульовані токи
 - електрофорез анагетиками, розсмоктуючих препаратів, нейротрофічних засобів
 - електростимуляція послаблених м'язів
 - теплотерапія
 4. На заключних етапах реабілітації – масаж.

Тривалість реабілітаційного періоду залежить від:

- типу операції, наприклад, після дискотомії – 6 місяців
- малоінвазивні операції – менше місяця
- від пацієнта, його ваги, загальний стан здоров'я
- тривалість захворювання

Методи реабілітації в адаптаційний період (після виписки додому)

1. Насіння корсету, який фіксує хребет в правильному положенні.
2. Відмова від тривалого стояння і ходьби.
3. Виключити різкі рухи, обертів, нахилів, підняття важких предметів.
4. Не пересуватися на транспорті кілька місяців.
5. Через місяць після виписки зі стаціонару починати активні вправи лікувальної гімнастики.



Мікрохірургічні втручання

1. Лікарняний період (7-14 днів):
 - 1 доба – повороти в ліжку, самообслуговування
 - 2 доба – можна вставати, ходити (з реабілітологом) 5 хв з відпочинком не менше 2 годин
 - з 5 доби – вставати і ходити до 20 хв з відпочинком 2 години
 - з 10 доби – вставати, ходити до 30 хвилин
 - з 4 тижня – можна сідати на 5-10 хв, з відпочинком 2 години
 - з 45 доби – сидіти без обмеження часу
2. Амбулаторно – ЛФК для укріплення м'язів спини. Протягом 3 місяців заборонені фізичне перенавантаження, різкі наклони, повороти, переохолодження.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн. Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	1
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	4
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Види оперативних втручань на хребті при вертеброгенних захворюваннях. 2. Клінічні ознаки, що спостерігаються після операцій на хребті. 3. Методи оцінки больових синдромів. 4. Методи реабілітації в різні періоди після операції. 5. Принципи кінезіотерапії після операцій на хребті. 6. Тривалість реабілітаційного періоду.			20
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оволодіти методикою обстеження хворих після операцій на хребті. 2. Виділити основні синдроми порушень функцій нервової системи. 3. Встановити реабілітаційний діагноз. 4. Скласти програму реабілітації. 5. Провести хворому лікувальну гімнастику, масаж, відповідно до періоду після операції.	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	85
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	20

		завдань, ситуаційних задач.		
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			3
7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Які показання для оперативного втручання на хребті при вертеброгенних захворюваннях?
2. Види оперативних втручань.
3. Клінічні симптоми, які спостерігаються після операцій.
4. Методи оцінки виразності больового синдрому.
5. Які методи фізичної реабілітації застосовують в реабілітаційній програмі?
6. Як проводять реабілітацію хворих при мікрохірургічних втручаннях?
7. Які методи фізичної реабілітації застосовують в лікарняний період?
8. Як ведуть хворих в адаптивному періоді?
9. Тривалість реабілітаційного періоду при різних видах операцій?

Тести

1. До передопераційної підготовки при операціях на хребті відносяться:
 - A. * Дихальні вправи
 - B. Масаж спини
 - C. Пасивні рухи в кінцівках
 - D. Активні рухи в кінцівках
 - E. Вправи на зміцнення м'язів
2. Лікувальна гімнастика в ранньому післяопераційному періоді не включає наступні вправи:
 - A. Релаксуючі
 - B. Рефлекторні
 - C. Спеціальні
 - D. *Силові
 - E. Дихальні
3. Задача реабілітації в ранньому післяопераційному періоді:
 - A. Купування больового синдрому
 - B. Усунення м'язового спазму
 - C. Дозоване відновлення рухливості хребта

- D. Формування правильного рухового стереотипу
 - E. *Відновлення чутливості
4. Гідрокінезіотерапія призначається після операції на _____ день:
- A. 1-2 тиждень
 - B. Після 2-х місяців
 - C. 3 першого дня
 - D. *3-4 тиждень
 - E. Через 3 місяці
5. Тривалість реабілітаційного періоду залежить від:
- A. Типу операції
 - B. Віку пацієнта
 - C. Тривалості захворювання до операції
 - D. Загального стану пацієнта
 - E. *Статі пацієнта

Ситуаційні задачі

1. Хвору 10 днів тому прооперували з приводу грижі міжхребетного килу L5-S1 (9 мм). На момент огляду скаржиться на легкий больовий синдром в попереку.

1. Який реабілітаційний період?
2. Які методи можна призначити хворому?
3. Чого не можна робити хворому?

Еталон відповіді:

1. Ранній реабілітаційний.
2. Носити корсет, робити дихальні вправи.
3. Сидіти, робити вправи, в яких задіяний хребет, робити масаж.

2. Хворий, 60 років, прооперований з приводу грижі L5-S1 3 місяці тому. На момент огляду знаходиться дома. Скарги на незначні болі в спині, швидку втомлюваність. Вигнищевих ознак немає.

1. Який етап реабілітації у хворого?
2. Які методи реабілітації показані?
3. Що заборонено пацієнту?

Еталон відповіді:

1. Відділений.
2. Масаж, фізіотерапія, ЛФК з підвищенням навантаження.
3. Перевтомлюватися, підіймати важкі предмети.

3. Хворому проведена операція (декомпресійно-стабілізуюча) на поперековому відділі хребта. Стан хворого задовільний.

1. На який день проводиться активізація пацієнта
2. Який термін проведе пацієнт у лікарні?
3. Методики реабілітації, що застосовують?.

Еталон відповіді:

1. На слідуючий день після операції
2. Від 5 до 10 днів.
3. Корсетування. В пізньому періоді – ЛФК, плавання, фізіотерапія, магнітотерапія, УВЧ.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворих після операції на хребті.	Виконувати обстеження в такій послідовності: 1. Ознайомитися з історією хвороби, видом операції. 2. Оглянути хворого і визначити наявність вогнищевої неврологічної симптоматики, ступінь виразності больового синдрому. Стан м'язів, ступінь функціонального порушення функцій.	Зверніть увагу на прояви хвороби до операції та після неї. Оцініть ступінь виразності больового синдрому, наявність розладів чутливості, рухів.
2	Сформулювати реабілітаційний діагноз.	На підставі виявлених розладів сформулювати реабілітаційний діагноз.	
3	Скласти реабілітаційну програму.	Спираючись на задачі та можливості методів фізичної реабілітації скласти програму.	До програми треба включити вправи лікувальної гімнастики, вид масажу, фізіотерапевтичні засоби.
4	Провести хворому методи фізичної реабілітації відповідно до програми	Провести хворому відповідні вправи лікувальної гімнастики, масаж, фізіотерапевтичне лікування.	Оцінити ефективність, стан хворого під час заняття та після нього.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Хворому, 39 років, проведена лазерна вапоризація грижі диску С3-С4. Після операції через тиждень посилюється больовий синдром, вогнищевої симптоматики не відмічається.

1. Які методи фізичної реабілітації можна рекомендувати?
2. Які обмеження для хворого існують?

Еталон відповіді:

1. Медикаментозна терапія (повторне звернення до лікаря).
2. Підйом важких предметів, навантаження на хребет.
2. Хворий, 32 роки. Діагноз: Остеохондроз поперекового відділу хребта. Стан після переднього спонділордозу L4-L5, люмбоішіалгія справа – рік тому. Об'єктивно: поперековий лордоз згладжений. Тонус паравертебральних м'язів підвищений в

поперековому відділі хребта. Рухи в попереку обмежені із-за болю. Болісність при пальпації паравертебральних точок з двох боків.

1. Призначити лікування.

Еталон відповіді:

1. ЛФК, лазеротерапія, гідромасаж, електростимуляція м'язів попереку, фізіотерапія, класичний масаж.

3. Хворому з грижою L5-S1 (6 мм) запропонована операція ендоскопічна дискетомія.

1. Як буде протікати післяопераційний період з точки зору фізичної реабілітації?

Еталон відповіді:

1. Виписка зі стаціонару наступного дня. Перші дні – носіння корсету, що підтримує хребет. Через 2 тижні можна починати плавати, лазеротерапія масаж спини. Повне відновлення працездатності через 5-6 тижнів.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Повторити	
Удову хребта, периферичної нервової системи.	Показати на малюнках будову хребта і зони іннервації периферичних нервів.
Вивчити	
Види операцій на хребті при ПНС. Клінічні симптоми після операції. Тривалість реабілітації після операції. Методи фізичної реабілітації після операцій на хребті в різні періоди.	Записати в зошиті особливості методів фізичної терапії при різних видах і в різні періоди післяопераційного періоду.

VIII. Рекомендована література

1. Вейн А.М. Болевые синдромы в неврологической практике / М. МЕДпресс. 1999. – 3272 с.
2. Гострі та невідкладні стани в неврології: навч. посіб./ О.В.Порорелов, В.М.Школьник, О.М.Бараненко та інш. – Київ: Медкнига. 2017. – 139 с.
3. Елифанов В.А., Елифанов А.В. Реабилитация в неврологии. – Изд. ГЭОТАР-медиа М.: 2014. – 416 с.
4. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
5. Кукушкин М.Л., Решетняк В.И. Механизмы патологической боли // Медицина патологических состояний. – 2009. - №2 (11). – С.34-39.

6. Луппова И.В. Восстановительное лечение больных в раннем периоде после минимального инвазивных операций при дискогенных радикулопатиях [Электронный ресурс]: Дисс.канд.мед.наук: 14.00.15. М. 2006. – 122 с.
7. Сулеманов Р.Р. Комплексная физиотерапия нейро-ортопедических расстройств при приобретенных деформациях позвоночника у лиц молодого возраста [Электронный ресурс]: Дисс.канд.мед.наук: 14.03.11. Томск. 2011. – 177 сс.
8. Таравська О.І. Фізична реабілітація осіб, оперованих з приводу кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта: автореф.дис...канд. наук з фізичн.виховання та спорту: 24.00.03. Львів. 2010.- 20 с.
9. Фавваз Ф.М. Фізична реабілітація хворих на остеохондроз після міні інвазивних втручань на хребті: автореф.дис...канд. наук з фізичн.виховання та спорту: 24.00.03. Київ. 2012.- 24 с.
10. Энока Р.М. Основы кинезиотерапии / Р.М.Энока. – К.: Олімпійська література, 1998. – 398 с.

Фізична реабілітація хворих з невротами (3 академічних години)

I. Актуальність теми

Складна політична, економічна ситуація в країні обумовлює велику поширеність невротів та невротоподібних станів серед населення і зумовлює необхідність реабілітаційних і соціально-відновних заходів. Несвоєчасне розпізнавання зазначених станів важко лікується, не рідко спричиняє інвалідизацію, веде до хронічного перебігу захворювання. В розвинутих країнах біля 25% дорослого населення мають різні прояви на ступінь розладів означених станів, що обумовлює необхідність доскональних знань фахівців різних спеціальностей.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Визначення невротів, невротоподібних станів.
2. Класифікацію невротів.
3. Клінічну симптоматику різних форм розладів: неврастенії, істерії, невроту нав'язливих станів.
4. Методи фізичної реабілітації. Що застосовують для лікування невротів.

Студент повинен **вміти**:

1. Обстежити хворих з невротами та невротоподібними станами.
2. Призначити комплекс фізичної реабілітації при невротозах та невротоподібних станів.
3. Провести лікування згідно плану реабілітації.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечну для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

Виховувати у студентів вміння уважно та ретельно зібрати скарги, анамнез хворого. Встановити психологічний контакт з хворим та його оточуючими. Сформувані готовність терплячого відношення до пацієнтів.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

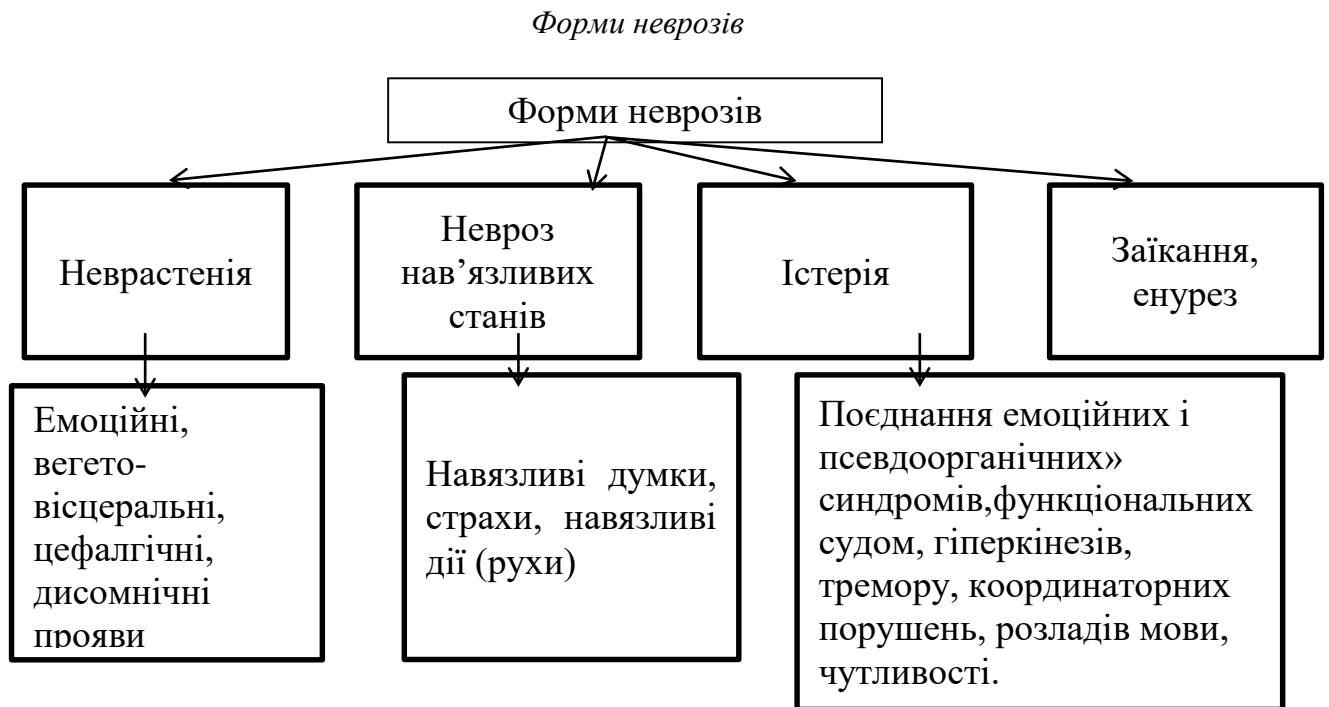
Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Норальна фізіологія	Фізіологію головного мозку, процеси збудження і гальмування в корі головного мозку.	Розказати розповсюдження збудження і гальмування в головному мозку.
Внутрішні хвороби	Фізіологічні нервово-психічні порушення при соматичних захворюваннях.	Виявляти неврозоподібні стани у хворих з соматичною патологією.
Медична реабілітація	Методики фізичної реабілітації, що застосовуються при неврозах.	Скласти план реабілітації з урахуванням виду неврозу.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Психіатрія	Особливості розладів психіки, що не характерні для неврозів.	Виявляти складні порушення психіки з корекцією обсягу методів реабілітації.

V. Зміст теми заняття

Неврози – захворювання нервової системи, що обумовлені тривалим психічним перенавантаженням.

Фактори ризику:

- фізичне перенавантаження
- соматичні хвороби
- травми
- проблеми в родині
- професійна незадоволеність
- зловживання алкоголем
- безконтрольне вживання снодійного



Фізична реабілітація в лікарняний та після лікарняний період реабілітації хворих на невроз

Лікарняна гімнастика

В першій період (лікарняний) – прості вправи, що не вимагають напруженої уваги, потім проводять вправи з більш складною координацією. Поступово підвищується вимоги до точності виконання – вправи виконуються ритмічно, темп середній, спокійний.

В другій половині лікувального курсу значно зростає загальне фізичне навантаження, підвищують вимоги до точності виконання, рекомендують вправи на увагу й рівновагу.

Велику увагу приділяють вправам з м'ячом і вправам в ігровій формі.

Тривалість заняття 20-25 хвилин.

Схема занять лікувальною гімнастикою при неврастенії (гіперстенічна)

1. Заспокійливий, загально тонізуючий вплив, сприяти перевазі процесів гальмування, знімати дратівливість, занепокоєння.
2. Переважно використовується групова форма занять.
3. Початок заняття легкі, спокійні вправи, потім більш складні в поєднанні з дихальною гімнастикою.
4. Вправи на увагу, рівновагу, координацію рухів. Тривалість заняття 25-40 хвилин.
5. В режим дня включати протирання, загартування, плавання, лижний спорт, масаж, працетерапію.

Схема занять лікувальною гімнастикою при перехідній неврастенії

1. Вихідні положення вправ різні, але полегшені.
 2. Малогруповий метод занять.
 3. Навантаження помірне, вправи прості за побудовою, прості вправи на точність, координацію, відновлення і розвиток рівноваги.
 4. Вправи на вповільнення і прискорення темпу та амплітуди рухів.
 5. Дихальні вправи з подовженим видихом.
 6. Чергування вправ і пауз для відпочинку.
- Тривалість заняття 25-35 хвилин.

Схема занять лікувальною гімнастикою при гіпостатичній неврастенії

1. Вихідні положення: полегшені лежачі, сидячі, стоячі, стоячі з опорою.
 2. Метод занять малогруповий, індивідуальний.
 3. Фізичні вправи прості, полегшені, без силового напруження.
 4. Коригувальні вправи для тренування уваги, пам'яті, вестибулярного апарату.
 5. Дихальні вправи поєднуються з рухами.
 6. Ріні види ходьби (амплітуда повна, темп середній).
 7. Загартування, прогулянки, лікувальна ходьба, плавання, теренкур, працетерапія.
- Тривалість заняття 20-25 хвилин.

Схема занять лікувальною гімнастикою при істерії

1. Вихідні положення різноманітні.
 2. Заняття проводяться груповим методом.
 3. Фізичні вправи помірної складності і на розвиток координації рухів і рівноваги, силові, з опорою з предметами, на тренажерах.
 4. Вправи виконувати з уповільненням і прискоренням.
 5. Виконувати завдання після усного пояснення, без показу вправ.
 6. Темп середній, амплітуда повна
- Тривалість вправ 30-40 хвилин
7. Поєднувати вправи з ходьбою, прогулянками, плаванням, загартуванням.
 8. Масаж.

Схема занять лікувальною гімнастикою при неврозі нав'язливих станів

1. Вихідні положення різноманітні.
2. Форма проведення занять – групова.
3. Фізичні вправи різноманітні, силові, в опорі в парах, групові стройові і порядкові вправи.
4. Вправи у метанні, кидках, ловінні м'яча.
5. Подолання перешкод.
6. Складні вправи на розвиток координації, рівноваги.

7. Вправи на розвиток уваги.
8. Різні види ходьби, біг, ігри.
9. Темп середній, швидкий. Амплітуда мала. Повна.
Тривалість 25-35 хвилин.
10. Прогулянка вправи в воді, загартування, обтирання.
11. Водолікування, фізіо-, механо-працетерапія.
12. Санаторно-курортне лікування, дієтотерапія.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн.	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: - форми неврозів, неврастенії, істерії, неврозів нав'язливих станів; - охарактеризувати неврози і неврозоподібні стани; - засоби фізичної реабілітації, що використовують в комплексі лікування; - особливості методики ЛФК при різних видах неврозів		Таблиці, малюнки, питання, тести, ситуаційні задачі	20
II. Основний етап				
4.	Формування професійних навичок та вмінь. - оволодіти методикою обстеження хворих з неврозами; - оволодіти вмінням складати план фізичної реабілітації хворим в лікарняному та після лікарняному періодах; - оволодіти навичками проведення занять лікувальної гімнастики, масажу при неврозах.	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	35
III. Заключний етап				
5.	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.	Індивідуальний контроль практичних навичок. Вирішення задач	Хворі. Задачі для заключного етапу заняття	20
6.	Підведення підсумків практичного заняття.			3

7.	Домашнє завдання		Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою	2
----	------------------	--	--	---

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Класифікація неврозів.
2. Клінічна симптоматика неврозів.
3. Клінічні ознаки неврастенії.
4. Клінічні ознаки істерії.
5. Клінічні ознаки неврозу нав'язливих станів.
6. Методи фізичної реабілітації при неврозах.
7. Методи фізичної реабілітації при істерії.
8. Методи фізичної реабілітації при неврозах нав'язливих станів.
9. Схема лікувальної гімнастики при різних видах неврастенії.
10. Схеми фізичної реабілітації при загостренні та профлакції неврозів.

Тести та ситуаційні задачі

Тести

1. Основні критерії в діагностиці неврозів.
 - A. *Психотравматична ситуація
 - B. *Особливості структури особистості
 - C. *Наявність психологічного конфлікту
 - D. Наявність вогнищевої неврологічної симптоматики
 - E. Зміни на УЗДГ
2. Які з наведених клінічних форм відносять до неврозів?
 - A. Маніакально-депресивний психоз
 - B. Дисциркуляторна енцефалопатія
 - C. *Істерія
 - D. Алкогольна енцефалопатія
 - E. *Неврастенія
3. Нав'язливий страх характеризується всім переліченим, крім:
 - A. Невизначене почуття страху, без усвідомлення його безглуздя
 - B. Усвідомлення безглуздя страху, спроби справитися з ним
 - C. Наявність конкретного змісту
 - D. Інтенсивний нездоланого страху
 - E. *Можливість бути всеохватним
4. До методів комплексного лікування істерії відносять все перераховане, крім:
 - A. Лікувальна гімнастика
 - B. Масаж
 - C. Водолікування (плавання, аквааеробіка)
 - D. *Лікування положенням
 - E. Ходьба, загартовування
5. Неврози проявляються у вигляді:

- A. Специфічних вогнищевих феноменів
- B. *Специфічних клінічних феноменів, що виражають переживання
- C. Долікування емоційно-ефективних розладів
- D. Домінування сомато-вегетативних розладів
- E. Все перераховане

Ситуаційні задачі

1. Хворий 42 роки звернувся до лікаря зі скаргою на страх авіа перельотів. В анамнезі емоціональних порушень не відмічає. Після серії авіакатастроф, які хворий бачив по телевізору, став боятися літати. Напередодні перельоту у хворого розвивається тривога, «нестача» повітря, з'являється безсоння. Хворий не може працювати. Після перельоту стан хворого стабілізується.

Який синдром наявний?

Які методи фізичної реабілітації можна порекомендувати?

Еталон відповіді.

Невроз нав'язливих станів.

Лікувальна фізкультура, біг, ходьба, ігри, прогулянки, вправи у воді, фізіотерапія, механотерапія, працетерапія, санаторно-курортне лікування.

2. Хвора 42 роки ввечері, після конфлікту з чоловіком в присутності доньки, впала на диван, підкотила очі, потім з'явилися тонічні судоми в руках, які тривали 5 хвилин і змінилися клонічними. Реакції зіниць під час нападу не змінилися. Напад тривав 15 хвилин.

Який тип нападу спостерігається ?

Які рекомендації можна дати пацієнтці?

Еталон відповіді.

Істеричний напад.

Лікувальна гімнастика в групі з використанням вправ помірної складності на координацію, рівновагу, силові вправи з опором, тренажери; ходьба, плавання, загартовування, психотерапія.

3. Хворий 48 років три місяці тому перехворів на інфаркт міокарду. Після інфарктний період без ускладнень. Під час проведення проби з навантаженням – бурна вегетативна реакція зі страхом зупинки серця. Після нападу відмовляється від розширення рухового режиму, боїться залишатися без медичного персоналу. Постійний страх «зупинки серця». Розуміє необґрунтованість страху, заявляє, що не може його подолати. Поява страху супроводжується серцебиттям, відчуттям завмирання серця, потовиділенням.

Дати кваліфікацію стану.

Призначити адекватну фізичну терапію.

Еталон відповіді.

Фобічний синдром.

Лікувальна гімнастика, прогулянки, вправи у воді, загартовування, плавання, механотерапія, психотерапія.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою	Виконувати обстеження хворих у такій послідовності: 1. Ретельно	Звернути увагу на наявність стресових ситуацій, клініку

	огляду хворих	зібрати скарги, анамнез життя і хвороби. 2. Провести огляд хворого: зовнішній, неврологічний статус (руки, чутливість, координація)	розладів. При огляді відокремити органічні і функціональні розлади
2	Сформулювати реабілітаційний діагноз	На підставі розладів. Що виявлені, сформулювати реабілітаційний діагноз	Звернути увагу на методики в умовах стаціонару та амбулаторії
3	Скласти програму реабілітації	В програму включити всі можливі методи реабілітації.	Провести фізичну реабілітацію
4	Провести методики фізичної реабілітації	Провести хворому лікувальний масаж	Дати рекомендації на амбулаторний період

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Вночі під час сну дитина 7 років починає мочитися у ліжку, не відчуваючи покликів на сечовипускання. Сон глибокий, дитину важко розбудити.

Яка хвороба у дитини?

Надати рекомендації.

Еталон відповіді.

Нічний енурез.

Психотерапія, фізіотерапія, регіонарна гіпертермія сечового міхура, магнітотерапія в проекції січового міхура, транскраніальна магнітотерапія.

2. Молода жінка з громким криком та плачем падає на підлогу, свідомість не втрачає, безладно б'є руками. Ногами, головою, вигинається дугою. Зі слів чоловіка, це буває інколи, після стресів. При огляді осередкової неврологічної симптоматики немає.

Яке захворювання у жінки?

Складіть програму фізичної немедикаментозної терапії.

Еталон відповіді.

Істеричний напад.

Групова лікувальна гімнастика, включаючи силові вправи, вправи у воді, вправи зі зміною темпу, ходьба, прогулянки, плавання, загартовування, масаж.

3. Дівчина 12 років, зростає у сім'ї алкоголіків. В неї раптово періодично виникає стан з частим нагинанням голови, наморщування лоба, облизування губ, посіпування голови. Якщо відвернути увагу – рухи затихають.

Який стан спостерігається?

Складіть програму реабілітації.

Еталон відповіді.

Невроз нав'язливих рухів.

Психотерапія, аутотренінг, лікувальна гімнастика (силові вправи в опорі, подолання перешкод, складні вправи на координацію, на розвиток уваги), біг, плавання, механотерапія, фізіотерапія.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

№ зп	Основні завдання	Вказівки
	Вивчити	Написати
1.	Класифікацію неврозів і неврозоподібних станів	Класифікацію, ознаки різних форм неврозів.
2.	Провідні клінічні симптоми неврозів.	
3.	Методи фізичної реабілітації, що застосовуються (задачі, протипоказання, особливості проведення при неврозах)	Методику проведення видів фізичної реабілітації при різних формах неврозів.
4.	Види вправ при кожному з видів неврастенії	Відмінності проведення фізичних вправ при істерії.
5.	Особливості проведення лікувальної гімнастики при істерії	
6.	Обсяг медичної реабілітації при синдромі нав'язливих станів.	Основні методики, які застосовуються

VIII. Рекомендована література

1. Богдановська Н.В. Фізична реабілітація різних нозологічних груп: Навчальний посібник /Н.В.Богдановська. – Запоріжжя:ЗДУ, 2002. – 136 с.
2. Виленський О.Г. Психіатрія /О.Г.віленський. – М.: Вузовська книга, 2010. – 188 с.
3. Воронін Д.М. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи: Навч.посіб / Воронін Д.М., Павлюк Є.О. – Хмельницький: ХНУ, 2011. -143 с.
4. / І.А. Григорова, Л.І. Соколова, Р.Д. Герасимчук та ін. Неврологія. Нац. підручник — К.: ВСВ Медицина, 2014. — 640 с. + 32 с. кольор. вкл.
5. Карвасарський Б.Д. Неврози. - .: Медицина, 1982. – 386 с
6. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с
7. Пфау Д. Домашні вправи для реабілітації дорослих. Листки інструкцій / Дженет Пфау; пер. з англ. – Львів: НАУТІЛУС, 2000. - 45 с.
8. Порада А.М. Медико-соціальна реабілітація і методичний контроль : Підручник /А.М.Порада, О.В.Порада. – Київ: Медицина, 2011. – 295 с.
9. Свядоц А.М. Неврози. – М.: Медицина, 1982. – 386 с.
10. Телешевская М.Э. Реабилитация больных с неврозами / М.Э.Телешевская, Д.Л.Буртянский, А.Т.Филатов. – Киев: Здоров'я. 1980. – 148 с.

Нетрадиційні методи терапії в реабілітації хворих з захворюваннями нервової системи

(3 академічних години)

I. Актуальність теми

До нетрадиційних методів лікування відносяться ті методи, ефективність яких не доведена клінічними випробуваннями, але які можуть обґрунтуватися з точки зору медичної науки, а отже, мають право на життя. Останнім часом спостерігається тенденція поступового визнання нетрадиційних методів лікування з підтвердженням їх ефективності за результатами клінічних даних.

II. Навчальні цілі

Студент повинен **знати**:

1. Нетрадиційні види, що застосовують в нейрореабілітації.
2. Механізм дії рефлексотерапії.
3. Види рефлексотерапії.
4. Показання та протипоказання для застосування рефлексотерапії.
5. Фітотерапія – ефекти методу, показання, протипоказання.
6. Вакуум-терапія в реабілітації неврологічних хворих.
7. Арт-терапія в нейрореабілітації.
8. Гірудотерапія: механізм дії, показання, методика проведення.
9. Іпотерапія в реабілітації нервових захворювань.
10. Дельфіно-терапія в реабілітації дітей.

Студент повинен **вміти**:

1. Визначити необхідність застосування нетрадиційних методів реабілітації.
2. Використовувати методи нетрадиційної терапії під час реабілітації хворих з неврологічними захворюваннями.

✓ *Мати фахові (предметні) компетенції:*

ЗК.04. Здатність працювати в команді.

ЗК.12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК.03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК.05. Здатність провадити безпечну для пацієнтів практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у неврологічних хворих.

СК.07. Здатність допомогти пацієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст та необхідність з виконання програми фізичної терапії, ерготерапії.

СК.08. Здатність ефективно реалізувати програму фізичної терапії, ерготерапії.

СК.10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта відповідними засобами і методами, документувати отримані результати.

III. Виховні цілі

Формулювати уважність, чуйність до хворих. Розвинути психологічні навички спілкування з хворими. Розвивати мотивацію до залучання в процес реабілітації методів нетрадиційної терапії.

IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
<i>Попередні дисципліни</i>		
Нормальна анатомія	Будову центральної та периферичної нервової системи. Особливості кровопостачання головного і спинного мозку.	Показати на таблицях відділи ЦНС, судини, що кровопостачають головний та спинний мозок.
Нормальна фізіологія	Механізм регуляції кровотоку. М'язового тону, рефлекторної роботи головного і спинного мозку. Механізм нормального функціонування пірамідної системи.	Зобразити схематично механізм регуляції тону м'язів, регуляцію мозкового кровотоку.
Патологічна фізіологія	Механізм зриву ауторегуляції кровотоку головного і спинного мозку. Механізм порушення тону м'язів, механізм гіпоксії, ішемії.	Відобразити в зошиті механізм зриву ауторегуляції тону, кровотоку.
<i>Наступні дисципліни (що забезпечуються)</i>		
Психіатрія	Виявити ознаки порушення психічних функцій у пацієнтів.	Коректувати методи нетрадиційної терапії в залежності від розладів психіки у пацієнтів.
Дитячі хвороби	Ознаки затримки рухового, психічного розвитку дитини.	Додавати методи нетрадиційної терапії в програму реабілітації.
Сімейна медицина	Етапи відновлювання соматичних захворювань.	Корекція програми відновлення, додавання в неї нетрадиційних методів.
<i>Внутрішньопредметна інтеграція</i>		
Рефлекторно-рухові функції	Ознаки центрального та периферичного парезів.	При корекції парезів застосувати нетрадиційні методи разом з традиційними.
Сенсорна система	Синдроми чутливих розладів. Зв'язок сенсорних рецепторів з корою головного мозку.	Використовувати нетрадиційні методи в покращенні сенсорики хворого.
Когнітивні розлади	Види когнітивних розладів при неврологічних захворюваннях у дітей та дорослих.	Використовувати нетрадиційні методи в реабілітації хворих з когнітивними розладами.

V. Зміст теми заняття

Нетрадиційні методи лікування, що застосовують в реабілітації нервових хвороб

1. Рефлексотерапія
2. Фітотерапія
3. Арт-терапія
4. Кольоротерапія
5. Іпотерапія, дельфінотерапія
6. Гірудотерапія

Рефлексотерапія

Метод фізичного впливу на точкові ділянки поверхні тіла людини. Під впливом виникає імпульс, який передається у відповідні нервові центри. А далі в ушкоджений орган, активізуючи систему самовідновлення.

Види рефлексотерапії:

1. Акупунктура (голкутерапія)
2. Манопресопунктура (точкою масаж)
3. Вакуум-пресопресура (вакуумтерапія, вакуум-масаж)
4. Термопресура
5. Кріопресура
6. Електроakupунктура
7. Магнітопресура
8. Гемопунктура (інфрачервоне опромінювання)
9. Лазеропунктура
10. Введення медичних препаратів в активні точки

Завдання рефлексотерапії в реабілітаційний період:

1. Відновлення та покращення функції опорно-рухового апарату
2. Корекція розладів мовлення
3. Зменшення больового синдрому
4. Покращення інтелектуально-мнестичних функцій

Показання

1. Вертеброгенні синдроми
2. Невропатії (у т.ч. лицьового нерву)
3. Мігрень
4. Неврози, депресії, порушення сну
5. Парези, параалічи
6. ДЦП
7. Реабілітація після травм
8. Паркінсонізм

Точковий масаж

1. Метод не маж протипоказань
2. Початок з точок проксимальних відділів кінцівок
3. Процедури проводять щоденно
4. Курс 15 процедур
5. Характерний ефект сумачії

6. Точковий масаж робити до ЛФК

Фізіопунктура

1. Електропунктура
2. Лазеропунктура
3. КВЧ-пунктура
4. Кріопунктура
5. Магнітопунктура

Вакуум-терапія

Одночасне стимулювання активних точок, посилення кровообігу в місці встановлення банок, видалення продуктів розпаду з підшкірного жиру.

Показання:

1. Захворювання опорно-рухового апарату
2. Порушення сну, головний біль
3. Вертеброгенні синдроми

Протипоказання:

1. Вагітність
2. Гострі інфекційні хвороби
3. Травми шкіри
4. Пухлини
5. Варикозне розширення вен

Фітотерапія

Рослинні препарати використовуються як самостійний метод лікування, так і для посилення ефективності традиційних препаратів.

Переваги методу:

1. Тривалість використання
2. Широкий спектр дії
3. М'який ефект
4. Мало ускладнень та токсичних реакцій

Гомеопатія – найбільш поширена форма натуралістичної медицини у всьому світі. В 2004 році в Україні введено в дію додаток «Гомеопатичні лікарняні засоби» до Державної Фармакології України.

Арт-терапія

Різновид психотерапії, психокорекція, що заснована на використанні видів мистецтва з ціллю покращення психоемоційного стану.

Показання для методу

1. Тривалий стресовий стан
2. Депресії
3. Підвищена дратівливість, агресія
4. Допоміжний метод, що посилює ефективність відновлювальної терапії

Форми методу

1. Індивідуальний
2. Груповий
3. Самостійний (в домашніх умовах).

Різновиди методу

1. Танцювальна терапія

2. Образотворче мистецтво
3. Музикотерапія
4. Ліпка (скульптура)
5. Фототерапія
6. Казкотерапія
7. Лялбокотерапія та інш.

Переваги методу

1. Легкість, доступність, відсутність протипоказань
2. Невербальний метод
3. Значно поліпшує контакт з пацієнтів
4. Мобілізує творчі сили людини, дарує позитивний емоційний заряд

Гірудотерапія

Механізм дії: при укусі п'явка виділяє в кров антикоагулянт – гірудин, що знижує згортання крові, активізує лімфооттік, підвищує імунітет, покращується кровообіг тканини звільняються від продуктів розпаду.

Показання:

1. Остеохондроз
2. Головний біль
3. Залишкові явища після травми головного мозку
4. Підвищений артеріальний тиск
5. Невропатії (у т.ч. лицьового нерву)
6. Невралгії
7. Синдром Рейно

Протипоказання:

1. Вагітність
2. 3 місяці після операцій
3. Анемія. Гемофілія
4. Онкологічні захворювання

Іпотерапія

Визначний засіб реабілітаційного впливу на хворих з неврологічними. Психічними розладами, реконвалесцентів після травми головного і спинного мозку.

Задачі іпотерапії:

1. Протидія гіпокінезії, розвиток фізичної активності
2. Сприяння відновленню втрачених функцій
3. Відновлення чи покращення втрачених навичок
4. Забезпечення професійної реабілітації
5. Формування нових навичок

Лікувальний ефект:

1. Фізична реабілітація
2. Позитивний вплив на нервову систему
3. Розвиток уваги, здатність концентруватися
4. Високий ступінь мотивації до знань
5. Соціальна реабілітація

Дельфінотерапія

Вид медико-психологічної реабілітації. Що посилює захисні сили організму у хворих дорослих і дітей з порушенням розвитку.

Механізм дії методу:

1. Активна позитивна стимуляція кори головного мозку
2. Дельфін своїм сонаром, як «голка», що проходить через патологічні ділянки мозку, щоб дозволити традиційним методам стати «ниткою», що відкриває шляхи успішного лікування.
3. Після сеансу покращується взаємодія між півкулями головного мозку, знижується спастика.

Показання:

1. Порушення розвитку мови у дітей
2. Психо-неврологічні порушення (аутизм)
3. Синдром дауна
4. Гіперкінези
5. Наслідки стресових ситуацій
6. Хронічний больовий синдром

Протипоказання:

1. Епілепсія
2. Гострі запальні захворювання
3. Онкологічні захворювання
4. Стандартні протипоказання для реабілітації в санаторіях.

VI. План і організаційна структура заняття

№ пп	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв.)
I. Підготовчий етап				
1.	Організація заняття.	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач.	Академ журн.	2
2.	Визначення навчальних цілей і мотивація.		Див. „Навчальні цілі” „Актуальність теми	3
3.	Контроль вихідного рівня знань: 1. Загальні відомості про нетрадиційні методи лікування в реабілітації неврологічних хворих. 2. Рефлексотерапія (задачі, види, механізм дії, показання, протипоказання). 3. Точковий масаж. Методика проведення, показання, механізм терапевтичної дії. 4. Вакуум-терапія. Методика		Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для індивідуального опитування, тести, ситуаційні задачі	20

	<p>проведення, показання, протипоказання.</p> <p>5. Арт-терапія. Види. Принципи дії.</p> <p>6. Гірудотерапія. показання, протипоказання. принципи методу.</p> <p>7. Іпотерапія, дельфінотерапія.</p> <p>Вплив на людину. Місце в реабілітації.</p>			
II. Основний етап				
4.	<p>Формування професійних навичок та вмінь.</p> <p>1. Оволодіти методикою проведення методів нетрадиційної терапії відповідно до кваліфікації підготовки.</p> <p>2. Провести хворим точковий масаж, вакуум-терапію, поверхневу рефлесотерапію, гірудотерапію, арт-терапію, згідно програми реабілітації в конкретних клінічних ситуаціях.</p>	<p>Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач</p>	<p>Хворі. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь</p>	85
III. Заключний етап				
5.	<p>Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь.</p>	<p>Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок і їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестових завдань, ситуаційних задач.</p>	<p>Хворі. Задачі для заключного етапу заняття</p>	20
6.	<p>Підведення підсумків практичного заняття.</p>			3
7.	<p>Домашнє завдання</p>		<p>Орієнтована карта для самостійної роботи з літературою</p>	2

VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття.

Питання для усного опитування.

1. Перелічити основні методи нетрадиційної терапії, що застосовуються в нейрореабілітації.
2. Принципу методу рефлексотерапії.
3. Які види рефлексотерапії Ви знаєте?
4. Які завдання вирішує рефлексотерапія при неврологічних захворюваннях?
5. Які показання для рефлексотерапії при захворюваннях нервової системи?
6. Техніка проведення точкового масажу.
7. Які методи фізіопунктури застосовуються в нейрореабілітації?
8. Як проводиться вакуум-терапія?
9. Які показання та протипоказання для вакуум-терапії?
10. Які види арт-терапії ви знаєте?
11. На яких видах впливу на людину базується арт-терапія?
12. Види арт-терапії.
13. На яких патофізіологічних процесах базується гірудотерапія?
14. Показання та протипоказання для гірудотерапії.
15. Які задачі вирішує іпотерапія та дельфінотерапія?

Тести

1. Який з наведених методів лікування вважається нетрадиційними?
 - A. Гідрокінезотерапія
 - B. * рефлексотерапія
 - C. Лікувальна гімнастика
 - D. Масаж лікувальний
 - E. Фізіотерапія

2. До завдань рефлексотерапії не відноситься:
 - A. Відновлення функцій рухів
 - B. Корекція розладів ковтання
 - C. Зменшення больового синдрому
 - D. Покращення мовних розладів
 - E. Покращення інтелектуально-мнестичних функцій

3. Який з наведених методів не відноситься до фізіопунктури?
 - A. Електрофорез
 - B. Лазеропунктура
 - C. Кріопунктура
 - D. Магнітотерапія
 - E. * Введення лікарняних препаратів в активні точки

4. Що не є показанням до арт-терапії?
 - A. Тривалий стресовий стан
 - B. Депресії

- C. Посилення ефекту ЛФК
- D. Агресія
- E. * Відсутність рухів в верхніх кінцівках

5. Іпотерапія – показання пацієнтам з:

- A. * ДЦП
- B. Інсульт, відновлювальний період
- C. Онкологічні захворювання
- D. Вагітність – укріплення м'язів спини
- E. Стан після операцій на хребті

Ситуаційні задачі

1. Хворий з ДЦП 11 років має нижній спастичний парепарез. Проходить курс лікування з використанням масажу, ЛФК, гідрокінезотерапію, тейпування.

1. Які з методів нетрадиційної терапії можна включити в реабілітаційну програму?

Еталон відповіді:

1. Рефлексотерапію, іпотерапію, арт-терапію.

2. У хворого гострий больовий синдром в попереку з іррадіацією в праву нижню кінцівку. Рухи в попереку і нозі обмежені із-за болю. М'язи попереку напружені.

1. Складіть програму реабілітації.

Еталон відповіді:

1. Лікування положенням, фізіопроцедури (магнітотерапія, електрофорез з анальгетиками), дихальні впраи, рефлексотерапія, гірудотерапія.

3. У молодій жінки встановлений діагноз: ВСД, невроз. Приймає медикаментозні засоби, але скаржиться на поганий настрій, сон, нав'язливі думки.

1. Які рекомендації по нетрадиційним методам лікування можна надати пацієнтці?

Еталон відповіді:

1. Загальний лікарняний масаж, ЛФК під музику, кольоро- та світлотерапію, рефлексотерапію, іпотерапію, дельфінотерапію.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження

№ пп	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворих з неврологічними захворюваннями	Виконувати в такій послідовності: Ознайомитися з програмою традиційних методів хворого, зібрати скарги, анамнез. Обстежити хворого для	Зібрати анамнез, ознайомитися з планом терапії, оглянути хворого, оцінити поведінку хворого, спілкування.

		виявлення розладів рухової координаторної, психічної патології.	
2	Визначити основні синдроми порушення функції нервової системи	Визначити симптоми розладів рухів, чутливості, координації, тону м'язів, розлади психіки.	Оцінити ступінь функціональних розладів, наявність методів фізичної реабілітації, що проводяться.
3	Визначити методи нетрадиційної реабілітації, які можна включити в реабілітаційну програму	Скласти додаток до традиційних методів фізичної терапії з нетрадиційними, що показані хворому.	Запропоновані методи нетрадиційної терапії повинні підвищити ефективність традиційної.
4	Провести хворому точковий масаж, вакуум-терапію, види арт-терапії згідно з програмою реабілітації	Запропонувати відповідну методичку, визначити точки для масажу, провести згідно рекомендацій, порекомендувати хворому методи реабілітації в домашніх умовах.	При проведенні практичної роботи оцінюйте наявність болю, задоволити хворого мотивацією до виконання завдань.

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття.

Ситуаційні задачі

1. Хлопчик, 3-х років, хворий на аутизм. Загальний стан хлопчика задовільний. Під час проведення лікувального масажу батьки звернулися до реабілітолога з проханням про пораду, які ще методи можна використовувати в реабілітації.

Еталон відповіді: іпотерапію, дельфінотерапію, арт-терапію.

2. У молодій жінки з вертеброгенною люмбалгією має місце варикозне розширення вен на нижніх кінцівках, що значно обмежує можливості фізичної терапії.

1. Які з нетрадиційних методів можна застосувати для:

а) зняття болювого та м'язово-тонічного синдрому

в) для лікування варикозної хвороби

Еталон відповіді: а) рефлесотерапія, вакуум-масаж попереку; в) гірудотерапія.

3. Хвора, 17 років, після стресу постійно відчуває втому, дратівливість, не може сконцентруватися на заняттях. Невролог при огляді не виявив патологічних симптомів. Встановлений діагноз – неврастенія.

1. Які з нетрадиційних методів лікування можна запропонувати пацієнці?

Еталон відповіді:

1. Рефлексотерапію, арт-терапію, світло-кольоро лікування, зоотерапію.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтована карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити	
Механізм, що забезпечує ефективність рефлексотерапії. Види рефлексотерапії. Показання, протипоказання. точковий масаж. Поверхнева голкореклексотерапія.	Зміни в роботі центральної і периферичної нервової системи, що виникають при рефлексотерапії. Освоїти тактику точкового масажу. Рекомендації по проведенню поверхневої голкотерапії.
Вакуум-терапія. Основні дії методу. Показання, протипоказання.	Освоїти методіку проведення вакуумного масажу хворим з вертеброгенними рефлекторними синдромами.
Арт-терапія. Вплив на організм, види, що використовуються.	Вивчити види арт-терапії, особливості використання при нервових розладах.
Зоотерапія (дельфіно- та іпотерапія). Вплив на організм. Принципи застосування при захворюваннях нервової системи.	Вивчити методіку проведення зоотерапії. Показання, рекомендації.
Гірудотерапія. Вплив гірудіну на організм. Техніка проведення. Показання та протипоказання.	Оволодіти методікою проведення гірудотерапії. Знати показання та протипоказання для проведення гірудотерапії.

VIII. Рекомендована література

1. Воронін Д.М. Іпотерапія в системі реабілітації дітей з подвійною геміплегією: метод. вказівки / Д.М.Воронін, В.М.Грач. – Львів: [Рамус-поліграф], 2009. – 43 с.
2. Демчук С. Соціальна інтеграція та реабілітація неповносправних школярів із центральним паралічем засобами фізичного виховання / С.Демчук, О.Куц. – Львів: [Укр.технології], 2003. – 147 с.
3. Дорошенко В.В. Степ-аеробіка у фізичній реабілітації дітей старшого шкільного віку з вегето-судинною дистонією: науч-практ.рек. / В.В.Дорошенко. – Запоріжжя: [б.в.], 2009. – 31 с.
4. Іпотерапія: лікувально-реабілітаційні аспекти: метод.рек. / Вергун А.Р., Шелухова І.В. – Тернопіль [б.в.], 2005. – 18 с.
5. Козьолкін О.А., Сікорська М.В., Візір І.В. Фізична реабілітація хворих з захворюваннями нервової системи. – Запоріжжя – 2020. -177 с

6. Копытин А.И. Современная клиническая арт-терапия. Учебное пособие / А.И.Копытин – 2015. – 526 с.
7. Мачерет Е.Л., Самосюк И.З.Руководство по рефлексотерапии. – К.:вища школа, 1989. – 49 с.
8. Немедикаментозная терапия / под ред. Н.А.Белякова. – С.Петербург: СПбМАПО, 2005. – в 2-х томах –Т.1 – 432 с.
9. Хвистюк О.М., Марченко В.Г., Вітенко І.С. та інш. Традиційні та нетрадиційні методи лікування в клінічній спортивній медицині. – Х.:Фоліо. – 2007. – 409 с.
10. Фізичні чинники в медичній реабілітації. Підручник для студентів та лікарів / За заг.ред. В.М.Сокрута, В.М.Казакова. – Донецьк. ДонНМУ:ДОКТМО, 2008. – 576 с.
11. Яроцкая Э.Л., Федоренко Н.А., Нарыжная Е.В. Восточные методы лечения. – Х.Фоліо, 1999. – 414 с.