

Міністерство охорони здоров'я України  
Запорізький державний медичний університет  
Кафедра нервових хвороб

**Фізична терапія, ерготерапія в неврології**

Навчально-методичний посібник  
для здобувачів вищої освіти,  
магістрів спеціальності 227  
«Фізична терапія, ерготерапія»

Запоріжжя 2022

*Затверджено на засіданні Центральної методичної Ради ЗДМУ та  
рекомендовано для використання в освітньому процесі  
(протокол № 1 від «    »    2022 р.)*

**РЕЦЕНЗЕНТИ:**

**АВТОРИ:**

*М.В.Сікорська, канд. мед. наук, доцент*

*І.В.Візір, канд. мед. наук, доцент*

## ЗМІСТ

Передмова	4
Принципи застосування фізичної терапії та ерготерапії в реабілітації пацієнтів з ураженням нервової системи. Роль фізичної терапії та ерготерапії в відновленні рухової функції у пацієнтів з органічним ураженням головного та спинного мозку	5
Фізична терапія, ерготерапія у відновленні рухових функцій при ураженні периферичної нервової системи. Диференційний підхід застосування ЕНМТ в реабілітації при ураженнях периферичної нервової системи	17
Фізична терапія, ерготерапія у пацієнтів з синдромом атаксії, астазії-абазії, дисфагією	30
Біологічно-зворотній зв'язок. Використання в системі реабілітаційної терапії. Інноваційні технології соціальної та фізичної реабілітації	44
Фізична терапія, ерготерапія у пацієнтів з порушенням вищих мозкових функцій, когнітивними розладами, розладами розумової діяльності. Фізична терапія в реабілітації осіб похилого віку	56
Фізична терапія у хворих з гострими порушеннями мозкового кровообігу з коморбідними захворюванням та гострими порушеннями спінального кровообігу	69
Фізична терапія, ерготерапія при ураженнях хребта та спинного мозку	85
Фізична терапія, ерготерапія при ураженні нервової системи за наявності епілептичних нападів та пароксизмальних станів	100
Особливості проведення фізичної терапії у дітей з перинатальними ураженнями нервової системи. Фізична терапія в соціалізації та фізичному розвитку осіб з синдромом Дауна	114
Фізична терапія у пацієнтів з ураженням нервової системи після перенесеного COVID-19 та токсичного генезу	128
Матеріали для підготовки до диференційного заліку	142
Термінологічний словник	
Рекомендована література	156

## ВСТУП

Навчально-методичний посібник «Фізична терапія, ерготерапія в неврології» підготовлений відповідно до стандарту підготовки магістрів спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

Відновлення функцій нервової системи після травм та захворювань процес складний і довготривалий, і фізична терапія є невід'ємною частиною цього відновлювального лікування. Часто саме засоби і методи фізичної реабілітації є основним шляхом відновлення втрачених функцій нервової системи. Мета реабілітації – попередження інвалідності в період лікування і допомога хворому у досягненні максимальної незалежності в разі її розвитку. Сучасна нейрореабілітація на всіх етапах лікування неврологічних захворювань неможлива без функціонуючої мультидисциплінарної бригади і, особливо, спеціалістів з фізичної терапії, ерготерапевтів. В навчальному посібнику повно викладені теоретичні і практичні аспекти нейрореабілітації найпоширеніших синдромів, особливо реабілітаційного процесу у дітей та людей похилого віку з наслідками осередкових і дифузних уражень нервової системи. Посібник призначений студентам-магістрам, що навчаються на спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

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

В посібнику надані методичні рекомендації для студентів з підготовки до практичних занять. Кожна тема побудована відповідно до рекомендацій, місять цілі, компетентності, актуальність, відображені міждисциплінарні зв'язки; стисло викладений зміст теми. В кожній темі надані вихідний і кінцевий контроль в вигляді тестових завдань та ситуаційних задач.

Наприкінці посібника представлений глосарій, який містить основні терміни з поясненнями; список рекомендованої літератури.

Методичний посібник для студентів-магістрів VI курсу III медичного факультету, що навчаються за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» відповідає робочій програмі з дисципліни; він дозволить студентам оптимізувати час на підготовку до практичного заняття, краще засвоїти навчальний матеріал, активізувати самостійну роботу.

**Тема: Принципи застосування фізичної терапії та ерготерапії в реабілітації пацієнтів з ураженням нервової системи. Роль фізичної терапії та ерготерапії в відновленні рухової функції у пацієнтів з органічним ураженням головного та спинного мозку**

## **I. Актуальність теми**

Фізична терапія та ерготерапія – невід’ємна частина процесу відновлення функцій при травмах та захворюваннях нервової системи. Засоби і методи фізичної реабілітації при деяких з них є основним шляхом в лікувальному процесі; їх застосування дозволяє прискорити відновлювальні процеси, збільшити їх ефективність, зменшити інвалідізацію, підвищити рівень адаптації інвалідів до умов життя. Нейрореабілітація розглядає стан нервової системи, зміни функціональних можливостей людини в умовах розвитку хвороби, використання технологій, досягнення сучасної науки в розробці реабілітаційних програм. Порушення рухової функції – найчастіша проблема, що виникає у пацієнтів з органічною патологією головного та спинного мозку і найпоширенішою причиною інвалідності. Пошук і розробка алгоритмів реабілітаційного лікування є актуальним на теперішній час.

## **II. Навчальні цілі**

Студент повинен знати:

- види ураження та захворювання нервової системи, що потребують реабілітації;
- нейрофізіологічні системи довільних рухів, екстрапірамідної системи, будову головного та спинного мозку;
- основи, принципи нейрореабілітації;
- показання, протипоказання для проведення нейрореабілітації пацієнтам з органічними ураженнями головного та спинного мозку;
- принцип складання реабілітаційної програми пацієнтам з захворюваннями головного та спинного мозку на різних етапах захворювання;
- методи оцінювання ефективності реабілітаційного лікування.

Студент повинен вміти:

- провести обстеження рухової, координаторної функції нервової системи;
- визначити наявність і ступінь порушень функцій;
- встановити реабілітаційний діагноз;
- скласти програму реабілітації на основі огляду хворого, аналізу медичної документації.

Мати фахові (предметні) компетенції:  
ФК (з програми магістрів).

### III. Виховні цілі

Розвинути у студентів чуйність, відповідальність, доброзичливість при спілкуванні з хворими. Виховувати розуміння професійної відповідальності у майбутнього реабілітолога за точність визначення реабілітаційного діагнозу, обґрунтованість складеної реабілітаційної програми.

### IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову головного та спинного мозку, кровопостачання окремих частин головного та спинного мозку	Визначити наявність порушень відділів ЦНС
Нормальна фізіологія	Функцію різних частин і відділів головного та спинного мозку	Визначити наявність та ступінь порушення рухових функцій при ураженнях різних частин ЦНС
Патологічна фізіологія	Механізм формування патологічних синдромів при ураженнях ЦНС	Визначити вид і ступінь рухових розладів при ураженні ЦНС
Медична реабілітація	Види, методи фізичної терапії при рухових розладах різних частин ЦНС	Скласти реабілітаційну програму при наявності рухових розладів
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Нейрохірургія	Знати клінічні ознаки хвороб, що потребують нейрохірургічного втручання	Визначити ступінь прогресування неврологічних синдромів

Ортопедія, травматологія	Початкові ознаки формування патологічних установок, які потребують ортопедичної корекції	Визначити ступінь формування ознак ортопедичних ускладнень
Внутрішні хвороби	Ознаки декомпенсації функцій внутрішніх органів	Визначити ступінь декомпенсації внутрішніх органів
<b>Внутрішньопредметна інтеграція</b>		
Травми та захворювання головного мозку	Особливості клінічного перебігу, наслідки, особливості медичної реабілітації у хворих з ураженнями головного мозку	Сформулювати реабілітаційний діагноз. Скласти програму реабілітації відповідно до діагнозу та етапу захворювання головного мозку
Травми та захворювання спинного мозку	Особливості клінічного перебігу, наслідки, особливості медичної реабілітації у хворих з ураженнями спинного мозку	Визначити діагноз реабілітації, програму згідно діагнозу та періоду захворювання або травми спинного мозку

## **V. Зміст теми заняття**

Нейрореабілітація – комплексний медичний процес, який має на меті сприяти одужанню після захворювання чи травми нервової системи, а також мінімізувати або компенсувати будь-які функціональні зміни внаслідок цього.

Нейрореабілітація повинна бути:

- цілісною;
- пацієнт-орієнтованою;
- інклюзивною;
- відкритою до співпраці;
- раціональною;
- довічною;
- гнучкою;
- суспільно орієнтованою.

Види нейрореабілітації:

- фізична реабілітація;
- трудотерапія;
- логопедична, мовна терапія;
- психологія;
- ерготерапія.

Базисні принципи нейрореабілітації при розладах рухів:

- ранній початок;

- систематичність та тривалість заходів;
- комплексність;
- мультидисциплінарність;
- адекватність;
- соціальна спрямованість;
- використання заходів контролю ефективності.

Етапи реабілітації при захворюваннях головного та спинного мозку:

1. Клінічний.
2. Санаторний.
3. Адаптаційний.

Рефлекторна-рухова сфера, її розлади при органічних ураженнях та травмах головного та спинного мозку.

#### Розлади рухів при ураженнях ЦНС:

Рівень ураження		Вид розладів рухів
Передня центральна звивина кори головного мозку		Центральний монопарез на протилежному боці, напади джексоновської епілепсії
Внутрішня капсула		Центральний геміпарез (плегія) на протилежному боці
Променистий вінець		Центральний геміпарез з різким ступенем в верхній та нижній кінцівці
Стовбур головного мозку		Альтернуючі паралічі
Спинний мозок	Вище шийного потовщення (C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> )	Центральний тетрапарез
	Шийне потовщення (C <sub>5</sub> -Th <sub>1</sub> )	Змішаний тетрапарез: в руках – периферичний, в ногах – центральний
	Грудний відділ	Нижній центральний парапарез
	Поперекове потовщення	Нижній периферичний парапарез
	Епіконус	Сфінктерні розлади
Передній ріг спинного мозку		Сегментарні периферичні паралічі
Периферичний нерв		Периферичний парез в зоні іннервації даного нерву

У фізичній реабілітації хворих неврологічного профілю при рухових розладах застосовуються:

1. Основні засоби реабілітації: фізичні вправи, режим рухової активності, лікувальний масаж, природні фізичні чинники, фізіотерапія.



2. Додаткові засоби: механотерапія, трудотерапія, мануальна терапія, аутогенне тренування, рефлексотерапія, кінезіотейпінг, ортопедичні методи лікування, скандинавська хода, лікувальний пілатес, йога, нетрадиційні методи терапії.

## VI. План і організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв)
<b>I. Підготовчий етап</b>				
1	Організація заняття	Індивідуальне опитування, фронтальна бесіда; рішення тестів та типових ситуаційних задач	Академ.журнал «Навчальні цілі», «Актуальність теми»  Таблиці, структурологічні схеми, питання для співбесіди, тести, типові ситуаційні задачі	
2	Визначення навчальних цілей і мотивація			
3	Контроль вихідного рівня знань: 1. Поняття, цілі, завдання, принципи нейрореабілітації. 2. Засоби фізичної терапії у хворих з органічними ураженнями ЦНС. 3. Механізм лікувальної дії фізичних вправ при ураженнях ЦНС. 4. Показники ефективності реабілітаційної програми			
<b>II. Основний етап</b>				
4	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Обстежити хворого: зібрати скарги, анамнез, ознайомитися з медичною документацією, визначити наявність, вид і ступінь розладів рухової функції. 2. Сформулювати реабілітаційний діагноз. 3. Скласти реабілітаційну програму. 4. Провести ЛФК, масаж та інші методи реабілітаційної програми. 5. Оцінити стан хворого та ефективність заняття (курсу) реабілітації.	Практичний тренінг в відпрацюванні навичок. Рішення тестів та ситуаційних задач.	Хворі  Професійний алгоритм формування навичок та вмінь.	
<b>III. Заключний етап</b>				

5	Контроль і корекція рівня професійних навичок і вмінь	Методи контролю навичок: індивід.	Результати клінічної роботи.	
6	Проведення підсумків практичного заняття	контроль навичок та їх результатів. Методи контролю вмінь: оцінка результатів практичної роботи; рішення тестів та ситуаційних задач	Тести та задачі (нетипові)	
7	Домашнє завдання		Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою.	

## **VII. Матеріали методичного забезпечення заняття.**

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття. Питання для усного опитування.

1. Дати визначення поняття «нейрореабілітація».
2. Які головні цілі та завдання нейрореабілітації?
3. Які загальні принципи нейрореабілітації?
4. Дати характеристику основних та додаткових засобів фізичної реабілітації, які використовуються при захворюваннях нервової системи.
5. Розкрити механізм лікувальної дії фізичних вправ при рухових розладах.
6. Які рухові розлади спостерігаються при ураженні центральної нервової системи на різних рівнях?
7. Сформулювати базові принципи реабілітації при рухових розладах.
8. Об'єм реабілітаційних заходів на різних етапах терапії захворювання ЦНС.
9. Методи оцінювання фізичного навантаження під час проведення лікувальної гімнастики пацієнтам захворюваннями нервової системи.
10. Методи оцінки ефективності реабілітації (кожного заняття та курсу в цілому).

## Тести

1. Парез половини тіла називається:
  - A) монопарезом
  - B) геміпарезом
  - C) парапарезом
  - D) тетрапарезом
  - E) трипарезом
  
2. При органічних ураженнях спинного мозку розлади рухів можуть бути:
  - A) тільки центральними
  - B) тільки периферичними
  - C) не характерні будь-які
  - D) центральними та периферичними
  - E) змішаними
  
3. У хворого мієлоішемія поперекового потовщення. Який вид рухових розладів спостерігається?
  - A) центральний геміпарез
  - B) центральний парапарез
  - C) периферичний монопарез
  - D) центральна тетраплегія
  - E) периферична параплегія
  
4. У хворої 8 років тому був геморагічний інсульт в лівій півкулі. Наслідки: центральний правобічний геміпарез. Яка основна точка впливу реабілітаційної програми?
  - A) відновлення рухів в кінцівках
  - B) відновлення сили м'язів кінцівок
  - C) зниження спастичності
  - D) відновлення ходи
  - E) вправи на дрібну моторику
  
5. Який вид рухових розладів характерний для травматичного ураження шийного потовщення спинного мозку?
  - A) спастична тетраплегія

- В) периферичний геміпарез
- С) периферичний парапарез в ногах
- Д) спастичний парез в руках, спастичний в ногах
- Е) спастичний парез в руках

6. За характером задач, що вирішуються при ушкодженні спинного мозку, не використовують наступні вправи:

- А) профілактичні
- В) загальнорозвиваючі
- С) спеціальні
- Д) загальнозміцнюючі
- Е) загальнотонізуючі

7. Який з методів фізичної терапії не використовують при рухових розладах ЦНС?

- А) лікувальну гімнастику
- В) міостимуляцію
- С) масаж
- Д) логопедичну корекцію
- Е) рефлексотерапію

8. Для проведення рефлексотерапії (голкутерапії) при периферичному парапарезі після травми спинного мозку, що є протипоказанням?

- А) наявність м'язової атрофії в ногах
- В) наявність ураження шкіри в ділянці впливу
- С) відсутність чутливості в ногах
- Д) логоневроз
- Е) гіпертонічна хвороба в анамнезі

9. Який з методів фізіотерапії найбільш ефективний при наявності геміпарезу на другій тиждень після мозкового ішемічного інсульту?

- А) міостимуляція
- В) електрофорез з магnezією
- С) магнітотерапія
- Д) ультрафіолетове опромінювання
- Е) діодинамічні токи

10. Який з наведених методів фізичної терапії відноситься до додаткових?

- A) лікувальна гімнастика
- B) лікувальний масаж
- C) фізіотерапія
- D) режим рухової активності
- E) кінезіотейпування.

*Ситуаційні задачі (типові)*

1. Хвора 48 років. Діагноз: наслідки ішемічного інсульту в правій гемісфері у вигляді лівобічного геміпарезу. Призначено: масаж лівих кінцівок, ЛФК. У кабінеті масажу медсестра при огляді виявила висипання на шкірі руки зліва неясного генезу. Чи можна починати робити масаж?

2. Хворий 38 років після гіпертонічного кризу 4 дні тому поступив в клініку з діагнозом: геморагічний мозковий інсульт. Об'єктивно: хворий у свідомості; плегія в правій руці і нозі зі зниженням тону м'язів. Чи можна вважати в даній ситуації поліпшенням загального самопочуття хворого спеціальним завданням нейрореабілітації?

3. Хвора 51 року. Діагноз: наслідки травми спинного мозку в поперековому відділі. Який механізм дії фізичних вправ при лікуванні хворої?

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження хворого з розладами рухів при органічних ураженнях ЦНС.

№	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворого з розладами рухів. Провести курацію хворого	Виконувати обстеження в послідовності: 1. Цілеспрямовано розпитати хворого про анамнез, розвиток рухових розладів. 2. Оцінити стан хворого. 3. Оцінити рухові функції: - активні рухи; - пасивні рухи; - координацію, ходу; - силу м'язів, тонус м'язів	Зверніть увагу на скарги хворого, наявність розладів рухів, стан тону м'язів, сили м'язів.

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 програму реабілітації	Згідно реабілітаційного діагнозу включити в програму всі методи фізичної терапії, ерготерапії відповідно до стану та етапу захворювання	Відповідно до стану хворого, етапу реабілітації визначити методи терапії та навантаження

### 3. Методи контролю для заключного етапу заняття

#### *Ситуаційні задачі*

1. Хворий 48 років поступив в стаціонар 3 тижні тому. Діагноз: геморагічний інсульт в лівій півкулі головного мозку. Призначена фізична терапія. Об'єктивно: свідомість збережена, адекватний. Артеріальний тиск 140/80 мм рт.ст. Пульс 80 уд/хв. Правобічний геміпарез з об'ємом активних рухів 3 бали. Пасивні рухи в повному обсязі. Тонус м'язів в правих кінцівках незначно знижений.

Визначити пріоритетну проблему.

Сформулювати реабілітаційний діагноз.

Скласти програму реабілітації.

2. Хворий 70 років. Діагноз: закрита травма хребта (Th<sub>10</sub>-L<sub>2</sub>). Забій спинного мозку. Спастичний параліч нижніх кінцівок. 7 день захворювання. Стан хворого стабілізувався. Режим: ліжковий.

Визначити засоби, методи і методики фізичної терапії.

3. Хворий 18 років. Діагноз: черепно-мозкова травма тяжкого ступеня важкості, епідуральна гематома, правобічний геміпарез. 60 день захворювання. Руховий режим: активний. Лікування в стаціонарі.

Визначити засоби, методи і методики фізичної терапії.

## Тести

1. Який з наведених методів найбільш ефективний для відновлення рухів?

- A) лікувальна фізкультура
- B) механотерапія з біологічно-зворотнім зв'язком
- C) міостимуляція
- D) лікувальний масаж
- E) електрофорез з нейромідіном

2. Який з наведених методів фізичної терапії треба застосовувати постійно при рухових розладах після інсульту?

- A) електростимуляцію
- B) кінезотерапію
- C) лікувальний масаж
- D) ортезування
- E) психотерапію

3. В разі виникнення ішемічного осередку в корі правої півкулі у людини буде спостерігатися:

- A) парез лівої руки з низьким тонусом
- B) парез правої руки з високим тонусом
- C) парез лівої руки з високим тонусом
- D) парез обох верхніх кінцівок
- E) парезів не спостерігається

4. При спастичному парезі нижніх кінцівок який з методів фізичної терапії недоцільно призначати?

- A) масаж
- B) лікувальну гімнастику
- C) механотерапію
- D) транскраніальну магнітну стимуляцію
- E) рефлексотерапію

5. Який з методів фізичної терапії не призначають при в'ялому тетрапарезі?

- A) масаж
- B) фізіотерапію

- С) лікувальну гімнастику
- Д) психотерапію
- Е) терренкур.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів  
Орієнтовна карта самостійної роботи з літературою:

Основні задачі	Вказівки
Цілі, завдання, принципи нейрореабілітації	Особливості нейрореабілітації при наявності різних видів парезів
Методика обстеження хворих з руховими розладами при ураженнях ЦНС	Визначити об'єм активних, пасивних рухів, ходу, тонус, силу м'язів. Визначити вид рухових розладів
Методи фізичної терапії та ерготерапії при розладах рухів при ураженнях центральної нервової системи	Скласти план реабілітації хворим з центральними і периферичними парезами при органічних ураженнях ЦНС.



**Тема: Фізична терапія, ерготерапія у відновленні рухових функцій при ураженні периферичної нервової системи. Диференційний підхід застосування електроміографії в реабілітації при ураженнях периферичної нервової системи**

## **I. Актуальність теми**

Багаточисельні спостереження показали, що в теперішній час захворювання периферичної нервової системи є найпоширенішими хворобами в світі серед дорослого населення. Саме захворювання ПНС стають найчастіше причиною часткової або повної втрати працездатності, що обумовлює актуальність пошуку нових варіантів лікування.

При захворюваннях ПНС мова, в першу чергу, іде про слабкість в кінцівках, больові відчуття. На теперішній час для виявлення захворювань ПНС проводять електроміографію, за результатами обстеження в динаміці відстежують: ефективність терапії, що проводиться.

Комплексне відновлювальне лікування парезів при ураженнях периферичної нервової системи – це стимуляція регенерації і розгальмування частин нерву, що знаходяться в стані пригнічення, покращення кровообігу, трофіки, укріпленні паретичних м'язів, профілактика контрактур, відновлення працездатності. Методика і характер реабілітаційних засобів обумовлюється об'ємом розладів рухів, їх локалізації і стадій захворювання.

## **II. Навчальні цілі**

Студент повинен знати:

- будову периферичної нервової системи;
- основні синдроми і симптоми ураження периферичної нервової системи;
- клінічні ознаки центральних і периферичних парезів;
- періоди реабілітації при захворюваннях периферичної нервової системи з розладами рухової сфери;
- засоби фізичної терапії, що застосовуються при рухових розладах при захворюванні ПНС.

Студент повинен вміти:

- оглянути хворого з розладами рухів при захворюваннях периферичної нервової системи;
- виявити рухові розлади, оцінити їх вираження;
- сформулювати реабілітаційний діагноз;
- скласти програму реабілітації;

Мати фахові (предметні) компетенції (ФК з програми).

### III. Виховні цілі

Розвинути творчі здібності в процесі складання реабілітаційних програм для хворих, почуття відповідальності за правильність, повний об'єм навантаження, об'єм використаних методик для відновлення рухів.

### IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову периферичної нервової системи, периферичного нерву	Визначити місце патологічного осередку
Нормальна фізіологія	Функціональну роботу ПНС в нормі, механізм передачі імпульсу по периферичним нервам	Оцінити наявність розладів в руховій сфері
Медична реабілітація	Методики фізичної терапії, що застосовуються при патології ПНС	Провести хворому ЛФК, масаж, методи фізіотерапії
Наступні дисципліни		
Сімейна медицина	Поетапна медична реабілітація при захворюваннях ПНС	Дати рекомендації для амбулаторної реабілітації в домашніх умовах
Нейрохірургія	Особливості перебігу захворювань, що потребують нейрохірургічного втручання	Виявити ознаки, що вимагають консультації нейрохірурга

## V. Зміст теми заняття



Періоди перебігу ураження нервів:

- гострий – перші 3 тижні
- ранній – між 3 тижнями до 3 місяців
- підгострий – від 3 до 6 місяців
- пізній – до 3-5 років
- резидуальний.

Фізична реабілітація при невропатіях:

Задачі	Вихідне положення	Невропатія променевого нерву	Невропатія ліктьового нерву	Невропатія серединного нерву
Відновлення сили м'язів I пальця	Передпліччя на столі, долонь вниз, валик під променево-зап'ясний суглоб	Розгинач I пальця, кругові рухи	Приведення I пальця, кругові рухи	Відведення I пальця, кругові рухи
Відновлення сили супінатора і пронатора передпліччя	Передпліччя на столі, долонею вниз, (без валика)	Передпліччя проноване. Супінація передпліччя і кисті	Згинання V-IV пальців	Передпліччя супіноване. Пронація передпліччя і кисті

Відновлення сили м'язів розгиначів пальців	-''-	Клацаючі рухи кожним пальцем	Щіпкові рухи	Щіпкові рухи
Відновлення сили м'язів розгиначів кисті і пальців, міжзгиначів пальців	-''-	Розгинання кисті з супротивом	Згинання пальців з супротивом	Згинання пальців з супротивом

### Масаж:

В перші дні – легкий, релаксуючий масаж м'язів шиї, сегментарної зони і ураженої кінцівки.

На етапі реіннервації – стимулюючі методики.

Масаж – помірний і нетривалий, проводиться багато місяців з нетривалими перервами.

### Ортезування.:

Проводиться для попередження контрактур та розтягування.

Кінцівка в ортезі утримується в фізіологічному положення.

### Види фізичної реабілітації при невритах нижніх кінцівок

Лікування положенням	Лікувальна хода
Фізіотерапія	Гідрокінезіотерапія
Лікувальна гімнастика	Лікувальний масаж

### Радикуліти

#### I. Госпітальний етап:

Лікувальна гімнастика	Лікувальний масаж	Фізіотерапія
Змішані види вправ у воді. В положенні стоячи – нахили, повороти, кругові рухи. Вправи кінцівками виконують з максимальною амплітудою, плавно. Продовжують вправи на нахильній поверхні на гімнастичній стінці	Проводять в положенні лежачи на животі. Умова – максимальне розслаблення м'язів. Перші сеанси короткочасні і щадні. Спочатку прийоми поглажування, потім легке розтирання, вібрації	УФО, діадинамічні струми, магнітотерапія, електрофорез з анестетиками; ультразвук, гальванізація, мікрохвильова терапія, парафін, озокерит

## II. Післягоспітальний період:

Лікувальна гімнастика	Масаж	Фізіотерапія	Трудотерапія
Застосовують ранкову, лікувальну гімнастику, ходьбу, плавання, терренкур, їзду на велосипеді. Треба уникати осевого перевантаження хребта, надлишкові амплітуди рухів кінцівками, різких рухів	Сегментарно-рефлекторний відповідних зон, сегментів. Точковий, вібраційний, пневмомасаж, підводний душ-масаж, самомасаж. Тривалість і сила збільшується, він стає більш глибоким і енергійним	УФО, мікрохвильова терапія, електростимуляція, ультразвук, ванни, грязеві аплікації, обтирання, купання, кліматотерапія	Праця на садовому подвір'ї, в саду, слюсарні роботи. Не рекомендують тривале знаходження в одному положенні і суттєве навантаження хребта

Особливості фізичної терапії при тунельних невропатіях:

1. Гострий період: лікування положенням, шинування, ортезування.

Ультрафонефорез, магнітне поле, гелій-неоновий лазер.

Масаж – м'який, класичний та гальмуючий точковий.

2. Підгострий період: грязеві аплікації, аплікації парафіну, озокериту.

Водолікувальні процедури (радонові, сульфідні, скипидарні ванни).

Особливості фізичної терапії при невропатіях з в'ялими парезами:

Стимулюючі методи: шини, лонгети, ортопедичні апарати.

Лікувальна гімнастика, механотерапія інерційного та блокового типів.

Гідрокінезотерапія.

## VI. План і організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, функції, зміст	Методи контролю	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв)
I. Підготовчий етап				
1	Організація заняття		Див.	
2	Визначення навчальних цілей і мотивація		«Актуальність», «Навчальні цілі»	
3	Контроль вихідного рівня знань: - будова периферичного нерву;	Індивідуальне опитування; тестовий	Таблиці, схеми, питання для усного	

	- будова периферичної нервової системи; - клінічні ознаки центрального і периферичного парезу; - методи фізичної терапії в різні періоди лікування захворювання ПНС	контроль, рішення ситуаційних задач	опитування, тести, ситуаційні задачі	
<b>II. Основний етап</b>				
4	Формування професійних навичок та вмінь: - оволодіти методикою обстеження рухових функцій у хворих з ураженням ПНС; - вміти оцінити результати обстеження, аналізувати дані медичної документації (у т.ч. дані ЕНМР); - визначити реабілітаційний діагноз; - скласти реабілітаційну програму; - провести лікувальну гімнастику, масаж, фізіотерапію, рефлексотерапію згідно з програмою	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної терапії, ерготерапії. Рішення тестів, ситуаційних задач	Хворі, історії хвороби. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	
<b>III. Заключний етап</b>				
5 6 7	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь Підведення підсумків занять Домашнє завдання	Індивідуальний контроль. Аналіз та оцінка результатів практичної роботи. Рішення тестів, задач	Задачі та тести для заключного етапі заняття. Орієнтовна карта для самостійної роботи	

## **VII. Матеріали методичного забезпечення заняття**

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття. Питання для усного опитування.

1. З яких частин складається периферична нервова система?
2. Як здійснюється передача нервового імпульсу по периферичній нервовій системі?
3. Які волокна входять до периферичного нерву?

4. Які види рухових розладів виникають при ураженні периферичної нервової системи?
5. Що показує електроміографія при захворюваннях периферичної нервової системи?
6. Які зміни на електроміограмі впливають на об'єм реабілітаційних методик?
7. Які особливості проведення фізичної терапії при тунельних невропатіях?
8. Які особливості проведення фізичної терапії в гострому періоді захворювань ПНС?
9. Які особливості проведення фізичної терапії в підгострому періоді захворювання ПНС?
10. Які методики фізіотерапії, рефлексотерапії сприяють відновленню рухових функцій?

### *Тести*

1. Основне з протипоказань до ЛФК при рухових розладах у хворих на невропатію променевого нерву?
  - A) спастика м'язів
  - B) різкий біль в руці
  - C) втрата чутливості
  - D) зникнення тону м'язів
  - E) вегетативно-трофічні розлади
  
2. Використання «ударних прийомів» масажу у хворих:
  - A) при в'ялому паралічі
  - B) при парезі з гіпертонусом
  - C) при спастичному паралічі
  - D) при спастичному гіперкінезі
  - E) в усіх випадках
  
3. Використання фізичних вправ з вагою та механотерапії показано:
  - A) при спастичному парезі
  - B) при сінкінезіях
  - C) при в'ялому парезі
  - D) при гіперкінезіях
  - E) в усіх випадках

4. Особливості виконання насильних рухів при в'ялих паралічах:
- A) мала
  - B) середня
  - C) максимальна
  - D) не має значення
  - E) все вказане вірно
5. Тривалість лікувальної гімнастики при парезі при ушкодженнях периферичних нервів (хвилин):
- A) 15
  - B) 20
  - C) 25
  - D) 30
  - E) більше 30
6. Особливості активних рухів в ЛФК при парезах при ураженні ПНС:
- A) зі снарядами
  - B) у воді (басейн)
  - C) у воді (відкритий водойм)
  - D) без спорядів
  - E) не має значення
7. Чи можливе використання механотерапії при парезах при ураженні ПНС?
- A) обов'язково
  - B) можливо
  - C) не показано
  - D) протипоказано
  - E) не доцільно
8. Задачі ЛФК при рухових порушеннях при ураженні спино-мозкових нервів?
- A) відновлення активних рухів
  - B) поліпшення функції суглобів
  - C) зниження м'язового тону
  - D) боротьба з сінкінезіями
  - E) відновлення працездатності



9. Який з наведених видів нервових уражень не існує?

- A) здавлення
- B) ураження оболонки
- C) порушення проводимості
- D) дегенерація
- E) лізіс

10. Що з наведеного не відноситься до периферичної нервової системи?

- A) нервові сплетіння
- B) нерви
- C) корінці спинного мозку
- D) спинний мозок
- E) черепні нерви

### *Ситуаційні задачі*

1. Хворий 47 років, третій день захворювання. Діагноз: гострий правобічний неврит променевого нерву з вираженим млявим парезом м'язів-розгиначів кисті з порушенням її рухової функції.

Визначте види фізичної терапії.

Визначте термін початку застосування фізичних вправ для правої кінцівки.

2. Пацієнтка 30 років. Хворіє більше тижня гострою респіраторною інфекцією, день тому розвинулася слабкість м'язів лівої половини обличчя. При огляді – прозомонопарез зліва.

Які елементи лікування положенням слід призначити хворій?

3. У пацієнта після іммобілізації правої ноги після перелому виникла слабкість в правій стопі. При огляді – парез флексорів стопи, знижений тонус м'язів.

Які методи фізичної терапії слід застосувати для відновлення рухів?

4. Хворий 46 років, що страждає на алкоголізм, почав скаржитися на слабкість в кистях та стопах. При огляді – периферичні парези дистальних відділів кінцівок зі зниженням чутливості.

Чи показана хворому на алкоголізм фізична реабілітація?

Які методики можна використати в комплексному лікуванні?

5. Пацієнт 38 років, програміст, скаржиться на заніміння та слабкість правої кисті. Встановлений діагноз: синдром зап'ястного каналу справа (тунельна невропатія променевого та серединного нерву).

Призначити комплекс фізичної терапії.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження рухової функції у хворих, надання реабілітаційної допомоги.

№	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою огляду хворого з розладами рухів при захворюванні ПНС	Виконувати обстеження в такій послідовності: об'єм активних і пасивних рухів, м'язовий тонус, сила	
2	Оцінити результати огляду, проаналізувати медичну інформацію	Оцінити дані з історії хвороби, додаткових методів (ЕНМГ)	
3	Встановити реабілітаційний діагноз		На підставі отриманих даних огляду встановити реабіліт.діагноз
4	Скласти реабілітаційну програму	Визначити вправи, ЛФК, фізіотерапевтичні методики, точки рефлексотерапії, вид масажу	ЛФК-вправи, їх кількість, темп, час виконання. Масаж, фізіотерапія, рефлексотерапія
5	Провести хворому фізичну терапію згідно програми	Провести заняття з лікувальної гімнастики, масаж, механотерапію, з урахуванням діагнозу і стану хворих	Провести ЛФК, масаж хворому

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття

## *Ситуаційні задачі*

1. Хворий 25 років після травми середньої третини лівого плеча помітив стійку слабкість та заніміння I та II пальців кисті. Встановлений діагноз: нейропатія променевого нерву. При огляді відсутнє розгинання кисті, основних фаланг пальців, супінація передпліччя, відведення великого пальця, наявні порушення чутливості. Які методи фізичної терапії слід призначити? Які фізичні вправи сприятимуть профілактиці м'язової дистонії, контрактур, збереженню сили пошкоджених м'язів?

2. Хворий 37 років, будівельник. Діагноз: верхній плексит зліва. Хворіє більше 3 місяців. При огляді – обмежені рухи лівої кінцівки в усі боки. Слабкість м'язів проксимального відділу руки. Больових відчуттів немає.

Призначити комплекс фізичної реабілітації.

Які методики електролікування треба застосувати?

Як, крім відчуттів хворого, можна відстежити ефект реабілітації?

3. У хворого 39 років травма гомілки. Пошкодження кісток не виявлено, але він скаржиться на слабкість м'язів ноги (не може на неї встати), заніміння від коліна до стопи.

Які методи додаткових обстежень в разі порушення проводимості імпульс по мало- та великогомільковим нервам?

## *Тести*

1. У хворої з нейропатією малогомілкового нерву назначений курс фізіотерапії на 20-й день захворювання. Який з методів протипоказаний пацієнтці?

- A) лікувальна гімнастика
- B) масаж кінцівки
- C) електростимуляція м'язів спини
- D) механотерапія
- E) все наведене можна призначати

2. У хворої парез верхніх та нижніх кінцівок з низьким тонусом м'язів і рефlekсами. Який з наведених методів фізичної терапії недоцільно призначати?

- A) масаж кінцівок

- В) механотерпія з БЗЗ
- С) електроміостимуляція
- Д) магнітотерапія
- Е) заняття на профілакторі Евмінова

3. Яке за наведених захворювань не відноситься до захворювань периферичної нервової системи?

- А) плексити
- В) нейропатії
- С) поліневропатії
- Д) мієліти
- Е) радикуліти

4. Які рухові розлади характерні для плексопатії?

- А) гіпостезії
- В) парези
- С) сінкінезії
- Д) тики
- Е) атаксії

5. Гострий період перебігу травматичного ураження периферичного нерву триває:

- А) тиждень
- В) 2 тижні
- С) до 3 тижнів
- Д) 1 місяць
- Е) до 2 місяців

6. Відновлення сили м'язів I пальця при невропатії ліктьового нерву відбувається з положення руки на столі, долонею вниз з:

- А) розгинанням I пальця
- В) згинання I пальця
- С) приведення I пальця
- Д) відведення I пальця
- Е) все означене вірно

7. Які методики масажу застосовують на етапі регенерації при нейропатіях?

- A) стимулюючі
- B) релаксуючі
- C) поглажування
- D) не проводиться
- E) все означене вірно

8. В післягоспітальному періоді лікування нейропатій додається в комплекс терапії:

- A) лікувальна гімнастика
- B) лікувальний масаж
- C) фізіотерапія
- D) трудотерапія
- E) електролікування

9. Який з методів при в'ялих парезах не є стимулюючим?

- A) лікувальна гімнастика
- B) механотерапія
- C) гідрокінезіотерапія
- D) рефлексотерапія
- E) всі означені методи стимулюючі

10. Ортезування кінцівки проводиться для:

- A) для відновлення м'язів
- B) для попередження контрактур
- C) для зменшення болю
- D) для полегшення хвороби
- E) для посилення сили в кінцівці

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтовна карта самостійної роботи з літературою:

Основні завдання	Вказівки
Класифікація захворювань периферичної нервової системи. Види ушкоджень периферичних нервів. Методика виявлення рухових розладів. Шкали оцінки парезів, м'язового тонусу. Методи фізичної реабілітації для відновлення рухів при захворюваннях ПНС	Назвати основні групи захворювань ПНС. В зошиті намалювати види ушкоджень периферичних нервів. Перелічити бали, які обґрунтовують ступінь парезу і м'язового тонусу. Перелічити основні види фізичної терапії при периферичних парезах

**Тема**                    **Фізична терапія, ерготерапія у пацієнтів з синдромом атаксії, астазії-абазії, дисфагією. Застосування методів фізичної терапії при наявності у пацієнтів з дисфагією**

## **I. Актуальність теми**

Реабілітація пацієнтів з синдромами атаксії, астазії-абазії, дисфагії є складними завданнями через важкі порушення у виконанні активностей повсякденного життя; обмежену кількість варіантів відновлення, описаних в спеціальній літературі. Порушення координації впливають на основні функції людини – мовлення, ходьба, рівновага, рухи очима, а дисфагія – розлад акту ковтання і транспортування їжі і внаслідок цього у людини розвивається ряд ускладнень і гальмується процес відновлення після захворювання.

Такі синдроми можуть спричинити захворювання, що викликають ушкодження стовбуру головного мозку, мозочка, патологією спинного мозку, великих півкуль головного мозку. Підхід до організації реабілітаційного процесу відіграє важливу роль в усуненні порушень ковтання, рівноваги, розладів ходи, зменшення ризиків падіння, збільшення незалежності в повсякденному житті.

## **II. Навчальні цілі**

Студент повинен знати:

- неврологічні захворювання, при яких виникають синдроми атаксії, астазії-абазії, дисфагії;
- клінічні ознаки атаксії, дисфагії, астазії-абазії;
- методи обстеження хворих з атаксією, дисфагією, астазії-абазією;
- принципи надання реабілітаційної допомоги хворим з дисфагією, атаксіями;
- методи, засоби фізичної терапії, ерготерапії, які застосовуються при дисфагіях, атаксіях, астазії-абазії.

Студент повинен вміти:

- провести обстеження неврологічного хворого з порушенням ковтання, рівноваги, координації;
- діагностувати ступінь розладів ковтання; визначити вид харчування;

- діагностувати атаксію, встановити її вид, ступінь порушення функціонального стану пацієнта;
- скласти програму реабілітації, опираючись на отримані теоретичні знання;
- провести пацієнту з атаксією, дисфагією, астазії-абазією комплекс реабілітаційних заходів.

Мати фахові (предметні) компетенції:  
ФК (з програми магістрів).

### III. Виховні цілі

Розвинути у студентів почуття відповідальності за своєчасність, правильність підбору методик реабілітації, виконання прийомів масажу, лікувальної гімнастики у пацієнтів з атаксіями та розладами ковтання.

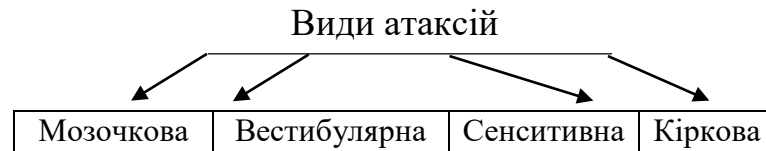
Сформулювати деонтологічні уявлення щодо особливостей відношення майбутнього фахівця до пацієнтів.

### IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліна	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову головного та спинного мозку, черепних нервів бульбарної групи	Визначити місце патологічного осередку
Нормальна фізіологія	Механізм акті ковтання в нормі. Механізм формування функції рівноваги, координації	Визначити нормальну роботу аналізаторів рівноваги; акту ковтання
Патологічна фізіологія	Зміни в роботі нервової системи, що ведуть до порушення ковтання, рівноваги, координації	Визначити патологічні зміни в роботі стовбуру мозку, мозочка, черепних нервів
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Нейрохірургія	Ознаки ускладнень захворювань, що потребують оперативного лікування	Визначити початкові ознаки погіршення стану
Сімейна медицина	Принципи догляду за хворим з дисфагіями, можливі ускладнення. Прийоми адаптації побуту хворих з атаксіями	Скласти поетапну програму реабілітації, навчити членів сім'ї догляду за хворим, дати рекомендації по харчуванню
Внутрішньопредметна інтеграція		

Розрізняти види атаксій	Синдроми, характерні для різних видів атаксій, особливості відновлення функції	Провести реабілітаційні заходи, враховуючи вид атаксії
Черепні нерви	Хід, функції бульбарної групи нервів	Провести масаж, фізіотерапію хворим на дисфагію

## V. Зміст теми заняття



### Менеджмент дисфагії:

Компенсаційні методи	Реабілітаційні методи
<ul style="list-style-type: none"> <li>- зміна консистенції їжі, годування в положення сидячи;</li> <li>- нахил голови в бік парезу м'якого піднебіння;</li> <li>- приведення підборіддя до грудини перед ковтком;</li> <li>- профілактичний кашель після ковтання</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- прийом Шейкер;</li> <li>- прийом Мендельсон;</li> <li>- утримуючи кінчик язика зубами, робити ковтальні рухи;</li> <li>- ковтання слини, води, або імітація рухів</li> </ul>

### Реабілітаційні методики при дисфагії:

1. Прийом Шейкер – в положенні лежачи на спині підіймати голову на кілька секунд. Повторювати до 20 разів.
2. Прийом Мендельсона – тривале скорочення над- під'язикових м'язів з ціллю забезпечення підйому гортані, відкриття верхнього сфінктера стравоходу та закриття дихальних шляхів.
3. Периферична сенсорна стимуляція (тактильна, теплова, кислотна).
4. Електростимуляція м'язів гортані, глотки.
5. Рефлексотерапія.
6. Сучасні периферичні методи:
  - фарингеальна електростимуляція;
  - нервово-м'язова електростимуляція м'язів;
  - неінвазивна стимуляція головного мозку (транскраніальна магнітна стимуляція, мікрополяризація).
7. Масаж обличчя, шії, інтраоральний масаж щічної мускулатури, язика.
8. Вправи для покращення ковтання:
  - імітувати знайомі рухи;
  - твердо вимовляти звуки «а» і «е» – 3-5 разів;



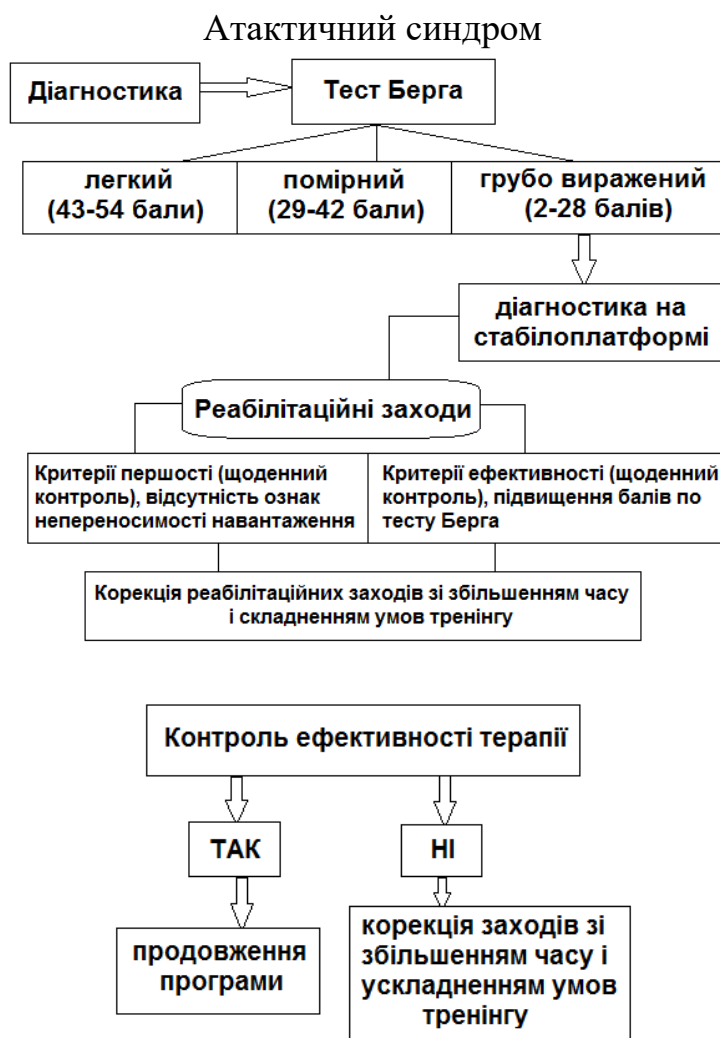
- вимовляти звук «г» висунувши язик;
- беззвучно вимовляти «и», висунувши вперед нижню щелепу;
- ковтати краплі води з піпетки;
- на скільки вистачить повітря тягнути звук «м», зімкнувши зуби;
- тягнути звук «і» на одному видиху, при цьому стукати по гортані пальцями.

Терапія при мозочковій атаксії:

1. Вправи Френкеля.
2. Пропріоцептивна нейром'язова фасилітація (PNF).
3. Тренування баланс.
4. Компоненти фізичної реабілітації:

Статичний баланс	Динамічний баланс	Координація тулуба і кінцівок	Попередження контрактур
------------------	-------------------	-------------------------------	-------------------------

Маршрутна карта обстеження та реабілітації пацієнтів з атаксією



### Алгоритм корекції порушень при атаксії:

Модель	Результати обстеження	Ціль реабілітації	Методи реабілітації
Пацієнт зі статичною атаксією	Розлади рівноваги	Розширення навичок мобільності, самообслуговування, повсякденного життя, досягнення низького ризику падінь при ходьбі, інших варіантах переміщення, покращення темпо-ритмових характеристик ходьби, повернення до праці	Методи, спрямовані на підвищення стійкості при сидінні, стоянні, ходьбі; пропріорецептивна корекція, покращення когнітивних функцій
Пацієнт з динамічною атаксією	Розлади координації	Розширення навичок самообслуговування, мобільності, побуту, покращення темпо-ритмових характеристик, маніпуляцій верхніми і нижніми кінцівками, повернення до праці	Методи, спрямовані на підвищення координаторних можливостей кінцівок

### Методи реабілітації хворих з нейрогенною дисфагією:

1. Дієта (консистенція, в'язкість, температура, смакова стимуляція).
2. Компенсаторний:
  - позиційний;
  - вибір обсягу, темпу, способу прийому їжі;
  - установка ротових протезів.
3. Тренувальний:
  - вправи, спрямовані на зміцнення м'язів, що беруть участь в ковтанні;
  - метод функціонального біоуправління із зворотнім зв'язком;
  - маневри для встановлення довільного контролю над ковтком;
  - пряма терапія (ковтання їжі, резини);
  - непряма терапія (ковтання слини).
4. Стимулюючий:
  - поліпшення сприйняття ротової чутливості;
  - поліпшення сенсомоторної інтеграції.
5. Фізіотерапевтичний:
  - внутрішньоглоткова ЕС;
  - черезшкірна ЕС.

За наявності атактичного синдрому використовують:

1. Лікувальну гімнастику зі спеціальними лікувально-гімнастичними прийомами. Вправи для покращення координації рухів. Вправи з фіксацією одного або двох суглобів з рухового акту; вправи для зменшення тремору рук (вправи з миттєвим способом впливу – удар, скачок, ривок, клацання), що змінюють звичайний ритм тремору.

При вестибулярній атаксії:

- збільшення площі опори;
- зменшення площі опори;
- додаткова опора;
- гімнастика для очей;
- вправи «збиваючого» характеру;
- вправи з виключенням певних органів відчуття;
- вправи зі зміною малюнку нормального руху.

Послідовно виконуються пасивні, пасивно-активні, активні тренування для верхніх і нижніх кінцівок.

2. Ерготерапія на спеціальних стендах та реабілітаційних системах: ізотонічні рухи в суглобах кінцівок з пасивно-активною і активною розробкою.

3. Тренінг на стабілометричній платформі з застосуванням комп'ютерних стабілографічних ігор, створених за принципом біологічно-зворотного зв'язку.

4. При розладах координації верхніх кінцівок – тренування на роботизованих комплексах з виконанням рухів з великою кількістю повторень. Діапазон рухів, тривалість, навантаження поступово збільшуються.

5. Тренування постуральної стійкості.

## VI. План і організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв)
I. Підготовчий етап				
1	Організація заняття	Індивідуальне	Академічний журнал	
2	Визначення навчальних цілей і мотивація	опитування, тестовий	Див. «Навчальні цілі», «Актуальність».	
3	Контроль вихідного рівня знань: - види атаксій; - клінічні прояви атаксії, астазії-абазії, дисфагії;	контроль, рішення ситуаційних задач	Хворі, таблиці, структурно-логічні схеми; питання для усього опитування,	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- механізм нормального акту ковтання, його порушення;</li> <li>- методика обстеження, шкали для виявлення і ступеня тяжкості дисфагії, атаксії;</li> <li>- методи реабілітації хворих з явищами дисфагії;</li> <li>- методика реабілітації атаксій</li> </ul>		тести, ситуаційні задачі	
<b>II. Основний етап</b>				
4	<p>Формування професійних навичок та вмінь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обстеження хворого, збирання скарг, анамнезу;</li> <li>- виявлення і оцінка розладів рівноваги і координації;</li> <li>- виявлення і оцінка ступеня вираженості дисфагії;</li> <li>- складання реабілітаційної програми;</li> <li>- проведення реабілітаційних заходів з оцінкою стану хворого і ефективності після заняття</li> </ul>	<p>Практичний тренінг з відпрацювання навичок і вмінь.</p> <p>Рішення тестів, ситуаційних задач</p>	<p>Хворі, історії хвороби.</p> <p>Професійний алгоритм формування навичок та вмінь</p>	
<b>III. Заключний етап</b>				
5	Контроль і корекція професійних навичок і вмінь	Індивідуальний контроль	Хворі. Тести, ситуаційні задачі	
6	Підведення підсумків практичного заняття	практичних навичок.	Орієнтовна карта для	
7	Домашнє завдання	Рішення задач	СРС з літературою	

## **VII. Матеріали методичного забезпечення заняття**

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття. Питання для усного опитування.

1. Що слід розуміти під статикою і координацією рухів?
2. Що таке атаксія і які її види?
3. Які є види патологічної ходи і їх топіко-діагностичне значення?
4. Які основні причини виникнення атаксій?
5. Які методи дослідження функцій рівноваги і координації рухів?
6. Які є немедикаментозні методи лікування атаксій?
7. Що таке дисфагія?
8. При ураженні яких частин головного мозку може виникати дисфагія?
9. Які методи оцінки наявності і вираженості дисфагії?

10. Які існують методи немедикаментозного лікування дисфагії?
11. Принципи харчування пацієнтів з дисфагією.
12. Які можуть виникати ускладнення дисфагії?
13. Що таке астазія-абазія?
14. При яких патологічних станах може виникати астазія-абазія?

### *Тести*

1. Назвіть ознаку ураження хробака мозочка:
  - A) динамічна атаксія
  - B) статична атаксія
  - C) порушення мови
  - D) сінергія
  - E) геміпарези
  
2. Назвіть ознаку статичної атаксії:
  - A) інтенційний тремор
  - B) нестійкість в позі Ромберга
  - C) асінергія Бабінського
  - D) мегалографія
  - E) міалографія
  
3. Що таке інтенційний тремор?
  - A) тремтіння при рухах, яке відсутнє в спокою
  - B) тремтіння в спокої
  - C) тремтіння в спокої і при рухах
  - D) тремтіння під час сну
  - E) тремтіння при емоційному напруженні
  
4. Для динамічної атаксії характерним є:
  - A) «п'яна» хода
  - B) гіпотонія м'язів кінцівок
  - C) позитивна проба Ромберга
  - D) наявність парезів
  - E) асінергія Бабінського
  
5. Які проби використовують для діагностики статичної атаксії?
  - A) Джековського

- В) Стюарт-Холмса
- С) Бабінського
- Д) Баре
- Е) Ромберга

6. Дисфагія це:

- А) розлади мовлення
- В) змін фонації голосу
- С) порушення ковтання
- Д) розлади тону м'язів глотки
- Е) розлади жування їжі

7. Дисфагія найчастіше виникає при патологічних змінах в:

- А) мозочці
- В) лівій півкулі головного мозку
- С) правій півкулі головного мозку
- Д) середньому мозку
- Е) в довгастому мозку

8. Який з наведених методів не належить до реабілітаційних при дисфагії?

- А) прийом Шейкер
- В) прийом Мендельсона
- С) профілактика капель після ковтання
- Д) утримування язика зубами, роблячи ковтальні рухи
- Е) ковтання слини

9. Якого виду атаксії не існує?

- А) сенситивна
- В) стовбурова
- С) мозочкова
- Д) вестібулярна
- Е) кіркова

10. Який з наведених методів не належить до компенсаторних при дисфагії?

- А) зміна консистенції їжі
- В) нахил голови в бік парезу м'якого піднебіння

- C) приведенні підборіддя до грудини перед ковтком
- D) профілактичний кашель після ковтання
- E) ковтання слини, води

### *Ситуаційні задачі*

1. Хворому 17 років. Скарги на хитання при ходьбі. При огляді: «п'яна» хода, хитання посилюються при поворотах, особливо вправо. В позі Ромберга падає в правий бік. Координаторні проби – мимопотрапляння та інтенційне тремтіння справа. Знижений тонус правої руки і ноги. Парезів кінцівок немає.

Визначте тип атаксії.

Яка частина нервової системи постраждала?

Визначте реабілітаційний діагноз.

2. Хворий 42 років скаржиться на хитання при ходьбі, запаморочення. При огляді спостерігається нестійкість в позі Ромберга. Парезів кінцівок немає.

Який вид атаксії у хворого?

Ураження чого виникає?

3. Хворий 32 років скаржиться на поганий зір при зменшенні освітлення, в темряві взагалі не бачить предмети. При огляді: втрачено м'язово-суглобове відчуття. Координаторні проби добре виконує з відкритими очима, не може виконати з закритими. В пробі Ромберга атаксія при заплющуванні очей.

Який вид атаксії у хворого?

При ураженні яких частин нервової системи виникає?

4. Хворий 64 років місяць тому перехворів на ішемічний інсульт в стовбурі головного мозку. Скаржиться на запаморочення. При огляді: «змазана» мова, закашлюється при спробі випити води та проковтнути шматок хліба.

Який синдром спостерігається у хворого?

Який вид харчування йому потрібен?

Як можна зменшити прояви хвороби?

5. У хворої 50 років при огляді виявлені порушення ковтання, зміни голосу, порушення мовлення. Діагностований бульбарний синдром.

Які утворення нервової системи постраждали?

Які існують методи для зменшення проявів бульбарного синдрому?

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження хворих з атаксіями, астазією-абазією, дисфагіями.

№	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворих з розладами координації, рівноваги, порушеннями функції ковтання	Виконувати обстеження в такій послідовності: 1. Зібрати скарги, анамнез. 2. Обстежити функцію ковтання. 3. Провести тести на статичну і динамічну координацію. 4. Оцінити ходьбу	Зверніть увагу на вид розладів, давність їх появи, ступінь прогресування
2	Оцінити дані медичної документації, результати обстеження хворого	Виділити симптоми, синдроми порушення. Вивчити медичну документацію	Визначити вид і локалізацію порушень
3	Встановити реабілітаційний діагноз		На підставі ступеню розладів функції сформулювати реабілітаційний діагноз
4	Скласти реабілітаційну програму	Визначити вправи ЛФК, види масажу, фізіотерапевтичні методики, що необхідно застосувати	Вправи, їх кількість, складність, темп, предмети, з якими будуть виконуватися вправи; вкажіть види фізіотерапії, масажу тощо
5	Провести хворим фізичну терапію, ерготерапію згідно складеної програми	Провести пацієнту визначені методи фізичної терапії	Провести хворому фізичну терапію, визначену в програмі

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття

### *Тести*

1. Фізіотерапія при атаксії спрямована на все, крім:

- А) запобігання контрактур
- В) підтримку фізичної форми
- С) покращенню координації



- D) підвищення сили м'язів
- E) покращення ходьби

2. При спадкових спіноцеребральних атаксіях не призначають наступну методику реабілітації:

- A) масаж
- B) лікувальну гімнастику
- C) електростимуляцію м'язів
- D) трудотерапію
- E) все означене призначається

3. З програму фізичної реабілітації при постінсультній атаксії не включає наступну групу вправ:

- A) вправи на точність рухів
- B) загальноукріплюючі вправи
- C) окорухова гімнастика
- D) ходьба на доріжці з перешкодами
- E) тренування м'язово-суглобового відчуття

4. Яка максимальна тривалість ерготерапії при атаксіях?

- A) 10 хвилин
- B) 30 хвилин
- C) 1 година
- D) 20 хвилин
- E) 2 години

5. Метод обстеження, що дозволяє проаналізувати переміщення центра тяжкості тіла відносно центру опори і оцінити стійкість пацієнта при рухах стоячи, має назву:

- A) вестибулометрія
- B) стабілометрія
- C) ергометрія
- D) динамометрія
- E) аудіометрія

6. До протипоказань проведення стабілометрії відносяться:

- A) епілепсія
- B) вага 100 кг

- С) зріст >180 см
- Д) захворювання зовнішнього вуха
- Е) підлітковий вік

7. Астазія відноситься до порушень нервової системи:

- А) рухових розладів
- В) сенсорних розладів
- С) координаторних розладів
- Д) когнітивних розладів
- Е) розладів рівноваги

8. Синдром астазії-абазії (неможливість стояти і ходити без підтримки) спостерігається при ураженні:

- А) скроневої частки головного мозку
- В) лобової частки головного мозку
- С) мозочка
- Д) екстрапірамідної системи
- Е) потиличної частки головного мозку

9. При мозочковій атаксії не призначають:

- А) вправи Френкеля
- В) нервово-м'язове полегшення
- С) тренування балансу
- Д) вправи на збільшення м'язової сили
- Е) вправи з різкою зміною положення

10. Ускладнення, що можуть виникати у пацієнтів з дисфагією?

- А) гіпервентиляція
- В) дегідратація
- С) метаболічні розлади
- Д) печінкова недостатність
- Е) вегетативні кризи

### *Ситуаційні задачі*

1. Пацієнт 56 років скаржиться на запаморочення, неможливість утримувати ложку в руці, порушення ходьби. Рік тому перехворів на ішемічний інсульт. При огляді: сила в кінцівках збережена (парезів немає),

ходить невпевнено. Координаторні проби виконує невпевнено правими кінцівками.

Який розлад неврологічних функцій у хворого?

В якій частині головного мозку локалізується патологічне вогнище?

Призначте реабілітаційну програму пацієнту.

2. Хворий 32 років страждає на сифіліс. Скаржиться на порушення рівноваги і координації в темний час доби. При огляді явища сенситивної атаксії.

Назвіть клінічні ознаки сенситивної атаксії.

Складіть програму реабілітації для пацієнта.

3. Хвора 42 років поступила в клініку тиждень тому. Діагноз: ішемічний інсульт в стовбурі головного мозку. При огляді: мова не чітка, не може проковтнути слину, воду, їжу. Похитування в пробі Ромберга. Координаторні проби виконує невпевнено з обох боків.

Які клінічні синдроми спостерігаються у пацієнтки?

Назвіть вид розладів рівноваги і координації?

Сформулюйте реабілітаційний діагноз.

Складіть програму реабілітації.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтовна карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
Вивчити основні види атаксій, причини їх розвитку. Принципи, діагностичні тести і шкали для атаксій, дисфагії. Методи фізичної терапії, що покращують ковтання; зменшують координаторні розлади	В зошиті описати основні види атаксій. Перелічити діагностичні тести і шкали для визначення: дисфагій; атаксій. Скласти план реабілітації хворого: а) з дисфагією, б) з атаксією.

## **Тема Біологічно-зворотній зв'язок. Використання в системі реабілітаційної терапії. Інноваційні технології соціальної та фізичної реабілітації**

### **I. Актуальність теми**

Оволодіння знаннями з інноваційних засобів фізичної реабілітації передбачає формування у студентів знань щодо ефективності комплексного застосування основних традиційних засобів реабілітації та сучасних технологій фізичної терапії, методології застосування інновацій у реабілітації, наукових уявлень про особливості компенсаторної перебудови терапії для підвищення якості реабілітації: клініко-фізіологічного обґрунтування застосування новітніх технологій відновлення неврологічних функцій; один з інноваційних напрямків реабілітації застосування біологічно-зворотного зв'язку. Використовується в багатьох медичних реабілітаційних системах, головна задача технології – навчання пацієнта саморегуляції.

Метод має широке застосування в неврологічній практиці, тому фахівці з фізичної реабілітації повинні володіти методикою перевірки, знати особливості метода, клінічну спрямованість, особливості проведення сеансів.

### **II. Навчальні цілі**

Студент повинен знати:

- методологію інноваційних засобів фізичної реабілітації осіб з різними неврологічними захворюваннями;
- механізм лікувальної дії інноваційних засобів фізичної реабілітації;
- клініко-фізіологічне обґрунтування застосування інноваційних засобів фізичної терапії;
- показання та протипоказання до застосування основних і інноваційних засобів фізичної реабілітації;
- принцип метода біологічно-зворотного зв'язку;
- показання для застосування в неврологічній практиці;
- особливості проведення занять.

Студент повинен вміти:

- добирати основні та інноваційні методи фізичної терапії неврологічних хворих в залежності від діагнозу, клінічного стану; супутніх захворювань, віку, статі та призначеного рухового режиму;

- проводити диференційоване реабілітаційне обстеження пацієнтів з руховими, координаторними, сенсорними, когнітивними порушеннями за стандартними шкалами та тестами, що використовуються для формування реабілітаційного діагнозу, прогнозування, побудови реабілітаційної програми;
- скласти програми фізичної реабілітації у SMART-форматі з урахуванням періоду відновного лікування, індивідуальних особливостей пацієнта;
- поєднувати елементи традиційних та інноваційних методик за засобів фізичної терапії в контексті реабілітаційної програми;
- визначити ефективність реалізації реабілітаційної програми.

Мати фахові (предметні) компетенції:  
ФК (з програми магістрів).

### III. Виховні цілі

Переконати студентів в необхідності глибоких знань і відповідальності за правильність професійних дій. Розвинути творчі здібності студентів, заохотити вдосконалювати знання за фахом.

### IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліна	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову центральної і периферичної нервової системи	Виявити наявність ознак ураження нервової системи
Нормальна фізіологія	Принцип функціональної роботи головного мозку	Визначити наявність порушень функцій нервової системи
Патологічна анатомія	Механізм формування розладів роботи головного і спинного мозку	Визначити зв'язок порушень функцій з ураженням нервової системи
Основи медичної реабілітації	Види, методи традиційної фізичної реабілітації, інноваційні методи	Скласти реабілітаційну програму з традиційними і інноваційними методиками
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Сімейна медицина		Скласти програму подальшої реабілітації, дати рекомендації з урахуванням застосування інноваційних методів
Внутрішньоопредметна інтеграція		

Спінальна та черепно-мозкова травма	Клінічні особливості ураження головного і спинного мозку і перебіг відновлення функцій	Оцінити стан пацієнта, спрогнозувати можливість застосування інноваційних технологій в реабілітації
Мозкові інсульти	Методи, що застосовуються на різних етапах відновлення функцій	Ввести в програму реабілітації інноваційні методи для відновлення втрачених функцій

## V. Зміст теми заняття

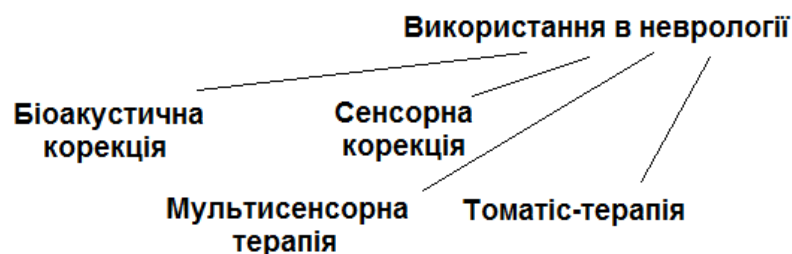
Біологічно-зворотній зв'язок – ефективний, безпечний, стійкий немедикаментозний засіб розвитку функціональних і адаптаційних можливостей організму.

Принцип метода – процедура полягає в моніторингу в режимі реального часу певних фізіологічних показників і свідоме управління ними за допомогою мультисистемних, ігрових прийомів.

Компоненти:

Людина → комп'ютер → інтерфейс

Параметри, які використовують:					
Частота серцевих скорочень	Частота дихання	Напруженість м'язів (ЕМНГ)	Біопотенціал мозку (ЕЕГ)	Інформація	
Форми зворотного зв'язку:					
візуальні	аудіальні	кінестетичні (тактильні) якісно (ще не застосовують)			
Області застосування:					
медицина	спорт	психологічна корекція	навчання	бізнес	підготовка осіб небезпечних професій



Показання застосування в неврології:

1. Синдром вегетативної знеfunkції.
2. Хронічний больовий синдром.
3. Порушення ходи, тонуусу м'язів.

4. Сколіози.
5. Головний біль напруги, мігрень, неврози.
6. Паралічі, парези.
7. Невропатія лицьового нерву.

#### Інші інноваційні методи в нейрореабілітації:

1. Метод комп'ютерних лікувально-оздоровчих ігор.
2. Метод біоуправляємої магнітотерапії.
3. Квантова терапія.
4. Біоуправління з використанням інтерактивних віртуальних середовищ із зануренням.
5. Телереабілітація.
6. Синхронні системи.
7. Сенсорні інтерактивні (роботизовані) системи.
8. Інноваційні методи корекції тону м'язів (міогенні засоби, ортопедичні методики лікування контрактур).
9. Фасціальна терапія.
10. Фітболгімнастика.
11. Система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації.
12. Антигравітаційні системи.
13. Динамічна пропріоцептивна корекція.
14. Анімалтерапія.
15. Снузелен-терапія.

## VI. План і організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю та навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв)
I. Підготовчий етап				
1	Організація заняття		Академ. журнал.	
2	Визначення навчальних цілей і мотивація		Див. «Навчальні цілі», «Актуальність»	
3	Контроль: - визначення, принцип методу біологічно-зворотного зв'язку; - метод біоуправління в неврології;	Індивідуальні опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач	Таблиці, схеми, питання для усного опитування, тести, ситуаційні задачі	

	- телереабілітація; - прикладні інноваційні методи фізичної терапії			
<b>II. Основний етап</b>				
4	Формування професійних навичок та вмінь: 1. Знайомство з інноваційними методами в неврології. 2. Визначення неврологічної терапії, де вони можуть застосовуватися. 3. Оглянути неврологічних хворих, скласти програми реабілітації з включенням інноваційних методів	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні інноваційних методів реабілітації	Хворі, кейси, професійний алгоритм складеної реабілітаційної програми. Ситуаційні задачі	
<b>III. Заключний етап</b>				
5	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь	Індивідуальний контроль, аналіз та оцінка результатів практичної роботи, рішення тестів, ситуаційних задач	Хворі, клінічні кейси, тести і задачі для заключного етапу заняття	
6	Підведення підсумків практичного заняття			
7	Домашнє завдання		Орієнтовна карта для самостійної роботи з літературою	

## **VIII. Матеріали методичного забезпечення заняття**

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття. Питання для усного опитування.

1. Що таке біологічно-зворотній зв'язок?
2. Який принцип методу біологічно-зворотного зв'язку?
3. Які компоненти необхідні для біологічно-зворотного зв'язку?
4. Які параметри обстежують?
5. Які області застосування методу БЗЗ?
6. Метод БЗЗ в неврології.
7. Як довго триває курс БЗЗ?
8. Метод комп'ютерних лікувально-оздоровчих ігор. Який принцип дії методу? Де використовуються?



9. Що таке квантова терапія?
10. Як в неврології використовують метод телереабілітації?
11. Що таке інтерактивне віртуальне середовище з повним занурюванням? Як можна використати в нейрореабілітації?
12. Синхронні і сенсорні інтерактивні системи. Як використовуються в нейрореабілітації?
13. Які ви знаєте інноваційні засоби корекції тону м'язів?
14. Що таке фасціальна терапія?
15. Розкажіть основні компоненти системи інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації.
16. Які ви знаєте антигравітаційні системи?
17. Як використовується система REDCORD при захворюваннях хребта?
18. Для чого використовують костюми «Гравістат» та «Аделі»?

### *Ситуаційні задачі*

1. Пацієнт 32 років скаржиться на болі в спині, які посилюються під час фізичної роботи. Хворі близько 3 років. Робота пов'язана з підйомом важких предметів. При огляді болісна пальпація паравертебральних точок в шийному та поперековому відділі хребта. Тонус м'язів спини підвищений. Рухи в попереку обмежені вперед і в боки через біль. Встановлений діагноз: вертеброгенна цервикобрахіалгія, люмбалгія, м'язово-тонічний синдром. Хронічний перебіг, стадія загострення.

Які традиційні та інноваційні методи фізичної терапії показані пацієнту?  
Обґрунтуйте програму реабілітації.

2. Дитині 4 років з затримкою розумової діяльності призначена снузелен-терапія.

Обґрунтуйте призначення усіх методів.  
Доповніть програму реабілітації.

3. Пацієнтка 48 років 2 місяці тому перенесла ішемічний інсульт в правій гемісфері на тлі гіпертонічної хвороби. При огляді: лівобічний геміпарез з об'ємом рухів кінцівок 3 бали; м'язовий тонус в лівих кінцівках підвищений. Ходить зі сторонньою допомогою. Рухи в руці – лише в великих суглобах.

Сформулюйте реабілітаційний діагноз.

Складіть програму реабілітації, застосуйте традиційні методи фізичної терапії та інноваційні.

## Тести

1. Яка головна задача біологічно-зворотного зв'язку?
  - A) відновлення рухів
  - B) покращення когнітивних функцій
  - C) інформація для пацієнта про стан організму
  - D) підвищення загального тону організму
  - E) навчання саморегуляції
  
2. Які з компонентів не належать до біологічно-зворотного зв'язку?
  - A) інтерфейс
  - B) людина
  - C) комп'ютер
  - D) дисплей
  - E) механічні застосування
  
3. Яка з форм не є формою зворотного зв'язку?
  - A) візуальні
  - B) аудіальні
  - C) кінестетичні
  - D) інформаційні
  - E) релакс-системи
  
4. Які обласні застосування біологічно-зворотного зв'язку?
  - A) медицина
  - B) навчання
  - C) спорт
  - D) бізнес
  - E) все вірно
  
5. Який з наведених методів не є інноваційним?
  - A) метод комп'ютерних лікувально-оздоровчих ігор
  - B) метод біоуправляємої магнітотерапії
  - C) квантова терапія
  - D) телереабілітація
  - E) всі є інноваційними

6. Які з засобів корекції тону́су м'язів є інноваційним?
- A) медикаментозні препарати
  - B) рефлексотерапія
  - C) лікувальна гімнастика
  - D) ортопедичні методи́ки лікування контрактур
  - E) масаж
7. Який з наведених методів є фасціальною терапією?
- A) магнітотерапія
  - B) лікувальний масаж
  - C) м'язово-фасціальна корекція
  - D) рефлексотерапія
  - E) вправи на розтягування м'язів
8. Який з методів інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації не входить в методику Козявкіна?
- A) мобілізуюча гімнастика
  - B) біомеханічна корекція хребта
  - C) рефлексотерапія
  - D) ударно-хвильова терапія
  - E) спеціальна система масажу
9. До системи інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації відноситься:
- A) антигравітаційна кабіна
  - B) підвісна терапія
  - C) іпотерапія
  - D) ігротерапія
  - E) фітболгімнастика
10. Курс лікування з застосуванням методів біологічно-зворотного зв'язку повинен бути не менше:
- A) 10 сеансів
  - B) 8 сеансів
  - C) 20 сеансів
  - D) 30 сеансів
  - E) 3 місяці
2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь визначення інноваційних методів реабілітації неврологічних хворих.

№	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Огляд хворих, знайомство з медичною документацією	Виконувати в наступній послідовності: 1) скарги, анамнез; 2) огляд пацієнта; 3) знайомство з медичною документацією	Звернути увагу на розвиток хвороби, функціональний стан хворого, ступінь порушення функцій
2	Встановлення реабілітаційного діагнозу	Згуртувати інформацію про діагноз, стан хворого, розлад функцій і встановити реабілітаційний діагноз	Визначити основні напрямки реабілітації
3	Визначення методів традиційних і інноваційних, які необхідно застосувати	Визначити основні задачі в відновленні функцій – обґрунтувати методи реабілітації	Обґрунтувати необхідність вибраних методів
4	Складіть реабілітаційну програму	Скласти послідовність, тривалість реабілітаційних методик в конкретному клінічному випадку	Визначити в призначених методах терапії – ступінь навантаження, тривалість, періодичність, параметри фізіотерапії

### 3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття

#### *Ситуаційні задачі*

1. Пацієнт 68 років, пенсіонер, 4 місяці тому перехворів на геморагічний інсульт в лівій півкулі головного мозку. При огляді свідомість збережена, адекватний. Явищ сенсорної афазії не спостерігається. Незначні ознаки моторної афазії. Правобічний спастичний геміпарез. Об'єм активних рухів в нозі 2 бали, в руці 3 бали. Гемігіпостезія зліва. М'язовий тонус в правих кінцівках підвищений. Хворий сидить без допомоги, стоїть з підтримкою. Сила в правих кінцівках знижена.

Які методи реабілітації можна проводити пацієнту вдома?

Які параметри необхідно відстежувати під час заняття?

Як оцінити ефективність курсу терапії?

2. Пацієнтка 41 року знаходиться в неврологічному відділенні після операції з видалення пухлини правої гемісфери мозочка. Стан задовільний. Загально мозкові симптоми відсутні. Парезів немає. Виражена атаксія статична і динамічна, особливо в правих кінцівках. Сидить та стоїть самостійно. Пересувається з допоміжними засобами.

Які параметри стабілометрії необхідно призначити?

Складіть програму реабілітації.

Включіть елементи стабілотренінгу.

3. Хворий 38 років 6 місяців тому отримав травму спинного мозку на рівні грудних сегментів. При огляді: нижній спастичний геміпарез з високим тонусом м'язів в нижніх кінцівках. Розлади функції тазових органів по центральному типу. Не може самостійно сидіти та пересуватися. В ліжку може повертатися на боки. Ознак пролежнів та контрактур в суглобах не спостерігається.

Складіть реабілітаційний діагноз та реабілітаційну програму.

### *Тести*

1. Біоуправління в нейрореабілітації дозволяє все, крім:
  - А) оволодіти навичками контролю над функціями
  - В) підвищити мотивацію до лікування
  - С) відмовитися від лікарських препаратів
  - Д) скоротити термін лікування та реабілітації
  - Е) активізувати ресурси організму і підвищити стійкість до стресу
2. Яка з методик біологічно-зворотного зв'язку не використовується в неврології?
  - А) біоакустична корекція
  - В) мультисенсорна терапія
  - С) томатіс-терапія
  - Д) електростимуляційна корекція
  - Е) сенсомоторна корекція
3. Що не є протипоказанням до призначення лікування з використанням біологічно-зворотного зв'язку?
  - А) гострий психоз
  - В) фотосенситивна епілепсія

- С) геморагічний інсульт
- Д) гострі інфекційні захворювання
- Е) загострення хронічної патології з явищами декомпенсації

4. Біологічно-зворотній зв'язок в неврології призначається (все, крім):

- А) парезах після інсульту
- В) мігрені
- С) синдромі вегетативної дисфункції
- Д) субарахноїдальному крововиливі
- Е) нейропатії лицьового нерву

5. Дитина зі спастичною діплегією ДЦП отримала комплекс реабілітації. Який з наведених методів був зайвим?

- А) стабілотренінг
- В) ЛФК, метод Войта
- С) механотерапія
- Д) логопедична гімнастика
- Е) електрофорез з еуфіліном

6. Дитина з аутизмом 7 років. Який з наведених методів реабілітації буде найбільш ефективним?

- А) мобілізуюча гімнастика
- В) лікувальний масаж
- С) заняття в мультисенсорній кімнаті
- Д) кінезіотейпування
- Е) рефлексотерапія

7. У пацієнта 24 років периферичний парез стопи. Лікується в стаціонарі. Діагноз – нейропатія маломілкового нерву. Який з методів можна включити в реабілітаційний комплекс?

- А) тейпування
- В) робототехніку
- С) стимуляційну електротерапію
- Д) стабілотренінг
- Е) точковий масаж

8. Пацієнт 50 років виписаний зі стаціонару з діагнозом: ішемічний інсульт в правій півкулі головного мозку, лівобічний геміпарез.

Які з методів лікування можна проводити вдома?

- A) телереабілітацію
- B) біоуправляемому магнітотерапію
- C) квантову терапію
- D) транскраніальну магнітну стимуляцію
- E) підвісну терапію

9. У осіб з порушенням психофізіологічного розвитку використовують ігротерапію.

Які види ігор застосовують (всі, крім)?

- A) розвиваючі
- B) навчальні
- C) корекційні
- D) футбол, волейбол
- E) комп'ютерні

10. Який з методів не відноситься до фасціальної терапії?

- A) мануальні методики лікування
- B) м'язово-фасціальна корекція
- C) постізометрична релаксація м'язів
- D) краніосакральна терапія
- E) стрейчінг

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів.

Орієнтовна карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання	Вказівки
1. Вивчити принцип методу біологічно-зворотного зв'язку. Показання, застосування в неврології.	Використати текст лекції, періодичну літературу, щорічні рекомендації кафедри.
2. Вивчити принципи, показання, методику проведення найпоширеніших в нейрореабілітації методів	Сформулювати в зошиті цілі, принцип дії, методику проведення, показання та протипоказання для неврологічних пацієнтів.

**Тема** **Фізична терапія, ерготерапія у пацієнтів з порушенням вищих мозкових функцій, когнітивними розладами, розладами розумової діяльності. Фізична терапія в реабілітації осіб похилого віку**

## **I. Актуальність теми**

Збільшення захворюваності населення світу на церебро-васкулярні захворювання, збільшення частки осіб літнього віку обумовлює збільшення пацієнтів з когнітивними розладами та порушеннями вищих мозкових функцій. Для майбутніх реабілітологів є необхідним знайомство з основними групами дисфункцій вищої нервової діяльності, з можливими проблемами зі здоров'ям протягом життя; опанувати методи фізичної терапії при когнітивних порушеннях. Розуміння медичних станів при когнітивних порушеннях та причин їх виникнення допомагатиме будувати персональні стратегії щодо втручання засобами фізичної терапії.

За даними інституту демографії в Україні нараховується 11 млн людей похилого віку, близько 7,8% мають захворювання нервової системи. У людей похилого віку, в яких часто буває зниження фізичної працездатності, будь-яке захворювання нервової системи може призвести до зниження функцій організму. Малорухливий спосіб життя та перебування в лежачому положенні є загальними наслідками хвороби, що сприяють і посилюють м'язову слабкість, виключаючи порушення функції ходьби.

Актуальною є здатність вирішення складних спеціалізованих задач, пов'язаних із реалізацією проблемно- та особистісно зорієнтованих алгоритмів фізичної терапії з метою відновлення рухливих та морфофункціональних можливостей, підвищення ступеня соціальної адаптації, покращення якості життя пацієнтів різного віку із захворюваннями нервової системи на різних рівнях організації, когнітивними, емоційними розладами.

## **II. Навчальні цілі**

Студент повинен знати:

- види вищої мозкової діяльності;
- види розладів вищих мозкових функцій;
- ознаки, ступінь вираженості когнітивних порушень;
- вікові зміни в будові та функції головного мозку;



- методи фізичної терапії, що застосовують у пацієнтів похилого віку;
- види когнітивного тренінгу;
- когнітивну стимуляцію.

Студент повинен вміти:

- оглянути пацієнта з когнітивними розладами;
- встановити ступінь когнітивних розладів, користуючись шкалою MMSE;
- провести когнітивний тренінг пацієнтів;
- провести когнітивну стимуляцію хворим;
- провести заняття лікувальної гімнастики у пацієнтів похилого віку з урахуванням наявних розладів з боку нервової системи;
- провести з особами похилого віку сеанси арт-терапії;
- дати рекомендації пацієнтам і членам їх родин щодо повсякденного життя, навчити прийомам ерготерапії.

### III. Виховні цілі

Розвинути творчі здібності в процесі складання реабілітаційних програм особам з розладами когнітивної сфери, особам похилого віку. Виховувати у майбутніх фізичних терапевтів відповідальність за долю пацієнта, гуманне ставлення до хворого з когнітивними розладами та 80-літніх людей.

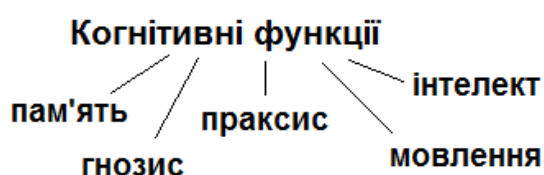
### IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліна	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову головного мозку; кіркових аналізаторів, провідних шляхів	Визначити уражені ділянки центральної нервової системи
Нормальна фізіологія	Функцію різних частин головного мозку, види вищої нервової діяльності	Визначити нормальну роботу головного мозку
Патологічна фізіологія	Зміни в діяльності вищої нервової системи	Діагностувати і розрізняти патологічні зміни в роботі головного мозку
Основи медичної реабілітації	Задачі, можливості фізичної терапії, ерготерапії, що застосовуються при розладах вищих мозкових функцій	Визначити методи реабілітації, які потрібні хворому з когнітивними розладами та в похилому віці

Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Сімейна медицина	Когнітивні порушення, що виникають як ускладнення нервових та соматичних хвороб	Скласти перспективну програму реабілітації літнім людям і пацієнтам з когнітивними розладами
Внутрішньопредметна інтеграція		
Мозкові інсульти	Види мозкових інсультів, прояви судинної деменції	Коригувати програму реабілітації відповідно до ступеня порушень когнітивних функцій
Спадкові захворювання	Спадкові захворювання, що характеризуються розладами розумової діяльності	Змінювати інтенсивність навантаження, прийоми ерготерапії при прогресуванні захворювання

## V. Зміст теми заняття

Когнітивні порушення – це суб'єктивне чи об'єктивне погіршення когнітивних функцій у порівнянні з вихідним індивідуальним чи середнім віковим і освітнім рівнем внаслідок ураження головного мозку, що впливає на ефективність навчання, професійної, побутової і соціальної діяльності.



Деменція виникає при:

- хворобі Альцгеймера;
- деменція з тільцями Леві;
- хвороба Паркінсона;
- при судинних захворюваннях головного мозку;
- дисметаболических енцефалопатіях;
- нейроінфекціях;
- демієлінізуючих захворюваннях;
- після ЧМТ;
- пухлинах головного мозку;
- ліквородинамічних порушеннях.

Дослідження когнітивних функцій:

- оцінювання рівня свідомості;
- уваги;

- орієнтації;
- пам'яті;
- мови;
- гнозису;
- зорово-просторового сприйняття;
- праксису, виконавчих функцій (здатність прогнозування своїх дій, розв'язання проблем, мислення, планування, здатність реалізовувати задуми).

Оцінка обстеження: шкала MMSE, шкала MoCa.

### Когнітивна реабілітація

Це вид реабілітаційних заходів у вигляді вправ для покращення уваги, пам'яті, мовлення, виконавчих функцій.

### Когнітивний тренінг

Набір стандартизованих завдань, розроблених у відповідності до кожної з когнітивних функцій. Завдання можуть бути представлені на папері або комп'ютеризовані, або включати завдання з повсякденної діяльності.

Когнітивне функціонування корелює із навичками повсякденного життя; соціальною активністю (покупки, користування телефоном, транспортом, використання часу для відпочинку), роботою (трудова навичка, рівень самостійності, пунктуальність), міжперсональними взаємовідносинами (ініціювання, прийняття, підтримання соціальних контактів, ефективна комунікація).

На ранніх етапах: втручання, націлені на аспекти когнітивного функціонування, такі, як проблеми з пам'яттю та пов'язані з ними функціональні обмеження.

Кіпріані та Таласі зі співавторами випробували програмний пакет «нейропсихологічного тренінгу» (спочатку при афазії, а потім для деменції). Навчання 3 тижні по 45 хвилин – 4 дні на тиждень.

Спеціальні вправи спрямовані на поділ уваги, ідентифікацією об'єктів, послідовну пам'ять, робочу та просторову пам'ять, здатність розрізняти обличчя, звуки, розуміння слів.

Поєднують з руховою активністю, або з практикою повсякденного життя.

Когнітивна реабілітація має ціллю не просто вплинути на конкретні когнітивні здібності, а пропонує модель лікування когнітивного дефіциту на

основі корекції поточних поведінкових порушень та наявної соціальної дезінтеграції.

#### Перешкоди до когнітивної реабілітації:

1. Втрата когнітивних здібностей – пам'яті, мови, а потім виконавчих навичок, необхідних для виконання завдань щоденного життя, що перешкоджає пацієнтові отримати потенційну користь від когнітивної реабілітації.

2. Значні порушення робочої пам'яті ускладнюють отримання нової інформації, що є головною метою когнітивної реабілітації, вивчення нових або тільки адаптивних когнітивних навичок.

3. Заперечення з боку пацієнта наявності когнітивних порушень.

4. Навчальні вправи з когнітивної реабілітації є трудомісткими.

#### Етапи реабілітаційного втручання у осіб похилого віку:

1. Співбесіда з пацієнтом, визначення його сприйняття проблем.

2. Тестування фізичної активності та якостей.

3. Оцінювання сили, балансу, здатність до зміни положення тіла.

4. Наявність больових відчуттів.

5. Оцінка функціональних здатностей (шкали, тести).

6. Призначення фізичного навантаження, згідно стану людини.

7. Працетерапія.

#### Методи реабілітації при афазіях:

1. Психолого-педагогічні корекційні заняття.

2. Активне розгальмовування експресивної мови (спів, читання, віршів).

3. Робота над розумінням імпресивної мови (картинка-слово).

4. Робота над артикуляцією.

5. Робота з розширення обсягу розуміння зверненої мови.

6. Відновлення писемного мовлення.

7. Відновлення читання, письма.

#### Реабілітація при немовних порушеннях вищих психічних функцій

1. Відновлення константності і узагальненості зорового сприйняття (при агнозіях, аграфіях, акалькалії).

2. Метод реконструкції. Полягає на рівні, що усвідомлюється, спирається на ряд довільно виконуваних операцій: доповнення фрагменту

заданого образу до цього (спочатку за зразком, потім за поданням) відсутніми елементами.

3. При агресії – адресація до збережених аналізаторних систем.

4. При ураженні лобових систем – відновлення орієнтовно-дослідницької діяльності, вироблення стратегії діяльності та контролю за її реалізацією.

## VI. План і організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв)
<b>I. Підготовчий етап</b>				
1	Організація заняття		Академ.журнал.	
2	Визначення навчальних цілей і мотивація		Див. «Актуальність», «Навчальні цілі»	
3	Контроль вихідного рівня знань: 1. Види вищої нервової діяльності. 2. Методи обстеження вищих нервових функцій. 3. Класифікація когнітивних порушень. 4. Види клінічних неврологічних синдромів. 5. Методи фізичної терапії, ерготерапії при когнітивних розладах, в похилому віці. 6. Оцінка ефективності фізичної терапії	Індивідуальне усне опитування, тестовий контроль, рішення ситуаційних задач	Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для усного опитування, тести, ситуаційні задачі	
<b>II. Основний етап</b>				
4	Формування професійних навичок та вмінь: 1. Обстеження хворих з когнітивними розладами та людей похилого віку. 2. Ознайомитися з медичною документацією. 3. Сформулювати реабілітаційний діагноз, план реабілітації.	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної терапії, ерготерапії. Рішення ситуаційних задач	Хворі, клінічні кейси. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	

	4. Провести хворому фізичну терапію, ерготерапію згідно плану			
<b>III. Заключний етап</b>				
5	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь	Методи контролю: індивідуальний контроль навичок, результатів. Методи контролю вмінь: тести, ситуаційні задачі	Хворі, кейси, тести, ситуаційні задачі	
6	Підведення підсумків практичного заняття			
7	Домашнє завдання		Орієнтовна карта для самост.роботи з літературою	

## **VII. Матеріали методичного забезпечення заняття**

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття. Питання для усного опитування.

1. Назвіть неврологічні захворювання, які приводять до розвитку порушень в когнітивній сфері.

2. Які вищі мозкові функції досліджуються у пацієнтів?

3. Які особливості огляду осіб похилого віку?

4. В чому полягає механізм розвитку неврологічних симптомів в похилому віці?

5. Що належить до когнітивних функцій?

6. Що таке когнітивна реабілітація?

7. Що входить в поняття когнітивного тренінгу?

8. Як проводиться когнітивна стимуляція?

9. Які існують перешкоди для когнітивної реабілітації?

10. Які етапи реабілітаційного втручання у осіб похилого віку?

11. Що входить в комплекс реабілітації при немовних порушеннях вищих психічних функцій?

12. Які методи реабілітації при афазіях ви знаєте?

### *Тести*

1. До немедикаментозного лікування когнітивних розладів не входить:

А) регулярна рухова активність

- В) когнітивний тренінг
- С) когнітивна стимуляція
- Д) харчування
- Е) лікувальний масаж

2. Що з наведеного відноситься до видів когнітивного тренінгу?

- А) стимулюючий
- В) відновний
- С) релаксуючий
- Д) лікувальний
- Е) тренувальний

3. З якою шкалою ви будете оцінювати вираженість когнітивних порушень?

- А) MMSE
- В) Ашворта
- С) Ренкіна
- Д) Бартела
- Е) NIHSS

4. Що не відноситься до вищих мозкових функцій?

- А) праксис
- В) гнозис
- С) мова
- Д) рухи
- Е) пам'ять

5. Які нюанси фізіотерапії людям похилого віку?

- А) не більше 2-х методів, які чергуються
- В) менша доза лікарських препаратів при електрофорезі
- С) збільшення процедур до 20
- Д) тривалість і інтенсивність зменшують
- Е) все означене вірно

6. Яка з процедур не є оптимальною для людей похилого віку?

- А) Дарсонваль
- В) ампліпульс
- С) змінні імпульсні токи

- D) електростимуляція
- E) франклінізація

7. Який вік за класифікацією ВООЗ вважається похилим?

- A) 40-60 років
- B) 60-75 років
- C) 75-80 років
- D) 80-90 років
- E) більше 90 років

8. Для затримки процесів старіння, зменшення явищ гіпоксії у тканинах похилим людям призначаються:

- A) гальванізація ділянки печінки
- B) черезшкірні електростимуляції
- C) радонові ванни
- D) душ Шарко
- E) електросон

9. При проведенні грязелікування особам похилого віку аплікації призначають з температурою:

- A) 30-35°C
- B) 35-40°C
- C) 37-38°C
- D) 40-50°C
- E) більш 50°C

10. Що з перерахованого не відноситься до «успішного старіння»?

- A) добре здоров'я
- B) соціальна адаптація
- C) почуття мети життя
- D) добрий зовнішній вигляд
- E) наявність почуття гумору

### *Ситуаційні задачі*

1. У хворого 68 років скарги на поганий сон, болі в спині, швидку втомлюваність. При огляді ознак хронічних та гострих захворювань не виявлено. При психологічному тестуванні виявили ознаки депресії.



Чи відповідає пацієнт терміну «успішне старіння»?

Обґрунтувати відповідь.

2. У пацієнта спадкова хвороба – хорея Гентінгтона, яка проявляється гіперкінезами, явищами деменції.

Які методи фізичної терапії необхідно застосувати в реабілітаційній програмі?

3. У хворого 49 років після перенесеного інсульту в лівій півкулі мозку спостерігається явища моторної афазії, легкий правобічний центральний геміпарез. Хворий пересувається самостійно, самообслуговування не знижене.

Складіть програму реабілітації.

Який вид порушення вищих мозкових функцій спостерігається у хворого?

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження хворого з когнітивними розладами.

№	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження вищих мозкових функцій	Виконувати в такій послідовності: - скарги, анамнез; - обстеження вищої мозкової діяльності	З'ясувати тривалість розладів вищої розумової діяльності, ознаки прогресування
2	Оволодіти методикою обстеження осіб похилого віку	- скарги, анамнез; - обстеження когнітивних, рухових, координаторних функцій	Виявити патологічні зміни в руховій, координаторній, когнітивній сфері
3	Сформулювати реабілітаційний діагноз	В діагнозі відобразити функціональні можливості хворих, наявність патологічних синдромів	
4	Скласти програму реабілітації	Визначити види, задачі фізичної терапії, ерготерапії	Програма повинна відповідати стадії хвороби, ступеню розладів основних функцій
5	Провести хворим когнітивну реабілітацію	Провести когнітивний тренінг; ЛФК людям похилого віку	

### 3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття

#### *Ситуаційні задачі*

1. Хворий 64 років після ЧМТ скаржиться на погану пам'ять, запаморочення, зниження фізичної активності. В анамнезі гіпертонічна хвороба, цукровий діабет. При огляді – емоційно лабільний, за шкалою MMSE – 18 балів. М'язовий тонус в кінцівках знижений. Парезів немає. В пробі Ромберга нестійкий. Координаторні проби виконує задовільно.

Які клінічні синдроми потребують реабілітаційного втручання?

Складіть програму реабілітації.

2. Хвора 70 років. Активно скарг не виявляє. Члени родини останнім часом стали помічати, що вона не пам'ятає поточні події, забуває імена членів родини, не може спланувати роботу, не доводить дії до кінця. При огляді: свідомість збережена, критика знижена. Дезорієнтована в місці та часі. Парезів немає, але в пробі Ромберга – атаксія.

Складіть реабілітаційну програму.

Дайте рекомендації членам родини.

3. Хворому 71 рік. Виставлений діагноз: деменція. В анамнезі тричі були ішемічний інсульт, останній – рік тому. При огляді: виражені когнітивні порушення. Легкий (4 бали) парез лівих кінцівок, статична і динамічна атаксія.

Складіть реабілітаційну програму.

#### *Тести*

1. Який рівень психіки зводить роботу мозку до інтуїції?

- A) підсвідомий
- B) чуттєвий
- C) свідомий
- D) розумовий
- E) надсвідомий

2. При вираженому склерозі судин мозку перевагу в фізіотерапевтичному лікуванні віддають:

- A) електростимуляції м'язів
- B) лікувальному електрофорезу

- С) ударно-хвильовій терапії
- Д) імпульсні струми низької частоти (електросон)
- Е) рефлексотерапії

3. До ерготерапевтичних методик відносяться все, крім:

- А) організація безпечного побуту
- В) усунення порогів в квартирі
- С) достатнє освітлення
- Д) підбір стійкого взуття
- Е) освіта родини

4. Застосування в реабілітації людей похилого віку має на меті все, крім:

- А) за можливістю затримати появу функціональних відхилень
- В) послабити інтенсивність функціональних відхилень
- С) підвищити компенсаторно-відновний механізми
- Д) повернути працездатність
- Е) відновлення порушених функцій нервової системи

5. При реабілітації пацієнтів похилого віку на які параметри стану треба звернути увагу під час лікувальної гімнастики?

- А) частоту серцевих скорочень
- В) артеріальний тиск
- С) частоту дихання
- Д) наявність болю під час виконання вправ
- Е) на все вищеозначене

6. Інсайт – це:

- А) втрата мозкової активності
- В) знаходження «щасливих думок»
- С) раптове осяяння
- Д) аналіз, синтез дій, що відбуваються
- Е) нові закономірності дії мозку

7. Після ЧМТ у пацієнта розвинулися розлади пам'яті в формі патологічної забудькуватості, домінує зниження пам'яті на події поточного, при збереженні пам'яті на минуле.

Який синдром у хворого?

- А) Альцгемера

- В) Бінсвангера
- С) синдром тім'яної частки
- Д) судинна деменція
- Е) варіант норми

8. В шкалі МоСа для перевірки пам'яті пропонують запам'ятати:

- А) 3 слова
- В) 5 слів
- С) 7 слів
- Д) 9 слів
- Е) 11 слів

9. Що не належить до причин постуральної нестабільності осіб похилого віку?

- А) порушення рівноваги
- В) страх падінь
- С) розлади зору
- Д) деформація пальців ніг
- Е) шум у вухах

10. Лікувальна фізкультура для людей похилого віку має особливості (всі, крім):

- А) навантаження повинно бути помірним
- В) вправи, що виключають можливість падіння
- С) вправи на витривалість
- Д) необхідний моніторинг під час занять показників тиску, пульсу
- Е) багато вправ на силу та швидкість

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів.  
Орієнтовна карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання: вивчити	Вказівки
Клінічні ознаки порушення вищих мозкових функцій	Складіть в зошиті таблицю, в якій вкажіть виші мозкові функції та їх розлади
Клінічні ознаки, шкали для діагностування деменції та когнітивних розладів	Сформулюйте клінічні синдроми, що характеризують ступені деменції
Клінічні синдроми, неврологічні розлади, що можуть виникати у осіб похилого віку	Перелічте неврологічні синдроми, що виникають у людей в похилому віці.

**Тема Фізична терапія у хворих з гострими порушеннями мозкового кровообігу з коморбідними захворюванням та гострими порушеннями спінального кровообігу**

**I. Актуальність теми**

Щорічно в Україні фіксується біля 100 тис випадків інсультів. Пацієнти після інсультів проходять тривалий період відновлення, під час якого вони потребують якісної висококваліфікованої сучасної допомоги, що дозволить повністю або частково відновити втрачені функції частин головного та спинного мозку і всього організму. Незалежно від типу інсульту методи реабілітації є ідентичними. Ефективність реабілітації багато в чому залежить від індивідуальних програм, розробленої фахівцями-реабілітологами, основою яких є індивідуальний підхід; повернення пацієнту повноцінного життя та адаптації в соціумі. Виконання таких програм можливе тільки за участю висококваліфікованих фахівців фізичної терапії та ерготерапії, що робить вивчення цієї теми дуже актуальним.

**II. Навчальні цілі**

Студент повинен знати:

- поняття та види гострих порушень головного та спинного мозку;
- клінічні ознаки гострих порушень мозкового кровообігу;
- наслідки інсультів, що обумовлюють інвалідність;
- причини інвалідності, пов'язані з захворюваннями нервової системи;
- показання та протипоказання для застосування реабілітаційних заходів.

Студент повинен вміти:

- оцінити (згідно шкал) наявність і ступінь неврологічного дефіциту;
- визначити завдання та схеми занять реабілітацією з хворим в залежності від етапу лікування;
- призначити засоби фізичної терапії залежно від періоду захворювання;
- визначити обсяг навантаження;
- визначити послідовність застосування засобів реабілітації;

- провести ерготерапію пацієнтам після інсульту в залежності від ступеня вираженості втрачених функцій;
- визначити підходи для відновлення побутових навичок і елементів самообслуговування;
- навчити пацієнта комплексам лікувальної гімнастики і самомасажу;
- надати допомогу в освоєнні навичок до самодогляду, побутовим навичкам.

Мати фахові (предметні) компетенції:  
ФК (з програми магістрів).

### III. Виховні цілі

Розвивати творчі здібності в процесі складання та виконання реабілітаційних програм хворим на різні види інсультів. Розвивати почуття відповідальності за свою роботу, чуйне відношення до хворих.

### VI. План і організаційна структура заняття

Дисципліна	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову та кровопостачання головного та спинного мозку	Визначити локалізацію порушень відділів ЦНС
Нормальна фізіологія	Функцію різних часток головного мозку, сегментів спинного мозку	Визначити наявність і ступінь порушення рухових, координаторних, когнітивних функцій
Патологічна фізіологія	Механізм формування парезів	Класифікація рухових розладів і спастичності
Основи медичної реабілітації	Види, методи фізичної реабілітації при ГПМК та	Скласти реабілітаційну програму хворим на інсульт
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Нейрохірургія	Ознаки ускладнень мозкового та спінальних ускладнень, що вимагають нейрохірургічного втручання	Визначити наявність й ступінь зростання неврологічних ускладнень
Внутрішньопредметна інтеграція		
Травматичні ураження головного та	Особливості перебігу, наслідків, особливостей реабілітації при травматичних і нетравматичних	Визначити відмінності в розвитку захворювання і можливості застосування

спинного мозку	порушеннях мозкового і спінального кровообігу	методів фізичної терапії в період реабілітації
----------------	---	--

## V. Зміст теми заняття

### Ішемічний інсульт:



### Рання реабілітація

I етап – до 3 тижнів.

- 1) реанімація – дихальні вправи, пасивна гімнастика, лікування положенням, корекція дисфагії, початкова вертикалізація;
- 2) відділення ГПМК – лікування положенням, кінезіотерапія, подальша вертикалізація, фізіотерапія, масаж, рефлекс- і ерготерапія.

II етап ранньої реабілітації – до 3-х місяців: кінезіотерапія, рефлексотерапія, ерготерапія, механотерапія, ЛФК, масаж, фізіотерапія.

Об'єм і навантаження залежить від стану хворого.

Терміни відновлення після ішемічного інсульту:

1. Первинні рухові функції (сили, об'єм рухів) – 3-6 місяців.
2. Навички ходьби – 6 місяців.
3. Побутові навички, навички праці – до 1 років.
4. Мова – 2 роки.

### Функції кінезотерапевта:

1. Детальна оцінка рухових та чутливих функцій.
2. Профілактика спастичності м'язів, контрактур, покращення функцій кінцівок.
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 хворих та його близькими для підтримки повсякденної активності.



### Задачі раннього періоду:

1. Попередження і лікування ускладнень.
2. Визначення функціонального дефіциту і збережених можливостей.
3. Покращення загального фізичного стану.
4. Покращення рухових, сенсорних функцій.
5. Відновлення самообслуговування.

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

- 1) 6-8 днів – лікування положенням, дихальні вправи, корекція дисфагії.
- 2) 2-4 тижні – вертикалізація (за умов регресії оболонкового синдрому), кінезіотерапія (за умови стабільного стану пацієнта), масаж (крапковий) не раніш 6-8 дня захворювання, фізіотерапія з 15-20 дня.

### Особливості відновлювального періоду після геморагічного інсульту:

1. Положення з підняттям кінці ліжка зі сторони голови.
2. Змінювати положення хворого кожні 3 години.
3. Початок реабілітації на 5-6 день.
4. Вертикалізація після регресу оболонкового синдрому.
5. Фізіотерапія не раніше 20-го дня від початку захворювання.
6. Кінезіотерапія з 6-8 дня, лікування положенням.
7. Активна гімнастика з 15-20 дня.
8. Навчати сидіти з 3-4 тижня.



9. Масаж з 6-8 дня захворювання.

10. В пізньому відновлювальному періоді комплекс реабілітації диференціюють за клініко-функціональним групам.

Хворі I групи (легкі порушення):

1. Кінезіотерапія, групові заняття.
2. Фізіотерапія.
3. Масаж сегментарних зон паретичних кінцівок.
4. Магнітотерапія, електрофорез.
5. Бальнеотерапія (після 3 місяців).

Хворі II групи (неврологічний дефіцит):

1. Лікувальна фізкультура – заняття з обмеженням інтенсивності фізичних вправ.
2. Фізіотерапія – електрофорез з судинними препаратами на шийно-комірцеву зону, бальнеотерапія.
3. Психотерапія.

Хворі III групи (помірна і виражена ступінь постінсультних порушень):

1. Кінезіотерапія – лікування положенням (індивідуальні заняття). Навчання правильної ходьби, прийоми функціонального біоуправління.
2. Механотерапія (апарати для кистей) пальців, апарати для зниження тону м'язів.
3. Фізіотерапія – магнітотерапія, електрофорез з судинними препаратами, після 3-х місяців – бальнеотерапія.
4. Масаж.
5. Електротерапія.
6. Рефлексотерапія.

Хворі IV групи (ступінь вираженості порушень помірна і виражена, в анамнезі ГПМК):

1. Кінезіотерапія – лікування положенням (індивідуальні заняття), навчання правильної ходьби.
2. Механотерапія (дрібна моторика, БЗЗ).
3. Фізіотерапія.
4. Електролікування.
5. Рефлексотерапія.
6. Методи функціонального біоуправління.

Оцінка ефективності реабілітації:

1. Шкала оцінки сили м'язів.
2. Шкала оцінки спастичності м'язів.
3. Оцінка об'єму, темпу рухів, асиметрії довжини кроків, швидкість ходьби.
4. Модифікована шкала Ренкіна.
5. Індекс Бартела.
6. Опитувальники.

#### Критерії ефективності реабілітації хворих з постінсультними руховими порушеннями

Ознаки	Критерії ефективності
I. Клініко-реабілітаційна група	
Рухові розлади	Відсутність скарг соматичного характеру, збільшення толерантності до фізичного навантаження
Самообслуговування, побутова активність	Відновлення до передінсультного періоду
Працездатність	Відновлена
II. Клініко-реабілітаційна група	
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
Працездатність	Відновлена, раціональне працевлаштування
III. Клініко-реабілітаційна група	
Рухові розлади	Часткове покращення; в резидуальному періоді – напрацювання компенсацій
Загальносоматичний стан	Відсутність соматичних скарг
Самообслуговування, побутова активність	Повністю відновлене самообслуговування, обмежена побутова активність
Працездатність	Відновлення не є обов'язковим критерієм
IV. Клініко-реабілітаційна група	
Рухові розлади	Часткове покращення; в резидуальному періоді – напрацювання компенсацій
Загальносоматичний стан	Стабілізація соматичних захворювань
Самообслуговування, побутова активність	Самообслуговування відновлене, обмежена побутова активність
Працездатність	Не є обов'язковим критерієм

Спінальні інсульти: 1) ішемічні, 2) геморагічні.

#### Фізична терапія:

1) Лікувальна фізкультура:

Вправи:

А) загальнотонізуючі – активні рухи для збереження груп м'язів, що забезпечують рухову активність, тренування систем організму;

Б) профілактичні – активні і пасивні рухи, дихальна гімнастика, в проміжному періоді – вправи з акцентованим видихом, вертикалізація;

В) спеціальні – вправи на руховий дефект, в тому числі вправи на тренажерах, в випадках необхідності вправи на координацію.

2. Лікувальний масаж – класичний, сегментарний, точковий.

3. Фізіотерапія:

- транскраніальні, трансвертебральні методики / мікрополяризація;
- електрофорез, ампліпульс;
- електролікування (стимуляція м'язів);
- інструментальна вібрація.

#### VI. План і організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв)
I. Підготовчий етап				
1	Організація заняття		Академ.журнал.	
2	Визначення навчальних цілей і мотивація		Див. «Навчальні цілі», «Актуальність»	
3	Контроль вихідного рівня знань: 1. Види інсультів головного та спинного мозку. 2. Основні клінічні прояви, ускладнення інсультів. 3. Особливості фізичної терапії при геморагічних інсультах. 4. Програми реабілітації після інсультів головного та	Індивідуальне опитування, тестовий контроль, рішення ситуаційних задач	Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для усного опитування, тести, ситуаційні задачі	

	спинного мозку в залежності від етапу захворювання			
<b>II. Основний етап</b>				
4	Формування професійних навичок і вмінь: 1. Обстеження хворого з інсультом головного та спинного мозку. 2. На підставі результатів огляду сформулювати реабілітаційний діагноз. 3. Скласти програму реабілітації. 4. Провести методи і заходи фізичної терапії, ерготерапії	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної терапії, ерготерапії. Рішення тестових і ситуаційних задач.	Хворі, клінічні кейси, історії хвороби. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	
<b>III. Заключний етап</b>				
5	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь	Методи контролю навичок: індивід. контроль навичок, їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи; рішення тестів, задач	Хворі, кейси, тести, ситуаційні задачі	
6	Підведення підсумків практичного заняття			
7	Домашнє завдання		Орієнтовна карта для самоств. роботи з літературою	

## **VII. Матеріали методичного забезпечення заняття**

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття. Питання для усного опитування.

1. Які причини розвитку інсультів головного та спинного мозку?
2. Які періоди реабілітації виділяють при ішемічному інсульті?
3. Які терміни кожного періоду реабілітації?
4. Які фактори обмежують ефективність відновлення після інсультів?
5. Реабілітаційні заходи в різні періоди захворювання при ішемічному інсульті.

6. Як і в які терміни проводять вертикалізацію хворих з ішемічним інсультом?
7. Які рефлекторні вправи виконують в ранній постінсультний період?
8. Які методи фізіотерапії застосовують в різні відновлювальні періоди після ішемічного інсульту?
9. Яка роль ерготерапії в процесі відновлення після інсультів?
10. Які методи нетрадиційної терапії використовуються в системі постінсультної реабілітації?
11. Які види спінального інсульту розрізняють?
12. Які методи фізичної терапії застосовують в реабілітації хворих на спінальний інсульт?
13. Які періоди реабілітації виділяють при геморагічних інсультах?
14. Які терміни активізації (вертикалізації) хворих після геморагічного інсульту?
15. Кінезотерапія після геморагічних інсультів.
16. Механотерапія при геморагічному інсульті. Термін застосування, принцип методу.
17. Які особливості фізичної терапії при геморагічному інсульті?
18. Які можливості кінезіотейпування, рефлексотерапії у відновленні рухових функцій після інсультів?
19. Які методи нетрадиційної терапії застосовуються в реабілітації рухових розладів після спінального інсульту?

### *Тести*

1. Найбільш прогнозовані наслідки ішемічного інсульту є:

- A) мовні розлади
- B) інвалідність через рухові розлади
- C) головний біль
- D) запаморочення
- E) чутливі розлади

2. Інтенсивність реабілітації залежить від:

- A) бажання хворого
- B) наявності апаратів для відновлення
- C) ступеня загально мозкового синдрому
- D) ступеня порушення функцій
- E) наявності спеціалістів-реабілітологів

3. Які методи фізичної терапії застосовують хворим з порушенням свідомості?

- A) вертикалізація
- B) пасивні вправи
- C) дихальні вправи
- D) рефлекторні вправи
- E) рефлексотерапію

4. Який термін відновлення рухових функцій після інсульту головного мозку?

- A) до 3 міс.
- B) до 2 років
- C) до 6 міс.
- D) до 1 року
- E) до 3 років

5. До факторів, що обмежують відновлення після інсультів відносять всі, крім:

- A) неадекватна оцінка хворим рухового дефіциту
- B) відсутність мотивації
- C) депресія
- D) низька толерантність до фізичного навантаження
- E) наявність розладів мови

6. В якій термін при ішемічному інсульті дозволяється вертикалізація?

- A) з 2 дня захворювання
- B) з 5 дня захворювання
- C) з 10-15 дня захворювання
- D) коли пацієнт захоче
- E) після 30 дня захворювання

7. При геморагічному інсульті вертикалізація хворого починається?

- A) через тиждень
- B) через місяць
- C) після нормалізації артеріального тиску
- D) при регресі менінгеального синдрому
- E) при відсутності головного болю

8. Скільки періодів реабілітації виділяють при геморагічному інсульті?

- A) 5
- B) 2
- C) 3
- D) 6
- E) 4

9. Відновлення навичок ходьби після геморагічного інсульту відбувається:

- A) через 2 міс.
- B) через 3 міс.
- C) через рік
- D) через 6 міс.
- E) через 8 міс.

10. Побутові навичок після геморагічного інсульту відбуваються протягом:

- A) до 1 року
- B) до 6 міс.
- C) до 2 року
- D) до 3 років
- E) до 3 міс.

### *Ситуаційні задачі*

1. Чоловік 48 років. Клінічний діагноз: геморагічний інсульт в правій півкулі головного мозку, в руслі правої середньомозкової артерії, лівобічний геміпарез. Анамнез: гіпертонічна хвороба більше 15 років. Знаходиться в відділенні 12 днів. Об'єктивно: лівобічний глибокий геміпарез зі зниженим м'язовим тонусом і рефlekсами. Менінгеальні симптоми регресували. Гіпостезія лівобічна.

Сформулювати реабілітаційний діагноз.

Скласти програму реабілітації.

2. Хворий 25 років. Діагноз: субарахноїдальний крововилив. Анамнез: захворів 16 днів тому, після важкої фізичної роботи розгорнувся головний біль, нудота, блювання, психомоторне збудження. Знаходиться в відділенні

ГПМК. Об'єктивно: свідомість збережена, АТ 130/80 мм рт.ст., пульс 76 уд/хв. Парезів та порушень чутливості немає. Ригідність м'язів потилиці 4 см.

Чи можна хворому починати реабілітацію?

Які методи можна застосовувати в ліжковий період?

Складіть програму реабілітації.

3. Хворий 49 років. Діагноз: ішемічний інсульт в лівій півкулі головного мозку, правобічний геміпарез. Із анамнезу: переніс інсульт 2 роки тому. Об'єктивно: АТ – 140/90 мм рт.ст., пульс 70 уд/хв. У неврологічному статусі: адекватний, вербальний контакт не обмежений. Активні рухи в нижній правій кінцівці – обмежені (3 бали), в верхній – відсутні. Виражений тонус в м'язах згиначах в правих кінцівках. Ходить з милицею, правою рукою не користується.

Складіть програму реабілітації.

4. Хвора 50 років. Клінічний діагноз: ішемічний інсульт в стовбурі головного мозку, вестибулоатактичний і бульбарний синдром. Анамнез: гіпертонічна хвороба III, цукровий діабет 2 типу. Хворіє 2 тижні. Об'єктивно: свідомість збережена, легка дизартрія, елементи дисфагії, атаксія в позі Ромберга, парезів немає.

Складіть програму реабілітації.

5. Хворий 22 років. Діагноз: ішемічний спінальний інсульт на рівні поперекового потовщення. З анамнезу: хворіє з дитинства на патологію хребта. Захворів раптово, без видимої причини, почув послаблення в м'язах нижніх кінцівок. При огляді: нижній парепарез з низьким м'язовим тонусом; порушення тазових функцій. Лікується в стаціонарі другий місяць.

Складіть програму реабілітації.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок і вмінь обстеження і терапії хворих на інсульт головного та спинного мозку.

№	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Обстеження хворих з інсультом головного та спинного мозку	Виконувати обстеження у такій послідовності: 1. скарги, анамнез; 2. обстеження рухових, чутливих, координаторних	Уточнити у хворих час розвитку, темп розвитку вогнищевої симптоматики, можливість хворого до



		функцій, стан тону́су м'язів, координаторні проби; 3. дослідження когнітивних функцій	активних рухів, до самообслуговування
2	Ознайомитися з медичною документацією	Звернути увагу на КТ/МРТ, доплерографію, показники лабораторного обстеження	З'ясувати ступінь розладів неврологічного і соматичного статусу
3	Сформулювати реабілітаційний діагноз	Відобразити стан порушених функцій	Визначити ступінь порушення функціональної активності
4	Скласти програму реабілітації	Методи фізичної терапії, ерготерапії, що застосовують в конкретних випадках	Включити тільки ті методики, які відповідають діагнозу, стану хворого, етапу терапії
5	Провести хворому фізичну терапію, ерготерапію	Вправи ЛФК, методи масажу, ерготерапії відповідно даного етапу і стану хворих	

### 3. Методи контролю для заключного етапу заняття

#### *Тести*

1. Задачами ранньої реабілітації при ішемічному інсульті є:

- A) контроль за кроками відновлення
- B) забезпечення роботи всіх органів і систем
- C) відновлення рухових розладів
- D) інтенсифікація кроків відновлення
- E) дестабілізація патологічних систем

2. Які методи застосовують на етапі лікування хворого з ішемічним інсультом в реанімаційному відділенні (все, крім)?

- A) лікування положенням
- B) корекція дисфагій
- C) пасивна дихальна гімнастика
- D) вправи на рівновагу і координацію
- E) рання вертикалізація

3. Яким процесам сприяє лікування положенням? Все, крім:

- A) зниженню м'язової спастичності
- B) відновленню схеми тіла
- C) підвищенню глибокої чутливості
- D) зниженню патологічної активності в тонічних шийних рефлексах
- E) всі відповіді вірні

4. Пасивні прийоми дихальної гімнастики не включають:

- A) контактне дихання
- B) вібрацію руками на видиху
- C) струшування
- D) спів хором
- E) міжреберні поглажування

5. Розлади рівноваги після інсульту оцінюють за допомогою (все, крім):

- A) пози Ромберга
- B) стояння на одній нозі
- C) хода з закритими очима
- D) тест на досягнення максимально віддаленої точки
- E) динамометрії

6. Який з методів фізичної терапії застосовують при геморагічному інсульті в реанімаційному відділенні?

- A) заняття з логопедом?
- B) пасивні прийоми дихальної гімнастики
- C) активні аеробні вправи
- D) вправи на відновлення рівноваги
- E) працетерапія

7. Який з принципів послідовного використання вправ для м'язів кінцівок та тулуба не є вірним?

- A) від голови і хребта до суглобів кінцівок
- B) від великих груп м'язів до дрібних
- C) від великих суглобів до дрібних
- D) від ізометричного динамічного навантаження
- E) від дрібних груп м'язів до великих

8. Протипоказання до ЛФК при геморагічному інсульті є всі, крім:

- A) некомпенсований цукровий діабет

- В) гіпертермія
- С) гострий тромбофлебіт
- Д) атеросклероз судин
- Е) ішемічні зміни на ЕКГ

9. До методів відновлення функцій паралізованих кінцівок відносять наступні методи біоуправління:

- А) апарати механотерапії
- В) комп'ютерні ігри
- С) методики арт-терапії
- Д) рефлексотерапія
- Е) виконання вправ за командою реабілітолога

10. Транскраніальну стимуляцію головного мозку після геморагічного інсульту починають проводити з:

- А) першого дня захворювання
- В) з 7-10 дня захворювання
- С) через 3 тижні після початку інсульту
- Д) через місяць після інсульту
- Е) після 3-х місяців від початку захворювання

### *Ситуаційні задачі*

1. Пацієнт 62 років. Клінічний діагноз: геморагічний інсульт в лівій півкулі головного мозку, правобічний геміпарез, ГХ-ІІІ. Анамнез: 3 тижні тому раптово втратив свідомість, була блювота, розвинулася правобічна геміплегія. Пройшов курс лікування. Переведений в нейрореабілітаційне відділення. При огляді: АТ – 140/80 мм рт.ст., пульс 80 уд/хв. Правобічний геміпарез до 3 балів. Мова не порушена. Сідає самостійно, встає і пересувається зі сторонньою допомогою. В правих кінцівках м'язовий тонус підвищений в згиначах пальців, кисті; згиначах і пронаторах передпліччя, у м'язах, що призводять плече, у розгиначах гомілки, спини та у згиначах стопи. Пасивні рухи в суглобах в повному обсязі. Активні рухи в кінцівках обмежені. Складіть програму реабілітації.

2. У пацієнтки 52 років, що страждає на артеріальну гіпертензію, встановлений діагноз: геморагічний інсульт в правій півкулі мозочка. В анамнезі: хворіє більше місяця. Після стресу виник головний біль і розвилася

слабкість, заніміння в правих кінцівках, загальмованість психічних реакцій, атаксія в правих кінцівках. На момент огляду: свідомість збережена, АТ 130/80 мм рт.ст., пульс 68 уд/хв. М'язовий тонус в правих кінцівках знижений. Виражена атаксія в позі Ромберга та при виконанні локомоторних проб справа. Менінгеальних симптомів немає.

Складіть програму реабілітації.

3. Хворий 58 років. Клінічний діагноз: ішемічний інсульт в лівій півкулі головного мозку, правобічний геміпарез. Клінічні дані: хворіє 5 днів, загальний стан важкий. Свідомість порушена. АТ 160/80 мм рт.ст., пульс 82 уд/хв. Контакт обмежений. Об'єктивно: парез правих кінцівок з низьким тонусом м'язів і рефлексів. Пасивні рухи в суглобах не обмежені. Активні рухи відсутні. М'язовий тонус в правих кінцівках нижче ніж в лівих. Менінгеальні знаки відсутні.

Складіть програму реабілітації.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів.

Орієнтовна карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання: вивчити	Вказівки
Типи, види порушень кровообігу головного та спинного мозку	В зошиті написати класифікацію інсультів, основні клінічні синдроми
Періоди відновлювальної терапії при інсультах головного та спинного мозку	Періоди для ішемічного, геморагічного інсульту головного мозку та ішемічного, геморагічного інсульту спинного мозку
Методику огляду хворих на мозкові інсульти	Визначення об'єму активних і пасивних рухів, можливості ходи, координаторні функції
Методи фізичної терапії та ерготерапії при інсультах в залежності від етапу лікування та стану пацієнта	Скласти програму реабілітації для хворого на інсульти головного та спинного мозку на різних етапах захворювання

## **Тема Фізична терапія, ерготерапія при ураженнях хребта та спинного мозку**

### **I. Актуальність теми**

Хребетно-спинномозкові травми – одна з найпоширеніших патологій, яка виникає в результаті механічного, хімічного або фізичного впливу на хребет та структуру спинного мозку. Частіше всього такі пошкодження є наслідком падінь, побутових ударів, автомобільних аварій. Несвоєчасна допомога загрожує швидким ускладненням ситуації, аж до серйозних порушень функцій нервово-рухової системи. Лікування спинномозкових ушкоджень і травм може займати від декількох тижнів до двох років – тривалість залежить від масштабу і складності отриманого ушкодження.

Незважаючи на те, що спинний мозок відноситься до найбільш захисних органів людини – при сильному механічному впливі захищених органів людини – при сильному механічному впливі на хребет, або неправильному повороті корпусу існує ймовірність перелому частини хребетної конструкції, що веде до травмування спинного мозку. Якісна, своєчасна і комплексна реабілітація – це основний елемент ефективного лікування, що дозволяє людині повністю або частково відновити втрачені функції і повернутися до звичайного життя в соціальному середовищі.

### **II. Навчальні цілі**

Студент повинен знати:

- види травматичного ураження хребта;
- види травматичного ураження спинного мозку;
- клінічні ознаки ураження хребта та спинного мозку на шийному, грудному та поперековому рівні;
- характеристику засобів фізичної реабілітації залежно від рівня і періоду захворювання;
- ерготерапевтичні прийоми при травмах і захворюваннях спинного мозку в залежності від ступеня втрачених функцій.

Студент повинен вміти:

- призначати засоби фізичної терапії пацієнтам, залежно від рівня, виду ушкодження хребта та спинного мозку та періоду захворювання;
- визначати обсяг та послідовність застосування засобів реабілітації;

- провести ерготерапію пацієнтам з ушкодженням хребта та спинного мозку на різних рівнях і в різні періоди реабілітації;
- прогнозувати перебіг захворювання.

### III. Виховні цілі

Розвинути у студентів почуття відповідальності за свою роботу перед пацієнтом; зацікавленість і бажано оволодівати новими, сучасними методами фізичної терапії, що значно буде покращувати результати роботи.

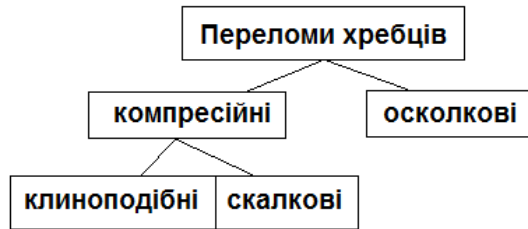
Мати фахові (предметні) компетенції:  
ФК (з програми магістрів).

### IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліна	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову хребта, спинного мозку	Визначити вид та місце патологічного процесу
Нормальна фізіологія	Функціональну роботу хребта, функції неуразеного спинного мозку	Оцінити по шкалах і тестах наявність або відсутність змін
Медична реабілітація	Методи і засоби фізичної терапії, що застосовують при травмах спинного мозку і хребта	Визначити необхідні методи фізичної терапії в конкретній клінічній ситуації
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Сімейна медицина	Схему етапного лікування уражень хребта та спинного мозку	Провести заняття, дати рекомендації хворим, членам родин по подальшому відновленню
Внутрішньопредметна інтеграція		
Рефлекторно-рухова функція	Ознаки рефлекторних, рухових розладів при центральних і периферичних парезах	Виявити ознаки центральних та периферичних парезів при ураженнях хребта, спинного мозку
Чутливість	Зміни видів і локалізації розладів чутливості при ураженнях спинного мозку на пізніх рівнях	Виявити локалізацію, ступінь порушення чутливості

## V. Зміст теми заняття

Форми травматичних ушкоджень спинного мозку			
струс	забій	кроволив	стиснення



Синдроми, що виникають при травматичній хворобі спинного мозку:

1. Моторні.
2. Сенсорні.
3. Трофічні.
4. Тазові.



Завдання реабілітації:

1. Створення максимально сприятливих умов для перебігу реституційно-регенеративних процесів у спинному мозку.
2. Нормалізація порушеного обміну речовин.
3. Попередження пролежнів, деформації кістково-суглобового апарату.
4. Встановлення контролю над тазовими функціями.
5. Профілактика і лікування ускладнень.
6. Вироблення здатності самостійно пересуватися, користуватися протезами.
7. Професійне перенавчання, раціональне працевлаштування.

Методики фізичної терапії при ураженнях хребта:

1. Лікувальна фізкультура.
2. Мануальна терапія.
3. Рефлексотерапія.

4. Працетерапія.
5. Фізіотерапія.
6. Психологічні методики.

Фізична реабілітація при компресійних переломах шийного відділу хребта:

1. Лікування положенням.
  2. Витяжіння (петля Гліссона).
  3. Лікувальна гімнастика, включаючи дихальні вправи.
- Гідрокінезіотерапія.
4. Масаж.
  - 5 Фізіотерапія.

Фізична реабілітація при компресійних переломах грудних і поперекових хребців:

1. Лікування положенням лежачи на щиті з поступовим зростаючим перерозгинанням хребта.
  2. Лікувальна фізкультура:
    - а) перші 2 тижні загальнорозвиваючі вправи для тулуба і кінцівок, спеціальні та дихальні вправи;
    - б) пізніше, на II етапі (через 4 тижні) в заняттях включають вправи на м'язи верхніх і нижніх кінцівок, тулуба, спини. Вправи виконують лежачи на спині і животі. Пізніше додають вправи на нахил тулуба (крім вперед);
    - в) третій етап. До ЛФК додають вправи стоячи на колінах. Спеціальні вправи;
    - г) четвертий етап (пізніше 2 міс.). Хворий переходить в вертикальне положення. Вправи на колінах і стоячи. Дозована ходьба. Вправи на зміцнення м'язів спини, ніг.
- Сидіти можна через 3-3,5 міс. після травми.
3. Масаж застосовують на пізніх етапах реабілітації.

Фізіотерапія			
Електролікування: - УВЧ, УФО, ультразвук з 3-го тижня; - електрофорез з кальцієм;	Теплолікування: через місяць парафін, озокерит	Світлолікування	Бальнеотерапія: через 5-6 тижнів (йодобромні, хлоридно-натрієві)



Електростимуляція функціонально ослаблених м'язів			
---	--	--	--

### Лікувальна фізкультура:

Положення хворого в ліжку залежить від характеру травми і методів застосованого лікування.

- при компресійному переломі хребта з ушкодженням спинного мозку хворий лежить на витяжінні;
- при інших травмах, після операцій – нерідко на боці або спині.

Вправи добираються відповідно до положень. В комплекс повинні входити загальнорозвиваючі та спеціальні вправи. Спочатку переважають перші.

До них належать: найпростіші рухи кінцівками, функції яких не порушені. Їх виконують спільно з ритмічним диханням. Чергують із цими вправами пасивні рухи кінцівками, що паралізовані. Після адаптації хворого до навантаження, включають загальнорозвиваючі вправи з вольтовим напруженням, легким опором або обтяженням. Вправи на посилення імпульсів одночасно з виконанням пасивних рухів або без них. Ізометричні вправи – стимулюють відновлення порушеної іннервації.

Зі збільшенням обсягу і сили рухів зменшується допомога методиста, використовуються звичайні вихідні положення, зростає кількість повторень.

Спеціальні вправи треба чергувати для здорової та паретичної кінцівки.

Якщо м'язовий тонус:

- низький – пасивні рухи виконують зі зниженою амплітудою, вправи для підвищення тону м'язів;
- високий – пасивні рухи виконують повільно, плавно; активні – без зусиль; вправи в активному розслабленні м'язів.

Вправи для зміцнення м'язів тулуба і формування м'язового корсету і прогинання у грудній частині хребта в положенні лежачи, з опорою на лікті; повороти тулуба, вправи у вихідному положенні лежачи на животі.

Тренування ходьби за допомогою ходунків або «брусів». Спеціальні завдання, що потребують постійного зорового контролю: ходьба по візерунках килима, намальованих сходах.

Якщо хворий може самостійно пересуватися відділенням, його переводять на вільний режим. Заняття проводять у кабінетах ЛФК.

Якщо самостійно не пересувається – ортопедичні апарати, користуватися ними навчають під час занять ЛФК.

При стійких рухових розладах мета занять ЛФК – вироблення компенсації для пристосування хворого до пересування і самообслуговування.

### Масаж

Завдання: нормалізація функціонального стану ЦНС та ПНС, психоемоційного статусу, поліпшення кровообігу, трофічних процесів в уражених ділянках, відновлення функціональної здатності нервово-м'язового апарату, попередження атрофій, контрактур та ускладнень, зумовлених тривалим перебуванням в ліжку та гіподинамією, функціональне відновлення хворого.

Протипоказання: гострий період захворювання, запалення головного та спинного мозку, доброякісні та злоякісні пухлини, туберкульоз, небезпека утворення тромбів і крововиливів, порушення психіки, підвищення температури тіла вище субфебрильних цифр.

### Гідрокінезіотерапія

Починається на II етапі реабілітації, коли хворий може самостійно перебувати у воді.

Принцип: спочатку все виконується в воді, а потім в звичайних умовах. У воді значно менше м'язових зусиль потрібно для виконання вправ. Використовувати допоміжні засоби.

Застосовують:

- пасивні фізичні вправи;
- активні фізичні вправи;
- спеціально підібрані вихідні положення;
- ходьба у воді;
- плавання.

### VI. План і організаційна структура заняття

	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв)
I. Підготовчий етап				
1	Організація заняття		Академ. журнал.	
2	Визначення навчальних цілей, мотивація			

			Див. «Актуальність», «Навчальні цілі»	
3	Контроль вихідного рівня знань: 1. Види травм хребта. 2. Види ураження спинного мозку на різних рівнях. 3. Ознаки ураження хребта і спинного мозку. 4. Методи діагностики (тести, шкали) ураження хребта і спинного мозку. 5. Методи фізичної терапії в різні етапи реабілітації уражень хребта та спинного мозку	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач	Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для усного опитування, тести, ситуаційні задачі	
II. Основний етап				
4	Формування професійних навичок та вмінь. 1. Оволодіти методикою комплексного обстеження хворих з ураженнями хребта та спинного мозку. 2. Оцінити результати неврологічного обстеження хворого, проаналізувати данні додаткових методів обстеження. 3. Сформулювати реабілітаційний діагноз. 4. Скласти реабілітаційну програму. 5. Провести хворому методи реабілітації, визначені в програмі	Практичний тренінг в формуванні навичок, професійний тренінг в проведенні методів фізичної реабілітації. Рішення тестів та ситуаційних задач	Хворі, клінічні кейси, історії хвороб. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	
III. Заключний етап				
5	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь	Методи контролю навичок: індивідуальний контроль навичок та їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи: рішення тестових	Хворі, кейси, тести, ситуаційні задачі	

		завдань, ситуаційних задач		
6	Підведення підсумків практичного заняття			
7	Домашнє завдання		Орієнтовна карта для самоств. роботи з літературою	

## VII. Матеріали методичного забезпечення заняття

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття. Питання для усного опитування.

1. Види травм хребта.
2. Які ви знаєте види травм спинного мозку?
3. Які основні клінічні синдроми травматичної хвороби спинного мозку на шийному рівні?
4. Які основні клінічні розлади функцій виникають у хворих при ушкодженні хребта та спинного мозку на грудному рівні?
5. Які клінічні синдроми характерні для ураження хребта та спинного мозку на поперековому рівні?
6. Охарактеризуйте загальні завдання кінезіотерапії при травматичній хворобі спинного мозку.
7. Які правила проведення вправ і рухів у хворих на травматичну хворобу спинного мозку?
8. Дайте характеристику групам хворих залежно від ступеня зворотності змін, що відбулися?
9. Які засоби фізичної реабілітації застосовуються при травмах спинного мозку і хребта?
10. Які існують особливості методики кінезіотерапії залежить від періоду захворювання?
11. Які особливості методики застосування фізичних вправ у хворих на травматичну хворобу спинного мозку?
12. Які ерготерапевтичні методики засовують у хворих на травми спинного рівня в залежності від рівня ушкодження та періоду захворювання?

*Тести*

1. Якщо у хворого має місце нижній центральний геміпарез після травми, то на якому рівні відбулося ушкодження спинного мозку?

- A) S<sub>3</sub>-S<sub>5</sub>
- B) L<sub>1</sub>-L<sub>5</sub>
- C) C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>
- D) T<sub>7</sub>-T<sub>8</sub>
- E) C<sub>5</sub>-C<sub>8</sub>

2. Який з додаткових методів діагностики необхідно зробити пацієнту терміново при підозрі на пошкодження спинного мозку?

- A) рентгенографію
- B) біохімічне дослідження крові
- C) перевірити неврологічний статус (рефлекси)
- D) люмбальну пункцію
- E) доплерографію

3. Пошкодження спинного мозку на якому рівні може призводити до змішаного тетрапарез (в'ялий в руках; спастичний в ногах)?

- A) C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>
- B) C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>
- C) T<sub>7</sub>-T<sub>8</sub>
- D) L<sub>1</sub>-L<sub>5</sub>
- E) S<sub>1</sub>-S<sub>3</sub>

4. При якому ураженні спинного мозку будуть спостерігатися провідникові порушення чутливості?

- A) передніх рогів
- B) задніх рогів
- C) бічних рогів
- D) кінського хвосту
- E) поперечного ураження

5. Які види фізіотерапії не застосовують при травматичній хворобі спинного мозку?

- A) електростимуляцію м'язів
- B) тепловікування
- C) бальнеотерапію
- D) ультразвуки

Е) кріотерапію

6. Який з видів лікувальної фізкультури не застосовується на II етапі лікування компресійних переломів поперекового відділу?

- А) дихальні вправи
- В) вправи на м'язи спини і тулуба
- С) вправи з нахилом вперед
- Д) вправи з нахилом в боки
- Е) загальнорозвиваючі вправи для кінцівок

7. Якого з періодів реабілітації при спінальній травмі не виділяють?

- А) гострий
- В) підгострий
- С) ранній
- Д) проміжний
- Е) пізній

8. Який з видів травматичного ушкодження спинного мозку не виділяють?

- А) струс
- В) забій
- С) крововилив
- Д) стиснення
- Е) надрив

9. Яких синдромів ураження не виникає при травмі спинного мозку?

- А) моторні
- В) когнітивні
- С) сенсорні
- Д) трофічні
- Е) тазові

10. Який з наведених клінічних синдромів не характерний для ураження поперекового відділу спинного мозку?

- А) рухові розлади кінцівки
- В) чутливі розлади
- С) тазові розлади
- Д) трофічні розлади

## Е) дихальні розлади

### *Ситуаційні задачі*

1. Хворий 37 років. Діагноз: закрыта травма хребта (Th<sub>12</sub>-L<sub>2</sub>). Забій спинного мозку. Спастичний парез нижніх кінцівок. 10-й день захворювання. Стан хворого стабілізувався. Режим – ліжковий. Лікування в умовах стаціонару.

Визначити методи, засоби і методики фізичної терапії.

2. Хвора 28 років. Клінічний діагноз: закрыта травма хребта (C<sub>5</sub>-C<sub>7</sub>). Забій спинного мозку середнього ступеня тяжкості. Парепарез верхніх кінцівок млявий і спастичний параліч нижніх кінцівок. 15-й день захворювання. Стан стабільний. Режим – ліжковий. Лікування в умовах стаціонару.

Визначити методи, засоби і методики фізичної терапії.

3. У хворого після травми спинного мозку виникли стійкі парези нижніх кінцівок.

Який вид травми спинного мозку отримав хворий?

Складіть програму реабілітації.

4. Хвора 43 років. Клінічний діагноз: мієлоішемія спинного мозку на рівні C<sub>5</sub>-T<sub>8</sub>. Рік тому після сеансу мануальної терапії з приводу болю в ділянці шиї відчула слабкість в кінцівках, заніміння в ногах. Була госпіталізована; проведена операція, після чого рухи в кінцівках частково відновилися. Поступила в стаціонар для проходження курсу реабілітації. В неврологічному статусі: в'ялий парез в руках з об'ємом активних рухів 4 бали; спастичний в ногах, з об'ємом рухів 3 бали.

Складіть програму реабілітації.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок та вмінь обстеження розладів функцій нервової системи у хворих з ураженням хребта та спинного мозку.

№	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворих з	Виконувати обстеження в такій послідовності:	Зверніть увагу на причину, темп

	ураженням хребта, спинного мозку	1. Зібрати скарги, анамнез. 2. Обстежити рухові, чутливі, координаторні функції за допомогою тестів, шкал. Виділити синдроми порушення функцій	розвитку симптомів, ознаки відновлення функцій за період лікування
2	Проаналізувати наявні дані медичної документації	Ознайомитися з даними КТ/МРТ, ЕНМГ, рентгенограмами, даними лабораторних аналізів	Визначити наявність ознак покращення функцій
3	Встановити реабілітаційний діагноз	Згрупувати виявлені симптоми в синдромі, визначити, які з них потребують реабілітаційного втручання	В діагнозі відобразити всі функціональні порушення хворого
4	Скласти реабілітаційну програму	Визначити засоби, методи фізичної терапії для даного діагнозу, етапу лікування	Визначити види вправ ЛФК, їх кількість; навантаження; методи масажу, фізіотерапії, рефлексотерапії та інші
5	Провести хворим реабілітаційну програму згідно складеного плану	Провести заняття ЛФК, масаж, механотерапію, методики фізіотерапії конкретному тематичному хворому	При проведенні занять і інших методик оцінювати стан хворого

### 3. Матеріали контролю заключного етапу заняття

#### *Тести*

1. Який фактор не є визначальним в клінічних проявах і важкості ушкодження спинного мозку?

- A) механізм ушкодження
- B) зона ушкодження
- C) тривалість ушкодження
- D) стабільність ушкодженого сегмента
- E) вид ушкодження

2. У травматичній хворобі спинного мозку виділяють?

- A) 2 періоди
- B) 3 періоди
- C) 4 періоди
- D) 6 періодів



Е) 4 періоди

3. Пацієнтів з травмами спинного мозку за їх можливості до відновлення поділяють на:

- А) 2 групи
- В) 3 групи
- С) 4 групи
- Д) 5 груп
- Е) 6 груп

4. Які вправи не призначають пацієнтам з травмами спинного мозку?

- А) спеціальні
- В) загальнотонізуючі
- С) загальнорозвиваючі
- Д) профілактичні
- Е)

5. Протипоказанням для ЛФК при ушкодженнях спинного мозку є:

- А) психічне пригнічення
- В) підвищення температури тіла
- С) спінальний біль
- Д) порушення чутливості
- Е) порушення функції тазових органів

6. Яка роль пасивних рухів при спастичних парезах?

- А) збільшення м'язової сили
- В) збільшення об'єму активних рухів
- С) зниження м'язового гіпертонусу
- Д) збільшення об'єму пасивних рухів
- Е) все означене вірно

7. Яка особливість виконання пасивних рухів при в'ялих парезах – за амплітудою:

- А) мала
- В) середня
- С) максимальна
- Д) яка подобається хворому
- Е) немає значення

8. Фізична терапія як засіб зниження м'язового гіпертонусу:

- A) масаж
- B) механотерапія
- C) пасивні рухи
- D) дихальні вправи
- E) активні рухи

9. Гідрокінезіотерапію у тематичних хворих показано:

- A) при спастичному паралічу
- B) при парезі з м'язовим гіпертонусом
- C) при парезі з м'язовим гіпертонусом
- D) при паралічі в'ялому
- E) все означене вірно

10. Тривалість реабілітаційного лікування при травматичній хворобі спинного мозку триває:

- A) 1 місяць
- B) 3 місяці
- C) 6 місяців
- D) до 1 року
- E) до 2 років

### *Ситуаційні задачі*

1. Хворий 52 років знаходиться у травматологічному відділенні з приводу компресійного перелому хребта (Т<sub>3</sub>-Т<sub>4</sub>) другий місяць.

Які функціональні проби треба провести, щоб можна було дозволити сидіти в ліжку і вставати?

2. Хвора 39 років знаходиться на лікуванні в травматологічному відділенні з компресійним переломом I поперекового хребця впродовж 3 тижнів.

Призначте режим рухової активності, комплекс ЛФК, якщо при обстеженні вона підіймає прямі ноги до кута 45° (без дискомфорту).

3. Хворий 23 років на пляжі стрибнув вниз головою з пірса та вдарився об дно річки. Отримав травму хребта в шийному відділі; крім того був

діагностований струс спинного мозку. Другий місяць проходить курс стаціонарного лікування. В неврологічному статусі слабкість в кінцівках, об'єм активних рухів 4 бали, сила в дистальних відділах кінцівок незначно знижена.

Сформулюйте реабілітаційний діагноз.

Складіть реабілітаційну програму.

4. У дитини 2 років проведено оперативне лікування з приводу видалення пухлин епіконусу спинного мозку рік тому. На момент огляду зберігається легкий нижній парапарез.

Який тип парезу у дитини?

Складіть реабілітаційну програму.

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів.

Орієнтовна карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання: вивчити	Вказівки
Види травматичного ураження хребта	Назвати види травм хребта
Класифікацію уражень спинного мозку	В зошиті описати клінічні синдроми ураження спинного мозку на різних рівнях
Принципи та методи реабілітації пацієнтам при травмах хребта	Які методи фізичної терапії застосовують на різних етапах відновлення після травм хребта
Методи фізичної терапії, ерготерапії на різних етапах відновлення після уражень і захворювань спинного мозку	Які методи фізичної терапії та ерготерапії застосовують на різних етапах відновлення після ураження спинного мозку

**Тема Фізична терапія, ерготерапія при ураженні нервової системи за наявності епілептичних нападів та пароксизмальних станів**

**I. Актуальність теми**

Епілепсія займає 3 місце за розповсюдженістю серед хворих нервової системи. Крім того багато захворювань нервової системи можуть супроводжуватися виникненням епілептичних нападів як ускладнення основного захворювання. В останні 10 років науковці знайшли нові концепції стосовно реалізації «працюючих» схем лікування і фізичної реабілітації хворих. На теперішній час актуальним напрямком наукових досліджень є розробка збалансованої комплексної програми використання методів фізичної терапії у хворих з епілепсією, як хронічну, так і симптоматичну.

Обґрунтований підхід до застосування методів фізичної терапії низької інтенсивності в умовах як лікарняних, так і амбулаторних, дозволяє уникнути можливих ускладнень та покращують якість життя хворих.

**II. Навчальні цілі**

Студент повинен знати:

- причини розвитку, особливості клінічного перебігу епілепсії та пароксизмальних станів;
- характер процесів, які проходять в організмі хворих на хронічну та симптоматичну епілепсію;
- методи фізичної терапії тематичних хворих в амбулаторних умовах.

Студент повинен вміти:

- обґрунтувати доцільність використання методів і засобів фізичної терапії на первинному рівні надання реабілітаційної допомоги низької інтенсивності;
- визначити принципи побудови, запропонувати структуру комплексної програми використання методів і засобів фізичної терапії у хворих на хронічну та симптоматичну епілепсію та інших пароксизмальних станів;
- провести з хворим обрані в програмі реабілітаційні методики.

Мати фахові (предметні) компетенції:

ФК (з програми магістрів).

### III. Виховні цілі

Виховувати гуманне, чуйне ставлення до хворих на епілепсію, відповідальність за свою роботу: правильність вибору методів реабілітації, їх об'єм, навантаження; методів фізіотерапії для уникнення повтору пароксизмальних та епілептичних нападів у хворих.

### IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліна	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову головного мозку	На малюнках і схемах показати всі ділянки кори головного мозку
Нормальна фізіологія	Принципи нормального функціонування кори головного мозку	Дати характеристику проведення імпульсів від кори до нижчерозташованих відділів
Патологічна фізіологія	Механізм формування епілептичних нападів, пароксизмальних станів	Дати пояснення хворому та членам родини причину виникнення нападів
Медична реабілітація	Методи і засоби фізичної терапії, що застосовуються у тематичних хворих	Скласти програму реабілітації пацієнтам з пароксизмальними станами та епілепсією
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Сімейна медицина	Поетапну модель медичної реабілітації за наявності епілептичних нападів та пароксизмальних станів	Дати рекомендації для подальшої реабілітації пацієнтам з патологією нервової системи за наявністю епілепсії
Внутрішньопредметна інтеграція		
Судинні захворювання головного і спинного мозку	Механізм виникнення епілептичних нападів при інсультах. Особливості періодів і методів реабілітації	Провести методи фізичної терапії у хворих на мозкові інсульти з епілептичними нападами
Перинатальна енцефалопатія, ДЦП	Ускладнення, що пов'язані з розвитком когнітивної дисфункції за наявністю епілептичних нападів	Ознаки когнітивної дисфункції; коректування реабілітаційної програми відповідно до стану дитини

## V. Зміст теми заняття

Чинники, що ведуть до розвитку епілепсії:

1. Генетичні.
2. Пошкодження мозку внаслідок: інсультів, пухлин, алкоголізму, хвороба Альцгеймера, травм головного мозку.

Напади поділяють на:

- фокальні;
- узагальнені.

Медична документація, з якою слід ознайомитися:

1. Електроенцефалограма за останні 6 міс.
2. КТ/МРТ головного мозку.
3. Виписка від невролога або епілептолога.
4. Консультативний висновок офтальмолога.
5. Результати психологічного тестування, висновок психіатра.
6. Результати стандартних лабораторних методів дослідження.

Стратегія лікування пацієнтів з епілепсією:

1. Медикаментозна терапія.
2. Біологічно-зворотній зв'язок – проводиться з допомогою спеціальної апаратури з метою навчання пацієнта механізмам саморегуляції і фізіологічного контролю.
3. Кетогенна дієта. Організм отримує енергію від жирів, що підвищує рівень кетонових тіл і знижує частоту нападів.
4. Фізіотерапія – застосовувати з обережністю. Частіше призначається особам зі скроневою епілепсією.

Характеристика методів і засобів фізичної терапії, які використовують у відновному лікуванні неврологічних хворих з епілепсією:

1. Кінезіотерапія.

Ритмічність рухів і дихання сприятливо впливають на нормалізацію процесів гальмування і збудження в головному мозку. Помірні фізичні навантаження сприяють тому, що нападів стає менше. У період напруженої діяльності створюються нові домінуючі вогнищеві збудження, які пригнічують активність епілептичного вогнища.

Види вправ, тривалість занять залежать від віку, фізичної підготовки, тренування, від інших індивідуальних особливостей.

Тривалість занять поступово збільшується з 5 до 30 хвилин на день.

В комплекс вправ ЛФК повинні входити вправи на всі групи м'язів.

Обов'язково – дихальні вправи.

Уникати силових вправ, з швидкою зміною положень, вправ на рівновагу.

Заборонена активна ЛФК хворим з важкими загальними захворюваннями в стадії декомпенсації.

2. Заняття плаванням – можливе тільки у випадках стійкого контролю нападів і під наглядом та у супроводі тренера.

Хворий з епілептичними нападами, знаходячись в човні чи іншому плавзасобі без присутності людей, які забезпечать безпеку під час можливості нападу.

Лікування плаванням об'єднує в єдине ціле специфічний тренувальний і педагогічні процеси.

3. Йога, у-шу, цигун, тайцзи (тайцзи-цюань). Східні техніки, що включають фізичні, дихальні чи психологічні прийоми та вправи є корисними для людей з епілепсією. Оптимальні заняття тенісом, бадмінтоном, ігрові види спорту.

4. Су-джок терапія. Перед виконанням вправ ЛФК потрібно зробити неінтенсивний самомасаж кистей і пальців рук.

5. Іпотерапія. Можна займатися під наглядом інструктора.

6. Поїздки на велосипеді, роликових ковзанах, скейтборді чи на ковзанах можливі тільки у випадках повного контролю за нападами або при наявності «аури»; з використанням захисних пристосувань. Треба уникати знаходження на жвавих вулицях, площах, дорогах з інтенсивним рухом транспорту.

7. В деяких випадках використовують методики інтенсивної реабілітації. Протисудомна терапія + ерготерапія, фізіотерапія, методики біологічної підтримки.

#### Масаж:

Спеціальний масаж являє собою складний комплекс маніпуляцій. Спрямований на комірний відділ шиї, хребет, лицьові і литкові м'язи.

При масажі не застосовують будь-які вібраційні і розминаючі рухи.

Застосовують виключно розслабляючі прийоми.

Безконтактний масаж – доповнює лікування, створює більше сприятливий фон для дії ліків.

### Краніо-сакральна терапія:

Різновид лікувального масажу, при якому використовують м'які дотики, тиск.

Краніо-сакральна терапія допомагає:

- поліпшити циркуляцію спинномозкової рідини;
- звільнити мембранні рестрикції, що сприяє поліпшенню загального самопочуття пацієнтів;
- стимулювати запуск процесів самокореляції.

### Акупунктура:

Може надати перебігу хвороби більш регулярний характер і сприяти скороченню кількості прийнятих ліків.

### Апаратна фізіотерапія:

1. КВЧ-терапія.
2. Дихальні тренажери. Вплив помірної (дозованої) гіпоксії і гіперкапнії призводить до урізнення, а іноді і до усунення епілептичних нападів.
3. Резонансна гомеотерапія.
4. Голковколювання.
5. Метод доктора Кристова «Колірна хвиля».

Поєднанням кольорів світла можна формувати програми зі зміни частотних режимів органів, впливати на мозок. При цьому змінюються нейронні зв'язки та нейтралізується вогнище збудження.

### Застосування фіто- та психотерапії:

Фітотерапія. Народні методи в більшості випадків не мають побічних ефектів, але якщо спостерігається погіршення самопочуття – припинити фітотерапію і звернутися до лікаря.

Психотерапія (гіпнотерапія) показана в комплексі з іншими медикаментозними засобами.

Трудова терапія. Необхідна раціонально підібрана, дозована праця.

Реабілітаційні періоди (ст. 26 Закону України «Про систему реабілітації в Україні»):

1. Гострий реабілітаційний період (стаціонарне лікування).



2. Підгострий реабілітаційний період (реабілітаційні заклади або відділення).

3. Довготривалий реабілітаційний період (амбулаторний етап).

Індивідуальна програма реабілітації хворого з епілептичними нападами включає:			
Медична реабілітація	Фізична реабілітація	Професійна реабілітація	Соціальна реабілітація
1. Медикаменти. 2. Психотерапія. 3. Диспансерне спостереження	(див. нижче)	1. Правильний вибір професії. 2. Збереження соціальної адаптації. 3. Професійне перенавчання. 4. Працевлаштування	1. Збереження соціального статусу. 2. Вступ в шлюб, народження дітей. 3. Рекомендація занять спортом, підвищення освітнього рівня

Структура програми фізичної реабілітації:

#### Складові програми фізичної реабілітації



## VI. План і організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв)
<b>I. Підготовчий етап</b>				
1	Організація заняття		Академ.журнал.	
2	Визначення навчальних цілей і мотивація		Див. «Актуальність», «Навч.цілі»	
3	Контроль вихідного рівня знань:	Індивідуальне опитування; тестовий	Таблиці, структурно-	

	<p>1. Причини розвитку епілепсії, епілептичних нападів, пароксизмальних станів.</p> <p>2. Стратегія лікування пацієнтів на епілепсію.</p> <p>3. Методи і засоби, що застосовуються при епілепсії</p>	контроль, рішення ситуаційних задач	логічні схеми, питання для усного опитування, тести, ситуаційні задачі	
II. Основний етап				
4	<p>Формування професійних навичок та вмінь.</p> <p>1. Вивчення медичної документації.</p> <p>2. Огляд пацієнта.</p> <p>3. Визначення наявності ураження нервової системи.</p> <p>4. Сформулювати реабілітаційний діагноз.</p> <p>5. Скласти реабілітаційну програму.</p> <p>6. Провести ЛФК, масаж, фізіотерапію, згідно з програмою.</p> <p>7. Оцінити стан хворого, ефективність заняття</p>	<p>Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної терапії, ерготерапії.</p> <p>Рішення тестових і ситуаційних задач.</p>	<p>Хворі, клінічні кейси, історії хвороби.</p> <p>Професійний алгоритм формування навичок та вмінь</p>	
III. Заключний етап				
5	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь	<p>Методи контролю навичок: індивід. контроль навичок, їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи; рішення тестів, задач</p>	Хворі, кейси, тести, ситуаційні задачі	
6	Підведення підсумків практичного заняття			
7	Домашнє завдання		Орієнтовна карта для самоств. роботи з літературою	

## **VII. Матеріали методичного забезпечення заняття**

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття. Питання для усного опитування.

1. Які причини виникнення епілепсії?
2. При яких захворюваннях нервової системи можуть виникати епілептичні напади?
3. Які види епілептичних нападів розрізняють?
4. Яка існує стратегія лікування пацієнтів з епілепсією і поодинокими епілептичними нападами?
5. Які особливості кінезіотерапії у пацієнтів з епілепсією?
6. Які види кінезіотерапії можна використовувати в реабілітаційній програмі у хворих з епілептичними нападами?
7. Чи можна застосовувати масаж у хворих на епілепсію?
8. Що таке краніо-сакральна терапія? Її мета в лікуванні пацієнтів з епілепсією.
9. Які методики фізіотерапії застосовують при реабілітації пацієнтів з епілепсією?
10. З яких розділів складається індивідуальна програма реабілітації хворих на епілепсію?
11. Яка структура програми фізичної реабілітації у хворих на епілепсію?
12. Які особливості дієти при епілепсії?
13. Які пароксизмальні стани в неврології ви знаєте?
14. Які особливості фізичної терапії при вегетативних кризах, синкопальних станах?

### *Тести*

1. Яка мета кетогенної дієти при епілепсії?
  - A) зменшити вагу пацієнта
  - B) забезпечити достатньою кількістю калорій
  - C) знизити дозу протиепілептичних препаратів
  - D) знизити частоту нападів
  - E) уникнути розвитку ускладнень
2. Депривація для пацієнтів з епілепсією:
  - A) недопустима
  - B) обов'язкова

- С) не впливає на перебіг хвороби
- Д) бажання
- Е) допустима, але не часто

3. Основне завдання реабілітації при епілепсії є:

- А) зниження частоти нападів
- В) покращення рухових функцій
- С) поліпшення розумової діяльності
- Д) одужання хворого
- Е) лікування ускладнень після падінь

4. Дозування вправ ЛФК при епілепсії здійснюється (все, крім):

- А) вибором початкового положення
- В) складністю рухів
- С) наявністю розумової діяльності
- Д) одужання хворого
- Е) лікування ускладнень після падінь

5. Яка загальна кількість вдихів при занятті дихальною гімнастикою за Стрельніковою (за 1 заняття)?

- А) 25
- В) 96
- С) 100
- Д) 75
- Е) 80

6. До методики використання су-джок терапії при епілепсії входять:

- А) точковий масаж на кистях і стопах
- В) голковколювання в кисті, стопи
- С) самомасаж стоп, пальців
- Д) самомасаж кистей, пальців
- Е) припалювання точок кистей

7. Як довго стимулюється кожна точка при точковому масажі у хворих на епілепсію?

- А) 15-20 с
- В) 5-10 с
- С) 1 хв

- D) 40-50 с
- E) більше 1 хв

8. Який з наведених методів не входить до індивідуальної програми реабілітації хворих на епілепсію?

- A) медична
- B) професійна
- C) соціальна
- D) фізична
- E) психічна

9. Який з методів фізіотерапії не доцільно застосовувати у хворих на епілепсію?

- A) КВЧ-терапію
- B) фотостимуляцію
- C) дихальні тренажери
- D) резонансну гомеопатію
- E) «колірну хвилю» (світлолікування)

10. До задач краніо-сакральної терапії не відносяться:

- A) поліпшення циркуляції спинномозкової рідини
- B) звільнення мембранних рестрикцій
- C) поліпшення загального самопочуття хворих
- D) подавлення нападів
- E) стимулювання процесів самокорекції

### *Ситуаційні задачі*

1. У хворої 27 років раптово з'явився страх, порушення свідомості, складні жестикуляторні автоматизми, почервоніння обличчя, мимовільне сечовипускання. Напади виникають 2-3 рази на місяць. Встановлений діагноз: епілепсія, складні парціальні лобні пароксизми. Останні 2-3 тижні хвору турбує біль в попереку. При огляді: напруження м'язів попереку, сідниць. Рухи в попереку обмежені через біль. Діагноз: вертеброгенна люмбалгія, м'язово-тонічний синдром, підгостра стадія.

Складіть програму реабілітації, враховуючи наявність епілепсії.

2. Чоловік 38 років. Раптово розвинувся епілептичний парціальний напад, після чого втратив свідомість. Діагностований субарахноїдальний крововилив. Пролікувався 1,5 міс. в неврологічному відділенні. При огляді: осередкової неврологічної симптоматології не виявляється. Відмічає загальну слабкість. При огляді: незначна гіпотрофія м'язів кінцівок, спини.

Чим можна пояснити епілептичний напад у хворого?

Чи потрібна йому реабілітаційна терапія?

Якщо так, то яка?

3. Дитина 8 років страждає на ДЦП з епілептичними нападами. Призначений курс реабілітаційної терапії. При огляді: спастичний парез правих кінцівок. Незначне зниження інтелекту.

Призначити реабілітаційну програму.

Які види вправ слід виключити з комплексу ЛФК?

Які методи масажу і фізіотерапії треба застосовувати?

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок та вмінь обстеження хворого з захворюваннями нервової системи і епілепсією.

№	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворого з епілепсією та пароксизмальними станами	Виконувати обстеження в наступній послідовності: 1. Цілеспрямовано розпитати хворого та членів родини про перебіг нападів, їх частоту. 2. Оцінити загальний стан хворого, наявність синдромів розладів функції нервової системи	Виявити розлади функцій нервової системи, показники загального стану
2	Проаналізувати дані медичної документації	Вивчити історію хвороби, дані КТ/МРТ головного мозку, ЕЕГ	Наявність осередку патологічної активності в головному мозку
3	Сформулювати реабілітаційний діагноз	Враховуючі дані анамнезу, наявність неврологічних синдромів, даних ЕЕГ, сформулювати діагноз	Визначити синдроми, які потребують відновлення
4	Скласти реабілітаційну програму	Згідно реабілітаційному діагнозу включити дозволені методики реабілітації в програму	В програму включити тільки ті методики і заходи, які дозволені при епілепсії
5	Провести методи і заходи фізичної	Провести пацієнту методи реабілітації згідно програми	При проведенні фізичної терапії

терапії програми	згідно	контролювати стан пацієнта
---------------------	--------	-------------------------------

### 3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття

#### *Ситуаційні задачі*

1. У 28-річної жінки 3 місяці тому з'явилися періоди, під час яких вона має відсутній погляд, прицмокує губами, не відкликається, коли її звать на ім'я. Оточуючі падіння і судоми не відмічали. Була діагностована епілепсія, абсансна форма. Хворій сімейний лікар призначив курс реабілітації.

Які методики можна застосовувати хворій?

Які обмеження необхідно провести до початку реабілітаційного курсу?

2. У хворої 25 років з епілепсією, складними парціальними нападами виникло захворювання правого плечового суглоба (плечелопатковий періартроз). При огляді: болісні рухи в правому плечі, знижена сила в правій верхній кінцівці. Хвора приймає протисудомні препарати, протизапальні нестероїдні засоби. Хворіє другий тиждень. Призначений курс реабілітації.

Сформулюйте реабілітаційний діагноз.

Складіть програму реабілітації, обґрунтуйте методики, що будуть застосовані.

3. У хворого 30 років, що страждає на абсансну форму епілепсії з дитинства, останній рік стали помітними розлади когнітивних функцій. При огляді: за шкалою MMSE – 16 балів. Осередкової неврологічної симптоматології не виявляється.

Які ви знаєте методи фізичної терапії для покращення когнітивних функцій?

Які з них можна застосовувати у даного хворого?

#### *Тести*

1. В який період реабілітації пацієнтів з епілепсією можна застосовувати плавання у формі оздоровчого тренування?

- A) в гострому
- B) в підгострому
- C) в довготривалому
- D) в будь-якому
- E) взагалі не можна

2. До професійної реабілітації не належить:
- A) вибір професії
  - B) збереження соціального статусу
  - C) збереження соціальної адаптації
  - D) професійне перенавчання
  - E) створення спеціального робочого місця
3. До методів соціальної реабілітації відносяться:
- A) вибір професії
  - B) збереження соціального статусу
  - C) професійне навчання
  - D) диспансерне спостереження
  - E) ведення хворим карти самоконтролю
4. Які вправи не включають в комплекс ЛФК хворим з епілептичними нападами?
- A) ізотонічні
  - B) ізометричні
  - C) вправи на швидкість
  - D) дихальні
  - E) ігрові
5. Яке з правил дихальної гімнастики при епілепсії не є головним?
- A) не можна затримувати дихання на вдиху
  - B) не можна затримувати дихання на видиху
  - C) не допускати гіпервентиляції легень, дихати через ніс
  - D) не займатися «швидкими» видами спорту, в яких присутні різкі рухи
  - E) не займатися ЛФК більше 20 хв на день
6. Які протипоказання має кетогенна дієта при епілепсії (все, крім)?
- A) людям, що мають відхилення в роботі нирок
  - B) людям, що мають відхилення в роботі печінки
  - C) при вираженому атеросклерозі
  - D) на тлі лікування вальпроатом, топірамом
  - E) людям, у яких напади частіше, ніж 1 раз на місяць
7. Голковколювання при епілепсії на першому році лікування повинно складатися з:



- A) 3 курсів по 10 сеансів
- B) 2 курсів по 10 сеансів
- C) 1 курсу – 15-20 сеансів
- D) 4 курсів по 12 сеансів
- E) 5 курсів по 10 сеансів

8. Які напади належать до класифікації епілепсії?

- A) постійні
- B) часткові
- C) фокальні
- D) епізодичні
- E) стресові

9. Яка з методик заборонена до застосування при епілепсії?

- A) іпотерапія
- B) йога
- C) плавання в басейні
- D) плавання в морі
- E) су-джок терапія

10. Методика інтенсивної реабілітації включає все, крім:

- A) протисудомних медикаментів
- B) ерготерапії
- C) фізіотерапії
- D) методики біологічної підтримки
- E) все означене вірно

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів.

Орієнтовна карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання: вивчити	Вказівки
Механізм виникнення епілептичних нападів	Написати в зошиті схему виникнення епілептичного нападу
Класифікацію епілептичних нападів	Назвати основні види нападів
Види пароксизмальних станів у неврологічних хворих	Написати в зошиті види пароксизмальних станів і їх характеристику
Методи та засоби фізичної терапії, що застосовують у тематичних хворих	Перелічити основні методи фізичної терапії при епілепсії, назвати особливості проведення кожного з них

**Тема Особливості проведення фізичної терапії у дітей з перинатальними ураженнями нервової системи. Фізична терапія в соціалізації та фізичному розвитку осіб з синдромом Дауна**

**I. Актуальність теми**

Захворювання нервової системи займають третє місце серед причин дитячої інвалідності. Одним з найчастіших патологічних станів в цьому ряду є перинатальні ураження нервової системи у новонароджених – ряд станів і захворювань головного, спинного мозку і периферичних нервів, що об'єднані в загальну групу за часом впливу подразнюючих факторів. Частота встановленого діагнозу «перинатальне ураження нервової системи» досягає 715 на 1000 дітей першого року життя, а 40% дітей-інвалідів внаслідок патології нервової системи.

Проблема дітей з обмеженими можливостями, до яких належить і особи з синдромом Дауна, є одним з актуальних соціальних питань нашого суспільства. Пошук шляхів інтеграції в суспільство таких дітей є актуальним і для фахівців-реабітологів тому, що для розвитку моторики, життєвих навичок і вмінь дітей даної категорії потрібне створення індивідуальних програм навчання та реабілітації.

**II. Навчальні цілі**

Студент повинен знати:

- особливості неврології раннього дитячого віку;
- патогенні фактори, що спричиняють перинатальні ураження нервової системи;
- локалізацію функцій в корі головного мозку;
- види і наслідки перинатального ураження ЦНС і ПНС;
- класифікацію перинатальних уражень ЦНС;
- основні засоби та методи реабілітації при перинатальних ураженнях нервової системи;
- тактику ведення пацієнтів з наслідками перинатального ураження ЦНС;
- причини розвитку синдрому Дауна;
- фізичну реабілітацію дітей з синдромом Дауна.

Студент повинен вміти:

- обстежити дитину, виявити рухові, сенсорні, координаторні розлади;
- оцінити відповідність розвитку дитини його віку;
- визначити наявність ознак перинатального ураження ЦНС та ПНС;
- скласти план реабілітації для дітей з перинатальними ураженнями нервової системи;
- провести реабілітаційні заходи з хворими на перинатальну енцефалопатію;
- навчити батьків і дати рекомендації по заняттям з хворою дитиною.

Мати фахові (предметні) компетенції:

ФК (з програми магістрів).

### III. Виховні цілі

Розвинути у студентів чуйність, відповідальність, доброзичливість при контакті з хворою дитиною та її батьками.

### IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліна	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову ЦНС та ПНС	Показати на муляжах відділи ЦНС, ПНС
Нормальна фізіологія	Механізм та принципи функціонування нервової системи, механізм формування тону м'язів	Провести огляд хворого з визначенням наявності розладів
Біологія	Принцип формування генних мутацій, хромосомні захворювання	Трисомія 21 пари хромосом
Основи медичної реабілітації	Засоби, методики фізичної терапії, що застосовуються у дітей, особливості проведення	Визначити задачі, цілі реабілітації і підібрати методи
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Сімейна медицина	Непереривну, поетапну реабілітацію дітей з перинатальною паталогією	Дати рекомендації батькам щодо подальшої реабілітації
педіатрія	Стан нервової системи в нормі в різні вікові періоди	Виявити у дітей ознаки розвитку нервової системи
Внутрішньопредметна інтеграція		

Рефлекторно-рухова сфера	Ознаки рефлекторних, рухових порушень у дітей відповідно віку	Виявити наявність чи відсутність рухів і рефлексів відповідно до віку дитини
Чутливість	Зміни видів чутливості у дітей	Виявити наявність розладів чутливості
Мозкові функції	Порушення інтелекту та зниження розумового розвитку у дітей	Скорегувати реабілітаційну програму

## V. Зміст теми заняття



Перинатальні ураження ЦНС з атонічно-астатичним синдромом

Класифікація та клінічні прояви

I. Наслідки церебральної гіпоксії-ішемії 1-2 ст.:

- доброякісна внутрішньочерепна гіпертензія;
- розлади ВНС;
- гіперактивна поведінка;
- затримка моторного розвитку;
- сполучення форми затримки;
- судоми, пароксизмальні стани.

II. Наслідки церебральної гіпоксії-ішемії та/або внутрішньочерепного крововиливу:

- різні форми гідроцефалії;
- органічні форми порушення психічного розвитку;
- ДЦП;
- симптоматичні епілепсії.

III. Наслідки внутрішньочерепної родової травми:

- різні форми гідроцефалії;
- розлади ВНС;
- гіперактивна поведінка;
- симптоматичні епілепсії;

- осередкові порушення при травмі (парези);
- ураження черепних нервів;
- наслідки пологової травми спинного мозку;
- наслідки пологової травми ПНС;
- периферичні парези, паралічі.

IV. Наслідки перинатальних дисметаболических і токсико-метаболических порушень функцій ЦНС:

- наслідки тимчасових перинатальних дисметаболических розладів;
- симптоматичні епілепсії;
- наслідки токсико-метаболических уражень ЦНС.

V. Наслідки перинатальних інфекційних захворювань ЦНС:

- наслідки енцефаліту, менінгіту, менінгоенцефаліту;
- наслідки у вигляді уражень ЦНС після неонатальних сепсису, менінгіту, вентрикуліту.

Основні реабілітаційні заходи:

1. Масаж.
2. Гімнастика.
3. Кінезотерапія.
4. Лікування «положенням» (укладки, тургори, «комірці»).
5. Терапія за Войтом – рефлексорна локомоція.
6. Гідротерапія.
7. Суха імерсія (ефект невагомості).
8. Лікувально-реабілітаційні ліжка (ефект невагомості + вібромасаж).
9. Фізіотерапія (змінне магнітне поле, синусоїдальні струми, електрофорез, парафінотерапія, лазеротерапія, світло-кольоротерапія та ін.).
10. Музикотерапія.
11. Снузелен-терапія (сенсорна кімната).
12. Метод К.О. Семенової (динамічна пропріорецептивна корекція), метод Козьявкіна, Бобат-терапія.
13. Ортопедична корекція.
14. Технічні засоби медичної реабілітації.

Тактика ведення пацієнтів з наслідками перинатального ураження ЦНС:

I етап: реанімація (виходжування) → II етап: відділення патології новонароджених → III етап: реабілітація – відділення відновленої терапії дітей з перинатальною патологією, відділення патологій дітей раннього віку → IV

етап: диспансерний нагляд в амбулаторно-поліклінічних умовах та нагляд у спеціалістів.

### Наслідки перинатального ураження ЦНС:

1-й рік життя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- темпова затримка розвитку;</li> <li>- затримка психологічного розвитку на тлі органічних розладів;</li> <li>- затримка психологічного розвитку в структурі спадкової патології;</li> <li>- синдром дефіциту уваги з гіперактивністю;</li> <li>- стійкі органічні синдроми з грубими порушеннями психомоторного та мовного розвитку</li> </ul>
2-й рік життя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- одужання;</li> <li>- парціальний дефіцит когнітивних функцій (дисплегія, дисграфія, дискалькулія, диспраксія);</li> <li>- інтелектуальна недостатність;</li> <li>- ранній дитячий аутизм;</li> <li>- стійкі органічні синдроми з грубими розладами психомоторного та мовного розвитку</li> </ul>

### Симптоматологія перинатального ураження ЦНС

М'язова дистонія	Синдром нейрорефлекторної збудливості	Пригнічення ЦНС	Внутрішньочерепна гіпертензія	Судомний синдром
------------------	---------------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------

### Періоди захворювання

Гострий – 1-й місяць життя	Ранній відновлювальний – 2-3 місяць життя	Пізній відновлювальний – від 4 місяців до року
----------------------------	---	--

## СИНДРОМ ДАУНА

### Оволодіння основними моторними навичками (Цветкова Л.С., 1998 р.)

Основні навички	Діти з синдромом Дауна (міс.)	Звичайні діти (міс.)
Перекочуються	8	5
Сидять самостійно	10	7
Повзають	12	8
Пересуваються рачки	15	10
Стоять	20	11
Ходять	24	13

Фізична реабілітація при хворобі Дауна передбачає виховання психомоторних навичок, соціальну адаптацію, корекцію мовних функцій.

Максимально використовують механічну пам'ять дитини, здатність до сприйняття того, що оточує дитину, відносне збереження емоцій, здібність до наслідування.

### Фізична реабілітація дітей з синдромом Дауна:

Початок занять, 2-3 тижні робота спрямована на формування довірливих відносин з дитиною, проведення об'єктивного дослідження рухової сфери. На всіх заняттях мають бути присутні матері, які приймали участь в роботі реабілітологів. Заняття проводити індивідуально, 10-20 хвилин.

Зміст занять:

1) рухові дії для розвитку сили м'язів:

- кидання м'ячу;
- прогулянки по нерівній місцевості;
- стрибки через різні предмети;
- навчання утримувати рівновагу;
- координувати свої дії (музичні, танцювальні заняття, ігри).

2) дрібна моторика – тренування пальців:

- розривання пальцями паперу;
- розривання кольорового паперу з викладанням мозаїки;
- гра з тістом, глиною;
- будівництво з кубиків, «Лего»;
- одягання ляльок;
- ігри з водою;
- накривати стіл.

3) самообслуговування – навички одягання.

4) арт-терапія.

### VI. План і організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв)
I. Підготовчий етап				
1	Організація заняття		Академ.журнал.	
2	Визначення навчальних цілей і мотивація		Див. «Актуальність», «Навч.цілі»	
3	Контроль вихідного рівня знань:	Індивідуальне опитування; тестовий	Таблиці, структурно-	

	<p>1. Причини виникнення перинатального ушкодження нервової системи.</p> <p>2. Наслідки перинатального ушкодження нервової системи.</p> <p>3. Синдромокомплекс перинатального ушкодження ЦНС, ПНС.</p> <p>4. Методи і засоби фізичної терапії, ерготерапії.</p> <p>5. Причина виникнення синдрому Дауна, ознаки.</p> <p>6. Програма реабілітації дітей з синдромом Дауна</p>	<p>контроль, рішення ситуаційних задач</p>	<p>логічні схеми, питання для усного опитування, тести, ситуаційні задачі</p>	
<b>II. Основний етап</b>				
4	<p>Формування професійних навичок та вмінь:</p> <p>1. Обстеження дітей з перинатальною патологією.</p> <p>2. Визначення клінічних синдромів ураження нервової системи.</p> <p>3. Складання реабілітаційної програми.</p> <p>4. Проведення методів фізичної терапії дітям з наслідками перинатальної патології нервової системи</p>	<p>Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної терапії, ерготерапії.</p> <p>Рішення тестових і ситуаційних задач.</p>	<p>Хворі, клінічні кейси, історії хвороби.</p> <p>Професійний алгоритм формування навичок та вмінь</p>	
<b>III. Заключний етап</b>				
5	<p>Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь</p>	<p>Методи контролю навичок: індивід. контроль навичок, їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи; рішення тестів, задач</p>	<p>Хворі, кейси, тести, ситуаційні задачі</p>	
6	<p>Підведення підсумків практичного заняття</p>			
7	<p>Домашнє завдання</p>		<p>Орієнтовна карта для самост.роботи з літературою</p>	



## **VII. Матеріали методичного забезпечення заняття**

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття. Питання для усного опитування.

1. Які причини, етіологія виникнення перинатального ураження ЦНС та ПНС?

2. Які ви знаєте перинатальні ураження ЦНС?

3. Які ви знаєте перинатальні ураження ПНС?

4. Які найбільш поширені синдроми перинатального ураження ЦНС та ПНС?

5. Які виділяють періоди реабілітації при перинатальному ураженні ЦНС?

6. Яка тактика ведення пацієнтів з перинатальною патологією нервової системи?

7. Які основні реабілітаційні заходи при перинатальному ураженні нервової системи?

8. Причини, ознаки синдрому Дауна?

9. Яка відмінність в оволодінні моторними навичками у здорових дітей і дітей з синдромом Дауна?

10. Які принципи, задачі і методи реабілітації дітей з синдромом Дауна?

### *Тести*

1. Які клінічні ознаки гострого періоду перинатального ураження ЦНС (всі, крім)?

A) гіпертензивний

B) судомний

C) загального пригнічення

D) менінгеальний

E) підвищеної нейрорефлекторної збудливості

2. Які синдроми відносяться до відновного періоду перинатального ураження ЦНС?

A) менінгеальний

B) мієлітичний

C) судомний

D) поліневритичний

Е) затримка психомоторного розвитку

3. Якого з періодів перебігу перинатального ушкодження нервової системи не існує (всіх, крім...)?

- А) початкових проявів
- В) повільно прогресуючий
- С) ранній відновлювальний
- Д) клінічний
- Е) доклінічний

4. До характеристики синдрому входить все наведене, крім:

- А) пірамідна недостатність
- В) зміна форми голови
- С) монголоїдні очі
- Д) недорозвинені щелепи
- Е) великий язик

5. При якому захворюванні необхідно проводити обстеження каріотипу?

- А) перинатальній енцефалопатії
- В) синдромі Дауна
- С) при наявності рухових розладів нижніх кінцівок
- Д) при афазіях
- Е) при синдромі Гійєна-Барре

6. При мікроцефалії руховий розвиток дитини, як правило...

- А) зазвичай затриманий
- В) нормальний
- С) відсутній
- Д) імбецильність
- Е) не змінена

7. Хвороба Дауна це:

- А) хромосомне захворювання
- В) наслідок пологової травми
- С) акушерський параліч
- Д) демієлінізація захворювання нервової системи
- Е) уроджене недорозвинення нижніх кінцівок

8. При синдромі Дауна зміни (трисомія) відбуваються в:

- A) 9 хромосомі
- B) 19 хромосомі
- C) 21 хромосомі
- D) 3 хромосомі
- E) 45 хромосомі

9. До ранніх симптомів перинатальної енцефалопатії відносять все, крім:

- A) дратівливості
- B) зниженого апетиту
- C) зменшення тривалості сну
- D) відсутності рухів в кінцівках
- E) частого зригування під час годування

10. При синдромі рухових розладів у дітей з перинатальним ушкодженням ЦНС до реабілітаційної програми входять:

- A) парафінові аплікації
- B) масаж
- C) лікувальна гімнастика
- D) електрофорез з еуфіліном
- E) все означене вірно.

### *Ситуаційні задачі*

1. У дитини 1 місяця виставлений діагноз гіперзбуджуваності. При огляді: підвищена рухова активність, емоційна лабільність, порушення сну в вигляді утруднення засинання та нетривалий сон з частим прокиданням, тремор підборіддя, рук, ніг, підвищення сухожилкових рефлексів зі швидким виснаженням. Під час плачу відмічається надлишкова рухливість кінцівок, підвищення тону м'язів.

Складіть програму реабілітації.

2. У дитини 10 місяців помічений напад, коли він заплакав, потім впав в апное на 10-15 секунд, розвинувся ціаноз обличчя, потім тіло пом'якшало і дитина заснула. При огляді: гідроцефалія, м'язовий тонус помірно знижений. Розвиток відповідно віку. Клінічний діагноз: перинатальне ураження ЦНС, пізній відновлювальний період. Афективно-респіраторні напади.

Складіть програму реабілітації.

3. Дитина 3,5 місяців не тримає голову, погано реагує на оточуючих. При огляді: м'язова дистонія, ближче до гіпотонії; реакція опори слабка, автоматична ходьба відсутня, захисного рефлексу немає. Виставлений діагноз: затримка психомоторного розвитку.

Складіть програму реабілітації.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок та вмінь проведення фізичної терапії і ерготерапії дітям з перинатальними ураженнями нервової системи.

№	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження неврологічного статусу у дітей з перинатальною патологією нервової системи	Обстеження виконують в такій послідовності: - скарги, анамнез життя, особливості вагітності матері; - обстеження рухових, сенсорних функцій, психічного статусу	З'ясувати наявність факторів ризику для перинатальної патології, як пройшли пологи, як розвивалася дитина
2	Скласти програму реабілітації пацієнту з перинатальним ураженням нервової системи	На підставі клінічного діагнозу, даних обстеження скласти реабілітаційну програму	Враховувати психічний статус дитини, її вік, наявність функціональних розладів
3	Оволодіти методикою проведення фізичної реабілітації дітям з перинатальним ураженням нервової системи	Методика кінезотерапії при перинатальних ураженнях ЦНС та ПНС; особливості масажу при різних синдромах. Знати види фізіотерапії, що застосовуються	Особливості фізичних вправ, прийомів масажу, фізіотерапії при різних варіантах і синдромах ураження ЦНС, ПНС

3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття

### *Тести*

1. Які з методик мануальної терапії застосовують у дітей з перинатальним ураженням ЦНС?

А) краніо-сакральні техніки

- В) шкірно-фасціальна техніка
- С) післяізометрична релаксація
- Д) діафрагмальні техніки
- Е) все означене застосовується

2. Ефективність відновного лікування визначається:

- А) вираженістю рухових розладів
- В) відсутністю м'язових атрофій
- С) віком, в якому почата реабілітація
- Д) відсутністю розумових розладів
- Е) біоелектричною активністю головного мозку

3. Комплексна програма фізичної терапії для дітей першого року життя з гіпоксично-ішемічним ураженням ЦНС включає все, крім:

- А) масажу
- В) антигравітаційної гімнастики
- С) сенсорної інтеграції
- Д) фізіотерапії
- Е) електростимуляційних методик

4. При проведенні реабілітації методом динамічної проприоцептивної корекції використовують:

- А) сенсорну кімнату
- В) локомат
- С) мануальні методики
- Д) фітболгімнастику
- Е) костюм «Гравістат»

5. Для якої цілі застосовують метод Neuras при терапії перинатальної патології ЦНС?

- А) для відновлення нормальних функціональних патернів рухів
- В) для відновлення рівноваги
- С) для відновлення чутливості в кінцівках
- Д) для посилення стимуляції м'язів кінцівок
- Е) для зниження тону м'язів

6. При застосуванні методу біологічно-зворотного зв'язку у дітей з перинатальним ураженням ЦНС заняття триває:

- A) 30-40 хв
- B) до 20 хв
- C) до 1 години
- D) скільки дитина захоче
- E) до 2 годин на день

7. Використання методу «Томатіс» впливає на відновлення:

- A) координації рухів
- B) мовного розвитку
- C) відновлення рухових функцій
- D) сенсорних функцій
- E) нормалізації тону м'язів

8. При складанні індивідуального плану реабілітації фізичний терапевт враховує все, крім:

- A) особливостей функціонування дитини
- B) обирає діяльність для практики
- C) організовує прогулянку в природному середовищі
- D) оцінює потребу в додаткових засобах пересування
- E) наявності вираженого рухового дефіциту

9. При проведенні транскраніальної мікрополяризації сила постійного струму повинна не перевищувати:

- A) 3 мА
- B) 1 мА
- C) 2 мА
- D) 5 мА
- E) 4 мА

10. Процес реабілітації при перинатальному ураженні ЦНС триває:

- A) до 6 міс.
- B) до 1 року
- C) 2-3 міс.
- D) 1-2 рази на рік протягом 5 років
- E) до відновлення функцій

*Ситуаційні задачі*

1. Доношений хлопчик, маса 4000 г, народився в асфіксії з оцінкою за шкалою Апгар 6 балів. В пологах було утруднене виведення плечей. При огляді права рука атонічна, пронована, рефлекс не викликаються. Встановлений діагноз: акушерський параліч; прегангліонарне і постгангліонарне ушкодження. Зараз дитині 2 місяці.

Який прогноз відновлення рухів?

Який вид кінезіотерапії можна застосувати?

Складіть програму реабілітації.

2. Дівчина 2 років народилася передчасно з вагою 2,5 кг. В пологовому будинку діагностували внутрішньомозковий крововилив. Пройшла курс лікування в стаціонарі; після чого періодично проходить реабілітацію. При огляді ознаки легкого правобічного центрального геміпарезу.

Складіть програму реабілітації.

3. Дитина 8 місяців. В анамнезі: гемолітична хвороба новонароджених. Пройшла лікування в умовах стаціонару. На момент огляду дитина має ознаки відставання від однолітків за моторним та розумовим розвитком. Дитина сидить з підтримкою, самостійно не стоїть. Впізнає батьків, але мало цікавиться іграшками.

Які методики треба включити до комплексу реабілітаційного лікування?

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів.

Орієнтовна карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання. Вивчити:	Вказівки
Будову ЦНС та ПНС, особливості філогенезу, етапи онтогенезу	Назвати етапи формування нервової системи в процесі еволюції. Вивчити етапи онтогенезу, критичні періоди
Клінічні ознаки форм ураження нервової системи перинатального періоду	В зошити виписати основні клінічні синдроми перинатальних уражень нервової системи
Періоди відновлення при перинатальному ураженні нервової системи	Особливості перебігу в кожному періоді; корекція навантаження; методики, доцільні в різні періоди
Методи і засоби реабілітації при перинатальних ураженнях нервової системи	Знати цілі, задачі, методики проведення реабілітації перинатальних розладів нервової системи

## **Тема Фізична терапія у пацієнтів з ураженням нервової системи після перенесеного COVID-19 та токсичного генезу**

### **I. Актуальність теми**

Епідемія коронавірусної хвороби, викликаного вірусом SARS-Cov-2, не вщухає, і кількість людей, що довго можуть відчувати наслідки хвороби з боку нервової системи постійно збільшується. З літа 2020 року постковідний синдром офіційно внесений до класифікації хвороб, як окремий патологічний етап, що вимагає одразу після ковіду, а може і через декілька тижнів і місяців. Це пов'язано з тим, що коронавірусна інфекція може викликати довгострокові наслідки в результаті ураження мікроглії та нейронів.

Фізіотерапевтичні методики вмикають захисні сили організму в процесі відновлення функцій. Фізичні методи не шкідливі, ефективні і можуть тривати до повного одужання людини. Інтотоксикації нервової системи пов'язані з надходженням в організм токсичних речовин, лікарських препаратів, алкоголю. Крім медикаментозної терапії для дезінтоксикації також застосовують широкий спектр фізіотерапевтичних методик, лікувальну фізкультуру, масаж для зменшення неврологічних ознак інтоксикацій.

### **II. Навчальні цілі**

Студент повинен знати:

- причини і механізми впливу коронавірусної хвороби на нервову систему;
- види неврологічних розладів при різних формах тяжкості протікання COVID-19;
- ускладнення з боку нервової системи після коронавірусної хвороби;
- цілі, задачі і методи фізичної терапії в реабілітації неврологічних ускладнень після COVID-19;
- види токсичного ураження енцефалопатії, мієлопатії, полінейропатій;
- цілі і методи фізичної терапії при терапії токсичних уражень нервової системи.

Студент повинен вміти:

- обстежити хворих; виділити синдроми ураження рухової, чутливої, координаторної, когнітивних функцій;



- пояснити пацієнту необхідність застосування фізичних вправ, масажу, фізіотерапії для відновлення функцій після коронавірусної хвороби та при токсичному ураженні нервової системи;
- провести з хворими заняття ЛФК, масаж, рефлексотерапію згідно програми реабілітації;
- дати рекомендації пацієнту про подальшу реабілітацію.

Мати фахові (предметні) компетенції:  
ФК (з програми магістрів).

### III. Виховні цілі

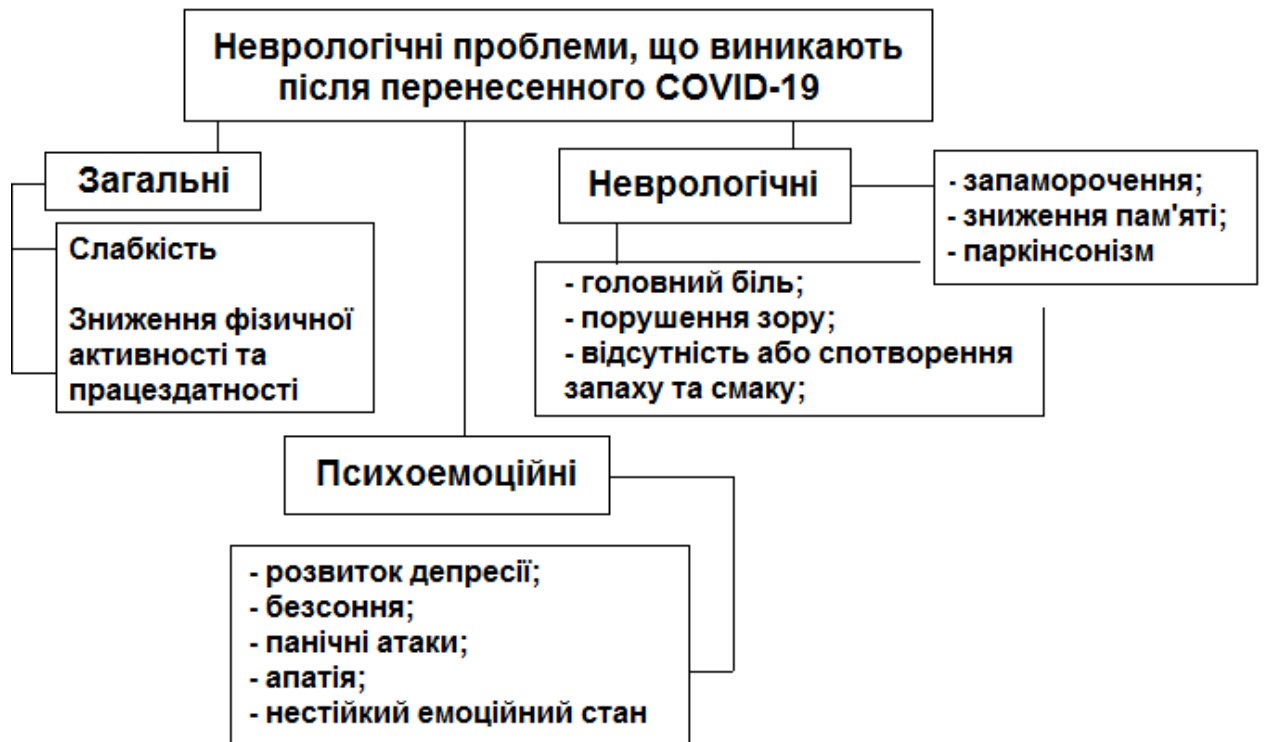
Виховання у студентів сучасного професійного мислення, прагнення підвищувати кваліфікацію, оволодіння новими методиками.

### IV. Міждисциплінарна інтеграція

Дисципліна	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Нормальна анатомія	Будову головного і спинного мозку. Провідні шляхи ЦНС. Будову ПНС	Вміти показати частки головного і спинного мозку
Фізіологія людини	Роль головного і спинного мозку в регуляції рухових функцій	Намалювати механізм рухів при нормально функціонуючій нервовій системі
Інфекційні хвороби	Патогенез коронавірусної хвороби	Вміти пояснити вплив на нервову систему
Основи медичної реабілітації	Методики фізичної терапії, що застосовуються при коронавірусній хворобі з ураженням нервової системи; токсичним ураженням нервової системи	Визначити необхідні в конкретних випадках методики, визначити тривалість, навантаження
Наступні дисципліни (що забезпечуються)		
Сімейна медицина	Поетапну модель реабілітації ускладнень коронавірусної хвороби; принципи реабілітації хворих з токсичним ураженням нервової системи	Скласти програму реабілітації нервової системи; дати рекомендації по подальшому лікуванню
Внутрішньопредметна інтеграція		
Рефлекторно-рухова сфера	Ознаки рефлекторних і рухових розладів при центральних і периферичних парезах	Виявити наявність рухових розладів, провести диференційну діагностику видів парезів

Сенсорна сфера	Зміни чутливості, що виникають при ураженні нервової системи на різних рівнях	Виявити локалізацію осередку і ступінь порушення чутливості
----------------	---	---

## V. Зміст теми заняття



Загальні рекомендації для відновлення роботи нервової системи:

1. Дихальна гімнастика.
2. Відновлення нормального режиму сну.
3. Помірна розумова діяльність.
4. Прогулянки на свіжому повітрі, легкі фізичні навантаження.
5. Зміна роду діяльності, відпочинок.
6. Масаж.
7. Йога.
8. Групові психотерапевтичні заняття.
9. Кінезотерапія.
10. Фізіотерапія.

### Цереброваскулярна патологія після COVID-19

У значної частини хворих відбувається тромбоутворення у дрібних і великих судинах головного мозку, гіперкоагуляція. Частіш всього розвиваються ішемічні інфаркти, нечасто – крововиливи.

## Судоми та енцефалопатія

Порушення свідомості виникає у 65% пацієнтів з тяжким перебігом хвороби. Судоми значно рідше. За різними даними до 1% випадків.

### Ураження периферичної нервової системи

- ушкодження черепних нервів;
- синдром Гійєна-Барре.

### Віддалені ускладнення

- нейрокогнітивні;
- психіатричні стани.

### Ураження нервової системи в залежності від ступеня тяжкості коронавірусної хвороби

#### Легкі форми:

- полінейропатії;
- порушення нюху;
- головний біль;
- слабкість;
- зниження працездатності;
- тики.

#### Середня ступінь тяжкості:

- все вищезначене;
- тромбоемболії;
- тромбози судин головного мозку;
- ураження м'язів;
- парези;
- порушення свідомості;
- слухові галюцинації.

Якщо не проведена своєчасна терапія, нейрозапальні процеси можуть призвести до розвитку менінгітів, енцефалітів, синдрому Гійєна-Барре.

Тяжкі форми спричиняють: церебральні інсульти, менінгоенцефаломієліти, аутоімунні полінейропатії.

Неврологічні ускладнення після COVID-19 можуть зберігатися декілька тижнів і навіть місяців.

## Реабілітація після коронавірусу

1. Дієтотерапія. Відмова від копчених продуктів, шоколаду, гострих соусів, сала, хліба, картоплі, шашликів, алкоголю.

2. Нормалізація сну. В темній кімнаті, протягом 8 годин.

3. Лікувальна фізкультура.

Комплекс ЛФК: а) розминка усіх груп м'язів; б) оздоровлення – ходьба, ходьба по сходах, велотренажер, біг; в) силова частина – віджимання, присідання; г) нормалізація дихання – повтори, розтяжка.

4. Перебування в психологічно-здоровому середовищі.

5. Масаж:

- похлопування долонями по спині;
- пропрацювання грудини, шиї, хребта, попереку;
- легкі рухи, що знімають стрес, розслаблюючі.

6. Лікувальна фізіотерапія:

- електрофорез;
- магнітотерапія;
- ультразвук – грудина та міжреберна, підключична ділянка.

7. Лікувальна рефлексотерапія:

- антистресові точки;
- антидепресивні рецепти;
- покращення кровообігу;
- нормалізація тиску;
- активізація імунітету.

Токсичні ураження нервової системи		
Токсична енцефалопатія	Токсична мієлопатія	Токсична полінейропатія
<ul style="list-style-type: none"><li>- головний біль;</li><li>- зниження пам'яті;</li><li>- порушення сну;</li><li>- слабкість в кінцівках;</li><li>- порушення ходьби;</li><li>- нижній парапарез;</li><li>- порушення чутливості;</li><li>- вегетативно-трофічні розлади</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- рухові розлади (парези);</li><li>- тазові дисфункції;</li><li>- порушення чутливості</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- симетричне порушення роботи м'язів верхніх, нижніх кінцівок;</li><li>- погіршення чутливості рук і ніг;</li><li>- судинні розлади;</li><li>- трофічні розлади</li></ul>

Фізіотерапевтичні методи лікування токсичних уражень нервової системи

- електронейро-міостимуляція;
- магнітна стимуляція нервової системи;
- масаж;
- опосередкований вплив на органи;

- лікувальна гімнастика;
- фізіотерапія (мікрохвильова резонансна терапія, сірководневі ванни);
- фітотерапія (відвари гвоздики, коренів кульбаби, квіток календули);
- ароматерапія, ефірні масла для масажу кінцівок;
- активний спосіб життя (помірні фізичні навантаження щодня);
- рефлексотерапія.

## VI. План і організаційна структура заняття

№	Основні етапи заняття, їх функції та зміст	Методи контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення	Час (хв)
<b>I. Підготовчий етап</b>				
1	Організація заняття		Академ.журнал.	
2	Визначення навчальних цілей і мотивація		Див. «Актуальність», «Навч.цілі»	
3	Контроль вихідного рівня знань: - види ураження нервової системи при коронавірусній хворобі; - ускладнення після COVID-19 з боку нервової системи; - методи фізичної терапії, що застосовують в реабілітаційний період; - види розладів нервової системи при токсичних ураженнях; - методи фізичної терапії, що застосовують при інтоксикаціях	Індивідуальне опитування; тестовий контроль, рішення ситуаційних задач	Таблиці, структурно-логічні схеми, питання для усного опитування, тести, ситуаційні задачі	
<b>II. Основний етап</b>				
4	Формування професійних навичок та вмінь; - оволодіти методикою обстеження тематичних хворих; - виявлення ознак ураження рухового, чутливого, координаторного, когнітивного дефіциту;	Практичний тренінг у відпрацюванні навичок; професійний тренінг в проведенні методів фізичної терапії, ерготерапії. Рішення тестових і ситуаційних задач.	Хворі, клінічні кейси, історії хвороби. Професійний алгоритм формування навичок та вмінь	

	- ознайомлення з медичною документацією; - визначення реабілітаційного діагнозу; - складання реабілітаційної програми; - проведення засобів реабілітації, визначених в програмі			
<b>III. Заключний етап</b>				
5	Контроль і корекція рівня професійних навичок та вмінь	Методи контролю навичок: індивід. контроль навичок, їх результатів. Методи контролю вмінь: аналіз та оцінка результатів практичної роботи; рішення тестів, задач	Хворі, кейси, тести, ситуаційні задачі	
6	Підведення підсумків практичного заняття			
7	Домашнє завдання		Орієнтовна карта для самост. роботи з літературою	

## **VII. Матеріали методичного забезпечення заняття**

1. Матеріали контролю для підготовчого етапу заняття. Питання для усного опитування.

1. Які прояви ураження нервової системи виникають при легкому перебігу коронавірусної хвороби?

2. Назвіть неврологічні розлади при середньому ступеню тяжкості коронавірусної інфекції?

3. Які прояви ураження нервової системи при тяжкому перебігу коронавірусної хвороби?

4. Які ускладнення з боку нервової системи спостерігаються після перенесеного COVID-19?

5. Які методи фізичної терапії застосовують для відновлення неврологічних функцій після COVID-19?

6. Які розлади з боку нервової системи спостерігаються при токсичних ураженнях?

7. Які методи фізичної терапії ефективні в відновленні рухових і сенсорних функцій при токсичному ураженні нервової системи?

8. Які фізіотерапевтичні методики використовують при лікуванні токсичного ураження центральної і периферичної нервової системи?

### *Тести*

1. Найпоширеними ускладненнями SARS-CoV з боку нервової системи:

- A) енцефалопатії
- B) запальні захворювання ЦНС
- C) синдром Гійєна-Барре
- D) ішемічний інсульт
- E) все означене

2. Для постковідного синдрому характерно все, крім:

- A) різка слабкість
- B) запаморочення
- C) головний біль
- D) біль в м'язах
- E) все означене

3. Реабілітація при неврологічних ускладненнях ковідної пневмонії не включає:

- A) рефлексотерапію
- B) кінезотерапію
- C) масаж
- D) фітотерапію
- E) іпотерапію

4. Ціллю реабілітації після COVID-19 з неврологічними ускладненнями є все, крім:

- A) профілактика ускладнень
- B) профілактика тромбозів
- C) відновлення сенсорних розладів
- D) відновлення рухових розладів
- E) попередження повторного інфекування

5. Нормалізація процесів збудження і гальмування ЦНС після коронавірусної хвороби включає все, крім:

- A) аутогенне тренування
- B) оптимальне фізичне навантаження
- C) гімнастика тай-чи
- D) йога
- E) заняття на біговій доріжці

6. Хворий з цукровим діабетом скаржиться на печію, поколювання в стопах, литкових м'язах, зниження сили, чутливості. Який синдром маємо передбачити у пацієнта?

- A) полінейропатичний
- B) міотонічний
- C) астеничний
- D) корінцевий
- E) пароксизмальну міоплегію

7. Які ураження нервової системи найчастіше виникають при ураженні марганцем:

- A) поліневрити
- B) інсульт
- C) енцефалопатії
- D) невралгії
- E) плексопатії

8. При цукровому діабеті з боку нервової системи зустрічаються розлади (все, крім):

- A) з боку периферичних нервів
- B) з боку головного мозку
- C) з боку спинного мозку
- D) когнітивні порушення
- E) психози

9. Фізіотерапія при діабетичній поліневропатії застосовується для:

- A) анальгезуючого ефекту
- B) нейропротективного
- C) регенеруючого
- D) покращення кровообігу



Е) все означене вірно

10. При токсичній енцефалопатії в комплекс реабілітації не включають:

- А) фізіотерапію
- В) масаж голови
- С) голковколювання
- Д) грязьові ванни
- Е) дельфінотерапію

### *Ситуаційні задачі*

1. У хворого, який протягом 5 років страждає на хронічний гломерулонефрит і цукровий діабет, поступово з'явилися: порушення пам'яті, уваги, зниження інтелекту, виявлені підвищення рефлексів та тону м'язів, плескаючий тремор рук. Виставлений діагноз токсичної енцефалопатії. Хворий приймає медикаментозну терапію.

Складіть реабілітаційну програму для амбулаторного лікування.

2. Хвора 28 років, що зловживає прийомом ліків, скаржиться на виражену загальну слабкість, зниження працездатності, підвищену втому, порушення сну, нервозність, мерзлякуватість кінцівок. В неврологічному статусі вегетативна лабільність. Сімейний лікар встановив наявність астеничного синдрому.

Складіть реабілітаційну програму.

3. Хворий 25 років, що страждає на наркоманію, скаржиться на слабкість, підвищену втомлюваність, тремор в кінцівках. При огляді: паркінсонізм. Встановлений діагноз: хронічна інтоксикація марганцем, енцефалопатія, синдром паркінсонізму.

В яких умовах може працювати пацієнт?

Складіть реабілітаційну програму.

2. Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття.

Професійний алгоритм формування навичок та вмій обстеження пацієнтів з постковідним синдромом і токсичним ураженням нервової системи; відновлення втрачених функцій.

№	Завдання	Вказівки	Примітки
1	Оволодіти методикою обстеження хворих з токсичними ураженнями нервової системи і постковідним синдромом	Виконувати в такій послідовності: 1. Зібрати скарги, анамнез. 2. Обстежити рухову, сенсорну, координаторну, когнітивну функції. 3. Виявити наявність розладів. 4. Сформулювати синдроми ураження	Звернути увагу на давність скарг, перебіг захворювання, наявність попередніх курсів реабілітації, їх ефективність. Визначити етап лікування
2	Встановити реабілітаційний діагноз	На підставі виявлених клінічних синдромів обґрунтувати реабілітаційний діагноз	Діагноз повинен включати всі виявлені розлади, ступінь їх вираженості
3	Скласти програму реабілітації	В програмі обґрунтувати вид фізичних вправ, навантаження, тривалість заняття. Вказати вид масажу, методи фізіотерапії	Всі методи і навантаження повинні відповідати загальному стану хворого, наявності неврологічного дефіциту
4	Провести хворому фізичну терапію згідно програми	Виконати хворому масаж, заняття з ЛФК, дати рекомендації по режиму, дієті	Перевірити стан хворого після заняття ЛФК, фізіотерапії

### 3. Матеріали контролю для заключного етапу заняття

#### *Ситуаційні задачі*

1. Жінка 50 років звернулася зі скаргами на відчуття заніміння стоп і кистей, слабкість в нігтях, поколювання в кінцівках. При огляді: гіпалгезія по типу «рукавичок», «гольфів», зниження ахілесового рефлексу, вібраційної чутливості на великих пальцях стоп. Клінічний діагноз: токсична полінейропатія.

Складіть реабілітаційну програму

2. 40-річний чоловік, скаржиться на головний біль, запаморочення, нудоту, зниження працездатності, загальну слабкість, дратівливість. Страждає на алкоголізм. Означені скарги виникли близько двох місяців тому. При

огляді: біль при пальпації ділянки правого підребер'я. Неврологічний статус: горизонтальний ністагм, слабкість конвергенції; м'язовий тонус дифузно підвищений; сухожилкові рефлексії підвищені. В позі Ромберга: хиткість; координаторні проби виконує не впевнено з двох боків. Виставлений клінічний діагноз: печінкова енцефалопатія.

Складіть реабілітаційну програму на амбулаторному етапі лікування.

3. Пацієнтка 48 років 6 місяців тому перехворіла на COVID-19 легкого ступеня тяжкості. Але протягом цього періоду відмічає відчуття в м'язах кінцівок. Лікар встановив їй діагноз: постковідний синдром.

Чи потребує хвора проходження реабілітаційного відновлення?

Які методики фізичної терапії ви можете їй запропонувати?

### *Тести*

1. При розладах рухової функції після коронавірусної хвороби застосовують все, крім:

- A) масаж
- B) стрейчінг периферичних м'язів
- C) ходьба
- D) мануальна терапія
- E) все означене

2. З ціллю розширення та тренування механізмів адаптації до гіпоксії застосовують:

- A) дихання розрідженим повітрям
- B) йогівське дихання
- C) дихальну гімнастику А.Н. Стрельнікової
- D) вправи з підвищеним супротивом диханню
- E) занурення з аквалангом

3. Дозоване фізичне навантаження після COVID-19 на тлі розвитку когнітивних і психічних розладів акцентує увагу неврологів на:

- A) застосування позиційної терапії
- B) відновлення розладів рухів
- C) покращенні мовлення
- D) адаптації до підвищеного навантаження
- E) все означене вірно

4. Фізіотерапія при розладах нервової системи після COVID-19 спрямована на:

- A) відновлення процесів збудження та гальмування
- B) відновлення тону м'язів
- C) підвищення системної резистентності організму
- D) підвищення забезпеченості киснем
- E) все означене вірно

5. Які синдроми ураження периферичних нервів спостерігаються при цукровому діабеті?

- A) вегетативні
- B) сенсорні
- C) моторні
- D) трофічні
- E) всі означені

6. При алкогольній енцефалопатії ефективність реабілітації напряму пов'язана з:

- A) статтю людини
- B) віком людини
- C) відмовою від вживання алкоголю
- D) наявністю вогнищевих симптомів
- E) бажання пацієнта

7. Які ознаки найпоширеніші при токсичній мієлопатії?

- A) когнітивні розлади
- B) рухові розлади
- C) агнозії
- D) галюцинації
- E) афазії

8. Після курсу реабілітації розлади чутливості у хворих на алкоголізм:

- A) не змінюються
- B) зменшуються
- C) зникають
- D) збільшуються
- E) все означене можливе

9. Курс реабілітаційного лікування після коронавірусної інфекції:

- A) обов'язковий
- B) не потрібний
- C) шкідливий
- D) малоефективний
- E) бажаний

10. Дієта при діабетичній полінейропатії. При наданні рекомендацій пацієнтові виділяють продукти, які неможна вживати:

- A) овочі
- B) білий хліб
- C) вишні
- D) каші
- E) картоплю

4. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів.

Орієнтовна карта самостійної роботи з літературою.

Основні завдання: вивчити	Вказівки
Прояви ускладнень коронавірусної хвороби на нервову систему	Назвати основні неврологічні симптоми постковідного синдрому
Методи фізичної терапії при неврологічних розладах після COVID-19	Методи навантаження при складанні плану лікувальної гімнастики, види фізіотерапії
Особливості проведення фізичної терапії при соматичних розладах	Корекція навантаження за умови дисфункції соматичних органів
Види токсичного ураження нервової системи	Скласти в зошиті класифікацію токсичних уражень нервової системи
Методи фізичної терапії, що застосовують	Особливості методик при хронічних інтоксикаціях

## **ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ЗАЛІК ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

Диференційний залік проводиться на останньому занятті, триває 2 академічні години. Складається з тестового контролю, відповідей на теоретичні питання, рішення ситуаційних задач.

Загальна кількість балів – 80, з яких 50% – тестовий контроль, 50% – теоретичний матеріал (питання білетів, ситуаційні задачі).

### **Питання для підготовки до диференційного заліку**

1. Дати визначення поняття «нейрореабілітація».
2. Які головні цілі та завдання нейрореабілітації?
3. Які загальні принципи нейрореабілітації?
4. Дати характеристику основних та додаткових засобів фізичної реабілітації, які використовуються при захворюваннях нервової системи.
5. Розкрити механізм лікувальної дії фізичних вправ при рухових розладах.
6. Які рухові розлади спостерігаються при ураженні центральної нервової системи на різних рівнях?
7. Сформулювати базові принципи реабілітації при рухових розладах.
8. Об'єм реабілітаційних заходів на різних етапах терапії захворювання ЦНС.
9. Методи оцінювання фізичного навантаження під час проведення лікувальної гімнастики пацієнтам захворюваннями нервової системи.
10. Методи оцінки ефективності реабілітації (кожного заняття та курсу в цілому).
11. З яких частин складається периферична нервова система?
12. Як здійснюється передача нервового імпульсу по периферичній нервовій системі?
13. Які волокна входять до периферичного нерву?
14. Які види рухових розладів виникають при ураженні периферичної нервової системи?
15. Що показує електроміографія при захворюваннях периферичної нервової системи?
16. Які зміни на електроміограмі впливають на об'єм реабілітаційних методик?

17. Які особливості проведення фізичної терапії при тунельних невропатіях?
18. Які особливості проведення фізичної терапії в гострому періоді захворювань ПНС?
19. Які особливості проведення фізичної терапії в підгострому періоді захворювання ПНС?
20. Які методики фізіотерапії, рефлексотерапії сприяють відновленню рухових функцій?
21. Що слід розуміти під статикою і координацією рухів?
22. Що таке атаксія і які її види?
23. Які є види патологічної ходи і їх топіко-діагностичне значення?
24. Які основні причини виникнення атаксій?
25. Які методи дослідження функцій рівноваги і координації рухів?
26. Які є немедикаментозні методи лікування атаксій?
27. Що таке дисфагія?
28. При ураженні яких частин головного мозку може виникати дисфагія?
29. Які методи оцінки наявності і вираженості дисфагії?
30. Які існують методи немедикаментозного лікування дисфагії?
31. Принципи харчування пацієнтів з дисфагією.
32. Які можуть виникати ускладнення дисфагії?
33. Що таке астазія-абазія?
34. При яких патологічних станах може виникати астазія-абазія?
35. Що таке біологічно-зворотній зв'язок?
36. Який принцип методу біологічно-зворотного зв'язку?
37. Які компоненти необхідні для біологічно-зворотного зв'язку?
38. Які параметри обстежують?
39. Які області застосування методу БЗЗ?
40. Метод БЗЗ в неврології.
41. Як довго триває курс БЗЗ?
42. Метод комп'ютерних лікувально-оздоровчих ігор. Який принцип дії методу? Де використовуються?
43. Що таке квантова терапія?
44. Як в неврології використовують метод телереабілітації?
45. Що таке інтерактивне віртуальне середовище з повним занурюванням? Як можна використати в нейрореабілітації?
46. Синхронні і сенсорні інтерактивні системи. Як використовуються в нейрореабілітації?
47. Які ви знаєте інноваційні засоби корекції тону м'язів?

48. Що таке фасціальна терапія?
49. Розкажіть основні компоненти системи інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації.
50. Які ви знаєте антигравітаційні системи?
51. Як використовується система REDCORD при захворюваннях хребта?
52. Для чого використовують костюми «Гравістат» та «Аделі»?
53. Назвіть неврологічні захворювання, які приводять до розвитку порушень в когнітивній сфері.
54. Які вищі мозкові функції досліджуються у пацієнтів?
55. Які особливості огляду осіб похилого віку?
56. В чому полягає механізм розвитку неврологічних симптомів в похилому віці?
57. Що належить до когнітивних функцій?
58. Що таке когнітивна реабілітація?
59. Що входить в поняття когнітивного тренінгу?
60. Як проводиться когнітивна стимуляція?
61. Які існують перешкоди для когнітивної реабілітації?
62. Які етапи реабілітаційного втручання у осіб похилого віку?
63. Що входить в комплекс реабілітації при немовних порушеннях вищих психічних функцій?
64. Які методи реабілітації при афазіях ви знаєте?
65. Які причини розвитку інсультів головного та спинного мозку?
66. Які періоди реабілітації виділяють при ішемічному інсульті?
67. Які терміни кожного періоду реабілітації?
68. Які фактори обмежують ефективність відновлення після інсультів?
69. Реабілітаційні заходи в різні періоди захворювання при ішемічному інсульті.
70. Як і в які терміни проводять вертикалізацію хворих з ішемічним інсультом?
71. Які рефлекторні вправи виконують в ранній постінсультний період?
72. Які методи фізіотерапії застосовують в різні відновлювальні періоди після ішемічного інсульту?
73. Яка роль ерготерапії в процесі відновлення після інсультів?
74. Які методи нетрадиційної терапії використовуються в системі постінсультної реабілітації?
75. Які види спінального інсульту розрізняють?
76. Які методи фізичної терапії застосовують в реабілітації хворих на спінальний інсульт?



77. Які періоди реабілітації виділяють при геморагічних інсультах?
78. Які терміни активізації (вертикалізації) хворих після геморагічного інсульту?
79. Кінезотерапія після геморагічних інсультів.
80. Механотерапія при геморагічному інсульті. Термін застосування, принцип методу.
81. Які особливості фізичної терапії при геморагічному інсульті?
82. Які можливості кінезіотейпування, рефлексотерапії у відновленні рухових функцій після інсультів?
83. Які методи нетрадиційної терапії застосовуються в реабілітації рухових розладів після спінального інсульту?
84. Види травм хребта.
85. Які ви знаєте види травм спинного мозку?
86. Які основні клінічні синдроми травматичної хвороби спинного мозку на шийному рівні?
87. Які основні клінічні розлади функцій виникають у хворих при ушкодженні хребта та спинного мозку на грудному рівні?
88. Які клінічні синдроми характерні для ураження хребта та спинного мозку на поперековому рівні?
89. Охарактеризуйте загальні завдання кінезіотерапії при травматичній хворобі спинного мозку.
90. Які правила проведення вправ і рухів у хворих на травматичну хворобу спинного мозку?
91. Дайте характеристику групам хворих залежно від ступеня зворотності змін, що відбулися?
92. Які засоби фізичної реабілітації застосовуються при травмах спинного мозку і хребта?
93. Які існують особливості методики кінезіотерапії залежить від періоду захворювання?
94. Які особливості методики застосування фізичних вправ у хворих на травматичну хворобу спинного мозку?
95. Які ерготерапевтичні методики засовують у хворих на травми спинного рівня в залежності від рівня ушкодження та періоду захворювання?
96. Які причини виникнення епілепсії?
97. При яких захворюваннях нервової системи можуть виникати епілептичні напади?
98. Які види епілептичних нападів розрізняють?

99. Яка існує стратегія лікування пацієнтів з епілепсією і поодинокими епілептичними нападами?
100. Які особливості кінезіотерапії у пацієнтів з епілепсією?
101. Які види кінезіотерапії можна використовувати в реабілітаційній програмі у хворих з епілептичними нападами?
102. Чи можна застосовувати масаж у хворих на епілепсію?
103. Що таке краніо-сакральна терапія? Її мета в лікуванні пацієнтів з епілепсією.
104. Які методики фізіотерапії застосовують при реабілітації пацієнтів з епілепсією?
105. З яких розділів складається індивідуальна програма реабілітації хворих на епілепсію?
106. Яка структура програми фізичної реабілітації у хворих на епілепсію?
107. Які особливості дієти при епілепсії?
108. Які пароксизмальні стани в неврології ви знаєте?
109. Які особливості фізичної терапії при вегетативних кризах, синкопальних станах?
110. Які причини, етіологія виникнення перинатального ураження ЦНС та ПНС?
111. Які ви знаєте перинатальні ураження ЦНС?
112. Які ви знаєте перинатальні ураження ПНС?
113. Які найбільш поширені синдроми перинатального ураження ЦНС та ПНС?
114. Які виділяють періоди реабілітації при перинатальному ураженні ЦНС?
115. Яка тактика ведення пацієнтів з перинатальною патологією нервової системи?
116. Які основні реабілітаційні заходи при перинатальному ураженні нервової системи?
117. Причини, ознаки синдрому Дауна?
118. Яка відмінність в оволодінні моторними навичками у здорових дітей і дітей з синдромом Дауна?
119. Які принципи, задачі і методи реабілітації дітей з синдромом Дауна?
120. Які прояви ураження нервової системи виникають при легкому перебігу коронавірусної хвороби?
121. Назвіть неврологічні розлади при середньому ступеню тяжкості коронавірусної інфекції?

122. Які прояви ураження нервової системи при тяжкому перебігу коронавірусної хвороби?

123. Які ускладнення з боку нервової системи спостерігаються після перенесеного COVID-19?

124. Які методи фізичної терапії застосовують для відновлення неврологічних функцій після COVID-19?

125. Які розлади з боку нервової системи спостерігаються при токсичних ураженнях?

126. Які методи фізичної терапії ефективні в відновленні рухових і сенсорних функцій при токсичному ураженні нервової системи?

127. Які фізіотерапевтичні методики використовують при лікуванні токсичного ураження центральної і периферичної нервової системи?

### *Тестові завдання*

1. Призначення рефлексотерапії не слід поєднувати з:
  - A) ударно-хвильовою терапією
  - B) променевою терапією
  - C) масажем
  - D) магнітотерапією
  - E) психотерапією
  
2. Який з методів фізичної терапії недоцільно включати в комплекс реабілітації при рухових розладах?
  - A) підвісна терапія
  - B) рефлексотерапія
  - C) міостимуляція
  - D) масаж
  - E) лікувальна гімнастика
  
3. Який з методів фізичної терапії застосовують постійно після перенесеного інсульту?
  - A) електростимуляцію
  - B) рефлексотерапію
  - C) лікувальну гімнастику
  - D) ортезування
  - E) ароматерапію

4. При яких розкладах нервової системи рекомендовано призначати вправи з вагою?

- A) спастичному парезі
- B) сінкінезіях
- C) симптомах орального автоматизму
- D) в'ялих парезах
- E) афазіях

5. Який з наведеного утворення не відноситься до периферичної нервової системи?

- A) периферичний нерв
- B) нервові сплетіння
- C) корінець спинного мозку
- D) черепні нерви
- E) спинний мозок

6. Яка з вправ призводить до відновлення сили м'язів I пальця при невропатії ліктьового нерву?

- A) розгинання I пальця
- B) відведення I пальця
- C) згинання I пальця
- D) приведення I пальця
- E) всі

7. Масаж на етапі реабілітації при неропатіях проводять методиками...

- A) релаксуючими
- B) стимулюючими
- C) релаксуючими і стимулюючими
- D) масаж не ефективний
- E) поверхневими, легкими

8. Яка з проб використовується для визначення наявності статичної атаксії?

- A) Стюарт-Холмса
- B) Нойка
- C) Ромберга
- D) Барра
- E) Баре

9. Який з методів не є реабілітаційним при дисфагії:

- A) прийом Шейкер
- B) Мендельсона
- C) ковтання слини
- D) профілактичний кашель після ковтання
- E) утримання язика зубами з ковтальними рухами

10. Дисфагія – це:

- A) гугнявий відтінок голосу
- B) розлади ковтання
- C) розлади мовлення
- D) розлади жувальної мускулатури
- E) слабкість м'язів обличчя

11. Заняття ерготерапією хворих з вираженою атаксією не повинна перевищувати:

- A) 10 хв
- B) 30 хв
- C) 1 години
- D) 2 години
- E) 3 години

12. При якій локалізації патологічного процесу спостерігається синдром астазії-абазії?

- A) в лобній частині головного мозку
- B) в спинному мозку
- C) в мозочці
- D) в зоровому бугорі
- E) у внутрішній капсулі

13. Що з наведеного не належить до компонентів біологічно-зворотного зв'язку?

- A) комп'ютер
- B) інтерфейс
- C) людина
- D) велоергометр
- E) дисплей

14. В яких областях життя використовується метод біологічно-зворотного зв'язку?

- A) навчанні
- B) спорті
- C) бізнесу
- D) медицині
- E) все вірно

15. За якою з наведених шкал оцінюють вираженість когнітивних розладів?

- A) MMSE
- B) Ашворта
- C) Ренкіна
- D) Бартела
- E) Мауо

16. Який з показників не відноситься до «успішного старіння»?

- A) добре здоров'я
- B) добрий зовнішній вигляд
- C) гарні зуби
- D) соціальна адаптація
- E) почуття наявності мети життя

17. В разі порушення свідомості у хворого на мозкові інсульти, який з методів фізичної терапії можна застосувати?

- A) рефлекторні вправи
- B) мануальну терапію
- C) вертикалізацію
- D) пасивні вправи
- E) психотерапію

18. В якій термін від початку геморагічного інсульту можна починати вертикалізацію хворого?

- A) на 10-й день
- B) через 2 тижні
- C) після регресу загально мозкової симптоматики
- D) після регресу оболонкового синдрому

Е) після регресу осередкових симптомів

19. Який з наведених методів відновлення функцій паралізованих кінцівок відносяться до методів біоуправління?

- А) апарати механотерапії
- В) методики арт-терапії
- С) іпотерапія
- Д) комп'ютерні ігри
- Е) виконання вправ за командою

20. Який з видів вправ не застосовують при компресійних переломах поперекового відділу хребта на II етапі?

- А) нахили вперед
- В) нахили вбік
- С) вправи на м'язи тулуба
- Д) вправи для кінцівок
- Е) дихальні вправи

21. Яка амплітуда виконання пасивних рухів при периферичних парезах?

- А) мала
- В) середня
- С) велика
- Д) максимальна
- Е) не має значення

22. Якщо у пацієнта з епілепсією діагностовано депривацію, то це...

- А) не має значення
- В) добре
- С) неприпустимо
- Д) погано
- Е) бажаний симптом

23. При занятті дихальною гімнастикою за Стрельніковою кількість вдихів за заняття повинно бути...

- А) 96
- В) 100
- С) 50
- Д) 70





Теоретичні відомості до рішення задачі:

1. Ознайомитися з діагнозом, даними огляду пацієнта.
2. Визначити період перебігу захворювання.
3. Визначити методики реабілітаційної програми.

Еталон відповіді:

1. Кінезотерапія: лікування положення, пасивні рухи в паретичних кінцівок, активні рухи в суглобах з повною амплітудою, з багаторазовим повторенням; вправи на розслаблення м'язів, дихальні вправи, корегування ходи, вправи на координацію.

2. Кінезіотейпування.

3. Масаж спастичних м'язів.

4. Електрофорез, електротерапія, рефлексотерапія.

### *Ситуаційні задачі*

1. Пацієнт 62 років. 4 місяці тому переніс ішемічний інсульт в правій півкулі головного мозку. Поступив в клініку для проходження курсу реабілітації. В анамнезі: гіпертонічна хвороба I, ішемічна хвороба серця.

Які методи будуть включені в реабілітаційну програму?

2. Хвора 48 років. Діагноз: гіпертонічна хвороба III, церебральний атеросклероз. Геморагічний інсульт в правій півкулі головного мозку. При огляді: лівобічний спастичний геміпарез. Хворіє 10 років. Руховий режим – ліжковий.

Визначити засоби і методи фізичної терапії.

3. Хворий 38 років. Діагноз: закрита травма хребта (Th<sub>10</sub>-Th<sub>12</sub>). Забій спинного мозку 10 років тому. При огляді: спастичний парез нижніх кінцівок. Стан стабільний. Режим – ліжковий.

Складіть реабілітаційну програму.

4. Хворий 31 року, програміст. Хворіє впродовж 4 тижнів. Клінічний діагноз: синдром зап'ястного каналу справа. Скарги на біль та заніміння пальців правої кисті. При огляді: знижена м'язова сила в правій кисті, знижена чутливість на долоні в II-IV пальцях.

Складіть реабілітаційну програму.

5. Пацієнтка після ДТП має патологічний (ішемічний осередок) в правій півкулі мозку. Травма була 8 місяців тому. На момент огляду скарги на невпевненість при ходьбі, порушення координації в правих кінцівках.

Який вид атаксії у пацієнтки?

Складіть реабілітаційну програму.

6. Пацієнт 68 років місяць тому перехворів на ішемічний інсульт в стовбурі головного мозку, з бульбарним та вестибулярним синдромом. Лікувався в стаціонарі. Стан значно покращився. На момент огляду парезів, розладів рівноваги і координації немає. Зберігається легкий бульбарний синдром у вигляді легкої дисфагії.

Складіть реабілітаційну програму.

7. Пацієнт 78 років скаржиться на розлади пам'яті, похитування при ходьбі, періодичний головний біль. При огляді: свідомість збережена, контакт не обмежений, знижена критика до свого стану; при діагностиці за шкалою MMSE – 16 балів. В неврологічному статусі: сухожилкові рефлекси торпідні, атаксія в позі Ромберга, координаційні проби виконує задовільно.

Складіть реабілітаційну програму.

8. Хвора 31 року отримала травму 2 тижні тому. Клінічний діагноз: закрита травма хребта L<sub>1</sub>-L<sub>3</sub>. Забій спинного мозку. Спастичний параліч нижніх кінцівок. Стан стабільний. Лікується в стаціонарі.

Складіть реабілітаційну програму.

9. Хвора 38 років. Діагноз: гострий правобічний неврит променевого нерву з вираженим млявим парезом м'язів-розгиначів кисті з порушенням її рухової функції, 5 день захворювання.

Визначте можливість проведення фізичних вправ.

Складіть реабілітаційну програму.

10. У хворого з епілепсією тиждень тому стався лакунарний ішемічний інсульт в лівій півкулі головного мозку. Стан задовільний. При огляді: парез дистальної частини правої руки з низьким тонусом і рефlekсами.

Визначте методи фізичної терапії, які можна застосувати пацієнту.

## ВІДПОВІДІ НА СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ

1. Фізичні вправи, лікувальний масаж, природні фізичні чинники, механотерапія, працетерапія, аутогенне тренування, фізіотерапія, рефлексотерапія.

2. Дихальні вправи, загальнозміцнюючі, спеціальні вправи в повільному темпі. Пасивно-активний метод. індивідуальні заняття з відновлення функцій паретичних кінцівок. Масаж. Електростимуляція м'язів паретичних кінцівок.

3. Дихання, загальнозміцнююча гімнастика. Пасивні вправи для верхніх і нижніх кінцівок. Масаж передньої стінки живота, що буде стимулювати перистальтику кишечника. Лікування положенням для профілактики утворення пролежнів.

4. Лікування положенням, масаж, аплікації грязі, парафіну, радонові ванни, гідрокінезіотерапія, електростимуляція нервів, м'язів.

5. Мозочкова. Кінезотерапія – вправи Френкеля, пропріоцептивна нейром'язова фасилітація, тренування балансу.

6. Дієта (їжа підвищеної в'язкості, тепла).

Кінезотерапія: вправи на зміцнення м'язів глотки, методика функціонального біоуправління, внутрішньоглоткова електростимуляція, масаж м'язів гортані, глотки.

7. Когнітивна реабілітація (когнітивний тренінг, когнітивна стимуляція). Електротерапія (магнітна транскраніальна стимуляція, мікрополяризація), вестибулярна гімнастика, профілактика падінь.

8. Дихальна, загальнозміцнююча гімнастика, вправи на зміцнення серцево-судинної системи, лікування положенням для профілактики утворення пролежнів в ділянці крижів.

9. Наявність гострого запального процесу є протипоказанням місцевого застосування фізичних вправ. Можна призначити лікування положенням, фізіотерапевтичні методики лікування.

10. Методики з біологічно-зворотнім зв'язком для верхньої кінцівки, вправи на дрібну моторику, су-джок терапія, рефлексотерапія, точковий масаж

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна література

1. Біомеханічний аналіз рухових дій: вибрані лекції з кінезіології: метод. посібник для студ. ЛДФУК / уклад. О.Ю. Рибак, Л.У. Рибак. – Ч. 2. – Л., 2010. – 75 с.
2. Богдановська Н.В. Фізична реабілітація хворих різних нозологічних груп: навч. посіб. для студ. ф-ту фіз. виховання спец. «Фізична реабілітація» реком. МОНУ / Н.В. Богдановська, І.В. Кальонова. – Запоріжжя: ЗНУ, 2011. – 314 с.
3. Богдановська Н.В., Кальонова І.В. Фізична реабілітація засобами фізіотерапії: підручник для здобувачів ступеню вищої освіти магістра, спец. «Фізична реабілітація». – Запоріжжя: ЗНУ, 2017. – 286 с.
4. Козьолкін О.А., Медведкова С.О., Ревенько А.В. Реабілітація хворих з вибраними неврологічними синдромами: навч. посіб. / О.А. Козьолкін, С.О. Медведкова, А.В. Ревенько. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. – 138 с.
5. Кобелев С.Ю. Фізична реабілітація осіб з травмою грудного та поперекового відділів хребта і спинного мозку : метод. посіб. для студ. ВНЗ фіз. профілю / С.Ю. Кобелев. – Львів: ПП Сорока, 2005. – 88 с.
6. Мазепа М.А. Сучасна парадигма ерготерапії / М.А. Мазепа // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2017. – Вип. 25/26. – С. 174.
7. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії: підручник / Л.О. Вакуленко, В.В. Клапчук, Д.В. Вакуленко. – Тернопіль: ТДМУ, 2019. – 372 с.
8. Воронім Д. М., Павлюк Є. О. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи : навч. посібник / Д. М. Вороній, Є. О. Павлюк. – Хмельницький : ХНУ, 2011. – 143 с.
9. David X Cifu; Henry L Lew; Mooyeon Oh-Park Rehabilitation. ELSEVIER; 2018. 228 p.

### Допоміжна література

1. Актуальні питання геронтології і геріатрії у практиці сімейного лікаря / за ред. Ю.В. Вороненко, О. Г. Шекера, Л. А. Стаднюк. – Київ: Видавець Заславський О.Ю., 2015. – 530 с.
2. Вакуленко Л.О., Клапчук В.В. Основи фізичної реабілітації: Навчальний посібник. – Тернопіль: ТНПУ, 2010. – 239 с.

3. Вовканич А.С. Вступ до фізичної реабілітації : навч. посіб. / А.С. Вовканич. – Львів : ЛДУФК, 2013. – 184 с.
4. Дудіна О.О. Сучасні перинатальні технології - важлива складова поліпшення здоров'я дітей / О.О. Дудіна, А.В. Терещенко, Р.О. Моїсеєнко // Современная педиатрия. – 2015. – №4. – С. 24-29.
5. Знаменська Т.К. Діагностика гіпоксично-ішемічного ураження головного мозку у недоношених дітей / Т.К. Знаменська, Л.Г. Кирилова, В.Б. Швейкіна // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2013. – Т. , №2. – С. 31-39.
6. Інсульт – фізична і соціальна реабілітація : навч.-метод. посіб. / уклад. Є.Л. Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ. – 2017. – 126 с.
7. Карпухіна Ю.В. Основи фізичної реабілітації: навч.-метод. посібник / Ю.В. Карпухіна. – Херсон: Олді-плюс, 2016.
8. Козак Д.В. Фізична реабілітація та основи здорового способу життя: навч. посіб. для студентів ВНЗ МОЗ України / Д.В. Козак. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2015. – 199 с.
9. Крук Б.Р., Куц О.Н. Нові технології фізичної реабілітації неповноправних осіб з хребетно-спинномозковою травмою шийного відділу // Методичний посібник. – Львів: Українські технології, 2006. – 125 с.
10. Латенко С.Б. Використання методів фізичної терапії в комплексній реабілітації хворих на епілепсію / С.Б. Латенко, Б.О. Захарчук // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку»: Зб. наук. праць. – Переяслав-Хмельницький, 2018. – Вип. 46. – С. 427-431.
11. Орос М.М. Генеалогія хворих на епілепсію / М.М. Орос // Український науково-медичний молодіжний журнал. – 2011. – №2. – С.47-50.
12. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії: підручник / Л.О. Вакуленко та ін. – Тернопіль: ТДМУ, Укрмедкнига, 2018. – 370 с.
13. Самойленко В.Б. та ін. Медична і соціальна реабілітація: підручник / В.Б. Самойленко, Н.П. Яковенко, І.О. Петряшев та ін. – Київ: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2018. – 464 с.
14. Фізична реабілітація та спортивна медицина: підручник / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. В.В. Абрамова, Л.О. Смирнової. – Дніпропетровськ: Журфонд, 2014. – 456 с.
15. Шевчук В.І. Медична реабілітація інвалідів за рубежом [Текст]: [монографія] / В.І. Шевчук, Н.М. Беляєва, О.Б. Яворовенко. Рогальська, 2014. – 94 с.

16. Шунько Є.Є. Впровадження концепції подальшого розвитку перинатальної допомоги в Україні / Є.Є. Шунько // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2011. – Т. 1, № 1. – С. 10-16.
17. Юр'єва Л.М., Носов С.Г. Психічні розлади при епілептичному захворюванні / Л.М. Юр'єва, С.Г. Носов. – Київ, 2009. – 195 с.