



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут охорони здоров'я
Кафедра здоров'я людини і фізичної реабілітації

08-02-22

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до лабораторних робіт із навчальної дисципліни
«Фізична реабілітація в неврології та нейрохірургії»
для здобувачів вищої освіти першого
(бакалаврського) рівня галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія»
денної форми навчання



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Рекомендовано
науково-методичною
комісією
зі спеціальності
227 «Фізична терапія,
ерготерапія»
Протокол № 7
від 06.09.2018 р.

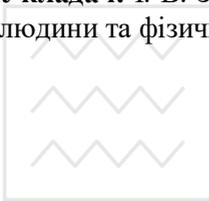
Рівне – 2018



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Методичні вказівки до лабораторних робіт із навчальної дисципліни «Фізична реабілітація в неврології та нейрохірургії» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» денної форми навчання / Захарченко І. В. – Рівне : НУВГП. – 2018. – 45 с.

Укладач: І. В. Захарченко, старший викладач кафедри здоров'я людини та фізичної реабілітації НУВГП.



національний університет
водного господарства
та природокористування

Відповідальний за випуск – Н. Є. Нестерчук, завідувач кафедри здоров'я людини та фізичної реабілітації НУВГП.

© І. В. Захарченко, 2018

© НУВГП, 2018



ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ.....	7
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ.....	9
Лабораторне заняття №1. Будова та основи фізіології нервової системи людини.....	9
Лабораторне заняття №2. Порухення функцій нервової системи.....	11
Лабораторне заняття №3. Основні методи фізичної реабілітації пацієнтів неврологічного профілю.....	13
Лабораторне заняття № 4. Загальні принципи обстеження неврологічних хворих.....	15
Лабораторне заняття № 5. Фізична реабілітація хворих з наслідками гострого порушення мозкового кровообігу за ішемічним або геморагічним типом.....	18
Лабораторне заняття № 6. Фізична реабілітація хворих із розсіяним склерозом.....	20
Лабораторне заняття № 7. Фізична реабілітація дітей з дитячим церебральним паралічем.....	22
Лабораторне заняття № 8. Фізична реабілітація хворих з черепно-мозковою травмою.....	26
Лабораторне заняття № 9. Фізична реабілітація пацієнтів з хворобою Паркінсона.....	29



Лабораторне заняття № 10. Фізична реабілітація хворих із травмою спинного мозку.....	33
Лабораторне заняття № 11. Фізична реабілітація хворих із захворюваннями нервової системи інфекційної етіології.....	37
Лабораторне заняття № 12. Фізична реабілітація хворих із травмами та захворюваннями периферичних нервів.....	41
РОЗДІЛ 3. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ....	43
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	44





ВСТУП

Метою викладання дисципліни є вивчення теоретичних основ та набуття практичних навичок фізичної реабілітації у хворих з неврологічними захворюваннями.

Завдання вивчення дисципліни:

Методичні: надати теоретичні і практичні знання про основні методи та засоби фізичної реабілітації при захворюваннях нервової системи.

Пізнавальні: ознайомити студентів з теперішньою епідеміологічною ситуацією найбільш поширених неврологічних захворювань в Україні та світі; будовою та фізіологією нервової системи для повноцінного освоєння можливостей реабілітаційних заходів; особливостями клінічного перебігу та оцінкою нервових розладів захворювань нервової системи; раціонального використання комплексного відновлення з урахуванням індивідуального стану пацієнта.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: загальні анатомо-фізіологічні особливості нервової системи різних вікових груп. Основні захворювання нервової системи та принципи їх реабілітації. Основні засоби, методи й форми застосування фізичних вправ із лікувальною метою. Основні засоби фізичної реабілітації при гострому порушенні мозкового кровообігу, дитячому церебральному паралічу, при черепно-мозковій травмі, розсіяному склерозі, хворобі Паркінсона, травмах спинного мозку, захворюваннях центральної нервової системи запального генезу. Реабілітація хворих із травмами й захворюваннями периферичних нервів (радикулопатіях, невротіях лицьового, ліктьового, серединного, променевого, сідничного нервів та ін., поліневротіями). Фізична реабілітація при неврозах, неврастенії.

Протипоказання до застосування методів реабілітації при захворюваннях нервової системи.

уміти: складати і використовувати раціональні реабілітаційні програми з урахуванням індивідуальних можливостей пацієнта при захворюваннях органів нервової



системи (при гострому порушенні мозкового кровообігу, дитячому церебральному паралічу, при черепно-мозковій травмі, розсіяному склерозу, хворобі Паркінсона, травмах спинного мозку, захворюваннях центральної нервової системи запального генезу (енцефалітах, менінгіті), периферичних радикулопатіях); застосовувати лікувальну гімнастику для хворих з неврозами, ефективно використовувати допоміжне реабілітаційне обладнання в комплексному відновленні як частину поетапного лікування хворих з урахування всіх протипоказань.





РОЗДІЛ 1

ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Загальні основи фізичної реабілітації при захворюваннях нервової системи.		
1.	Тема 1. Будова та основи фізіології нервової системи людини.	4
2.	Тема 2. Порушення функцій нервової системи.	4
3.	Тема 3. Основні методи фізичної реабілітації пацієнтів неврологічного профілю.	4
4.	Тема 4. Загальні принципи обстеження неврологічних хворих.	4
Змістовий модуль 2. Фізична реабілітація при окремих захворюваннях нервової системи.		
5.	Тема 5. Фізична реабілітація хворих з наслідками гострого порушення мозкового кровообігу за ішемічним або геморагічним типом.	4
6.	Тема 6. Фізична реабілітація хворих із розсіяним склерозом.	4
7.	Тема 7. Фізична реабілітація дітей з дитячим церебральним паралічем.	4
8.	Тема 8. Фізична реабілітація хворих з черепно-мозковою травмою.	4
9.	Тема 9. Фізична реабілітація пацієнтів з хворобою Паркінсона.	4
Змістовий модуль 3. Фізична реабілітація хворих із травмою спинного мозку, захворюваннями нервової системи інфекційної етіології, травмами та захворюваннями периферичних нервів.		
10.	Тема 10. Фізична реабілітація хворих із травмою спинного мозку.	4



11.	Тема 11. Фізична реабілітація хворих із захворюваннями нервової системи інфекційної етіології.	4
12.	Тема 12. Фізична реабілітація хворих із травмами та захворюваннями периферичних нервів.	4
	Разом	48





РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 1

Тема: Будова та основи фізіології нервової системи людини. Анатомо-фізіологічні особливості нервової системи у дорослих і дітей. Класифікація, основні функції нервової системи.

Мета: ознайомлення і вивчення основ будови центральної та периферичної нервової системи, понять основних анатомо-функціональних одиниць нервової системи, фізіологічних та структурних особливостей.

Завдання:

- Розглянути механізм утворення електричного імпульсу.
- Вивчити поняття і фізіологію потенціалу дії та потенціалу спокою.
- Надати теоретичні знання основних анатомо-функціональних одиниць нервової системи, принципи взаємодії між ними.
- Вивчити будову нервової системи.

Короткий огляд теми:

Нервовий імпульс - це хвиля збудження, яка проходить через нервові волокна і є засобом передачі інформації від периферичних чутливих нейронів до нервових центрів, а від них до виконавчих структур, таких як залози зовнішньої і внутрішньої секреції, скелетна мускулатура, гладкі м'язи внутрішніх органів і судин.

Потенціал дії – швидке коливання мембранного потенціалу, пов'язане зі зміною іонної проникності під дією подразника порогової сили.

Всі ці функції виконуються основною структурно-анатомічною одиницею нервової системи – нейроном. Нейрон або нейроцит має тіло, довгий відросток – аксон, та короткі відростки – дендрити. Нейрони утворюють зв'язки, які



передають сигнал – нервовий імпульс – від дендритів до тіла і далі на аксон, який в свою чергу контактує з тілами других нейронів, їх дендритами або аксонами. Зв'язок нейронів здійснюється через ділянку контакту – синапс, який забезпечує передачу нервового імпульсу за допомогою хімічних речовин-медіаторів. При передачі нервового імпульсу виникає короткотривала затримка, пов'язана з вивільненням медіатора в синапсі. Кількість зв'язків одного нейрона досягає кілька тисяч і визначається характером розгалуження його відростків. Протягом життя людини синапси можуть руйнуватися і утворюватися, відбувається формування нових зв'язків, зокрема, пов'язане з утворенням механізмів пам'яті.

Враховуючи локалізацію тіл нейронів в головному та спинному мозку, всю нервову систему умовно ділять на центральну (ЦНС) – головний та спинний мозок і периферичну нервову систему, в яку входять черепні та спинномозкові нерви з комплексами вузлів, а також нервові сплетення. У відповідності з функціонально-морфологічними особливостями нервова система поділяється також на соматичну і вегетативну (автономну) системи, яка, в свою чергу, ділиться на симпатичну та парасимпатичну частини. Центральна нервова система складається із філогенетично більш старшого спинного мозку, і більш нового головного мозку в порожнині черепа. Спинний і головний мозок генетично, морфологічно та функціонально пов'язані між собою і без чіткої межі переходить один в інший.

Питання модульного контролю:

1. Розглянути і пояснити етапи утворення потенціалу дії.
2. Основні механізми підтримки мембранного потенціалу дії.
3. Схематично описати класифікацію нервової системи.
4. Будова нейрона та його основних відростків.
5. Будова та основні властивості синапсів.
6. Розглянути будову центральної та периферичної нервової системи.



Тема 2. Порушення функцій нервової системи. Порушення рухових, чутливих, вищих кіркових функцій, психічні розлади. Ознаки вегетативно-трофічних порушень.

Мета: вивчити основні порушення функції нервової системи.

Завдання:

- Ознайомитися з основними причинами порушень при захворюваннях нервової системи.
- Розглянути найбільш поширені ураження рухових функцій НС.
- Засвоїти види чутливості та їх порушення при нозологіях НС.
- Вивчити порушення чутливих, вищих кіркових функцій, психічні розлади.
- Охарактеризувати ознаки вегетативно-трофічних порушень.

Короткий огляд теми:

У разі пошкодження кірково-м'язового шляху на будь-якому рівні від кори до м'язів порушуються довільні рухи. При повному ураженні рухового шляху виникає **параліч** (плегія) – повна відсутність довільних рухів. При частковому ураженні виникає **парез** – часткове порушення рухів із зменшенням їх обсягу та зниженням м'язової сили.

Залежно від поширеності паралічів (парезів) розрізняють: *моноплегію* (монопарез) – порушення рухів в одній кінцівці, *параплегію* (парапарез) – у двох руках або ногах, *геміплегію* (геміпарез) – в кінцівках одної половини тіла, *триплегію* (трипарез) – у трьох кінцівках, *тетраплегію* (тетрапарез) – у чотирьох кінцівках. Залежно від ураження центрального або периферичного нейрону розрізняють: центральні та периферичні паралічі (парези). Центральні паралічі виникають при ураженні волокон центрального рухового нейрону, тобто кірково-спинномозкового та кірково-ядерного шляхів.

1. Однобічну кіркову іннервацію отримують м'язи рук, ніг, нижні мимічні та м'язи язика. 2. Двобічну кіркову іннервацію мають всі решта м'язів (тобто шиї, тулуба, промежини, верхні мимічні, жувальні, м'якого піднебіння,



глотки, гортані). При однобічних кіркових чи півкульних патологічних процесах випадають функції лише тих м'язів, що мають однобічну кіркову іннервацію. Розрізняють кілька видів чутливості: больову, температурну, тактильну, м'язово-суглобне відчуття. При захворюванні нервової системи чутливість може змінюватися по-різному. Повна відсутність чутливості – *анестезія*, зниження чутливості – *гіпостезія*, підвищення чутливості – *гіперстезія*.

Парестезія – патологічна порушена чутливість, що являє собою суб'єктивні відчуття, які виникають мимовільно, без будь-якого зовнішнього подразнення. Парестезії за своїм характером можуть бути різноманітні: відчуття бігання «мурашок», оніміння, похолодання. Розглядаючи порушення чутливості, варто спинитися на відчутті болю. Біль – своєрідне тяжке й гнітюче відчуття, що нерідко завдає хворим великі страждання, він виникає при подразненні чутливих нервових закінчень, закладених у тканинах, а також при ураженні провідних чутливих волокон, що входять до складу того або іншого нерва.

Гіперпатія – порушення чутливості, що характеризується підвищенням порогу сприймання, з болісним, неприємним відчуттям, яке іррадіює за межі ділянки, де наноситься подразнення. При цьому подразнення погано локалізується, відмічається довготривала післядія і спотворене відчуття.

Дизестезія – спотворене сприймання подразнень, наприклад, холод сприймається як біль.

Синестезія – відчуття, що з'являється не тільки на тому місці, де наноситься подразнення, але і в іншій області, частіше всього на симетричній ділянці протилежної сторони тіла.

Поліестезія – сприймання одного подразника як кількох.

Дисоціація – випадіння одних видів чутливості при збереженні других на тій же ділянці тіла.

Питання модульного контролю:

1. Охарактеризуйте рухову функцію та клініку порушення рухової нервової системи.



2. Обґрунтуйте загальні та локальні прояви паралічу, парезу при центральних та периферичних ураженнях нервової системи.
3. Назвіть види порушення чутливості при захворюваннях та травмах центральної та периферичної нервової системи.
4. Дайте характеристику вегетативно-трофічних порушень.
5. Назвіть порушення вищих коркових функцій.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

Тема: Основні методи фізичної реабілітації пацієнтів неврологічного профілю. Механізми відновлювальної дії кінезотерапії, масажу. Вплив фізіотерапевтичних процедур на реабілітаційний процес.

Мета: вивчити основні методи фізичної реабілітації пацієнтів неврологічного профілю.

Завдання:

- Ознайомитися з лікувальною дією фізіотерапії в пацієнтів неврологічного профілю.
- Засвоїти основні принципи реабілітації неврологічних хворих.
- Вивчити основні механізми лікувальної дії масажу.
- Вміти визначити основне завдання та вплив механотерапії та фізіотерапії в реабілітації неврологічних хворих.

Короткий огляд теми:

До основних принципів реабілітації неврологічних хворих належать:

1) ранній початок реабілітаційних заходів, що дозволяє знизити або попередити ряд ускладнень раннього періоду і сприяє більш повному і швидкому відновленню порушених функцій;

2) систематичність і тривалість, що можливо лише при добре організованій поетапній побудові реабілітації;

3) комплексність (застосування всіх доступних і необхідних реабілітаційних заходів);



- 4) мультидисциплінарність (залучення до реабілітаційного процесу фахівців різного профілю);
- 5) адекватність (індивідуалізація програми реабілітації);
- 6) соціальна спрямованість;
- 7) активна участь у реабілітаційному процесі самого хворого, його рідних і близьких;
- 8) використання методів контролю адекватності навантажень та ефективності реабілітації.

Лікувальний масаж, як і ЛФК, є головним засобом активної функціональної терапії у комплексному лікуванні захворювань і травм нервової системи. Лікувальна дія масажу проявляється трьома *основними механізмами*: нервово-рефлекторним, гуморальним, механічним.

Механотерапію застосовують, переважно, у післялікарняний період реабілітації у вигляді маятникових та блокових апаратів. Вона сприяє усуненню контрактур, відновленню функції суглобів, сили і витривалості м'язів. У деяких випадках механотерапію призначають раніше і використовують прості пристрої під час занять фізичними вправами у воді.

Питання модульного контролю:

1. Назвіть етапи реабілітації, на яких застосовують ЛФК у неврологічних хворих.
2. Дайте характеристику основним механізмам дії лікувального масажу та ЛФК в комплексному лікуванні захворювань і травм нервової системи.
3. Складіть план реабілітаційного процесу для хворих з гострим захворюваннями головного мозку.
4. Назвіть основні принципи реабілітації неврологічних хворих та визначте їх вплив на реабілітаційний процес.



ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 4

Тема: Загальні принципи обстеження неврологічних хворих. Реабілітаційні стандартні шкали, проби для визначення порушень функцій нервової системи.

Мета: навчитися основних принципів обстеження неврологічних хворих.

Завдання:

- Визначати основний синдромологічний тип ураження нервової системи.
- Ознайомитися з особливостями визначення анамнестично-об'єктивних даних.
- Навчитися досліджувати і використовувати реабілітаційні шкали для визначення порушень рухової сфери.
- Обстежувати хворих з порушенням координації та рівноваги.
- Обстежувати хворих з порушення чутливості.

Короткий огляд теми:

Дослідження рухових функцій необхідно розпочинати із загального огляду мускулатури кінцівок і тулуба - з метою виявлення атрофій м'язів, гіпертрофій, псевдогіпертрофій, фібрилярних і фасцикулярних посмикувань. При наявності вказаних змін, необхідно відмітити їх локалізацію і вираженість. Для визначення ступеню атрофії м'язів обхват кінцівок (плеча, стегна, гомілки і ін.) вимірюється сантиметровою стрічкою з обох сторін на симетричних місцях. Силу м'язів можна оцінювати по п'ятибальній системі. В цьому випадку сила здорового м'яза оцінюється п'ятьма балами, а відсутність рухів - нулем: параліч - 0, глибокий парез (ледь помітні рухи) - 1, незначні по об'єму рухи, що не можуть подолати ваги кінцівок - 2, обмеженість в об'ємі рухів при значному зменшенні сили - 3, помірне зниження сили при повному об'ємі рухів - 4, відсутність розладів рухів - 5.

Пасивні рухи досліджуються в усіх суглобах кінцівок. При цьому звертається увага на об'єм рухів, наявність контрактур і анкілозів.



Тонус м'язів оцінюється при пасивних рухах, а також обмацуванням м'язів в стані спокою. Дослідження м'язового тонузу доцільно проводити у лежачого на спині хворого. При повному розслабленні м'язів поперемінно проводять ряд повторних пасивних рухів в суглобах рук (плечових, ліктьових, променево-зап'ястних) і ніг (тазостегнових, колінних, гомілковостопних). В нормі при пасивних рухах в симетричних суглобах, навіть при максимальному розслабленні м'язів, відчувається легкий, рівномірний з обох сторін опір.

У патологічних умовах можуть спостерігатися зміни м'язового тонузу в бік зниження (гіпотонія), повної втрати (атонія) і підвищення (гіпертонія).

Проба Ромберга (застосовується для виявлення статичної атаксії) - хворий стоїть, зсунувши ступні і закривши очі. При наявності атаксії він похитується або падає.

Ускладнена проба **Ромберга** — хворий стає так, щоб ступні були на одній лінії, одна попереду другої, а пальці однієї ноги торкались п'яти другої, потім положення ніг змінюється.

З метою виявлення динамічної атаксії проводяться координаторні проби.

Пальце-носова проба: хворому пропонують закрити очі, відвести руку в сторону і попасти вказівним пальцем в кінчик свого носа (спочатку однією, а потім - другою рукою). Може спостерігатись нечітке виконання проби, повз, тремор.

Пальце-вказівна проба: хворий з відкритими і закритими очима повинен доторкнутися вказівним пальцем до пальця витягнутої руки лікаря.

П'яточно-колінна проба: лежачому на спині хворому пропонують підняти ногу, торкнутися п'ятою коліна другої ноги і провести нею без тиску по гомілці донизу (спочатку з відкритими, а потім із закритими очима).



Проба на адіадохокінез: хворому пропонують швидко здійснювати пронацію і супінацію кистями витягнутих вперед рук. При позитивній пробі спостерігається відставання однієї кисті і відсутність спритності рухів в ній.

Больова чутливість досліджується нанесенням уколів голкою або шпилькою. Тактильна чутливість досліджується доторканням до різних ділянок шкіри гілкою, щіточкою, або полоскою паперу. Температурна чутливість визначається накладанням на шкіру холодних і теплих предметів, наприклад, двох пробірок, наповнених водою різної температури. Суглобово-м'язеве відчуття досліджується так: хворий з закритими очима повинен визначити напрям пасивних рухів в суглобах рук і ніг. Вібраційна чутливість досліджується камертоном, що має 256 коливань за секунду.

Питання модульного контролю:

1. Основні синдроми ураження черепних нервів.
2. Дослідити симптоми ураження рухової сфери.
3. Показати методику обстеження основних рефлексів.
4. Визначення симптомів порушення чутливої сфери.
5. Характеристика реабілітаційних шкал, тестів, індексів.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 5

Тема: Фізична реабілітація хворих з наслідками гострого порушення мозкового кровообігу за ішемічним або геморагічним типом. Загальні уявлення про етіопатогенез, клініку, періоди перебігу. Основні методи та засоби фізичної реабілітації.

Мета: ознайомитися з основними механізмами порушень, які виникають при гострому порушенні мозкового кровообігу. Вивчити основні методи та засоби фізичної реабілітації при ГПМК.

Завдання:

- Засвоїти основні причини виникнення і види інсультів.



- Вивчити періоди реабілітації післяінсультних хворих.
- Навчитися надавати орієнтовний комплекс лікувальної гімнастики для хворих на інсульт.
- Методика лікувального масажу для хворих з інсультом.
- Ознайомитися з основними методами фізіотерапії при порушенні функції.

Короткий огляд теми:

Реабілітація хворих на інсульт проводиться у три етапи: I – **ранній відновний** (до 3 міс.), II – **пізній відновний** (до 1 року), III етап – **залишкових порушень рухових функцій**, резидуальний (понад 1 рік). З них I етап проводиться в стаціонарі під час лікарняного періоду реабілітації, II і III – у післялікарняний період. Тривалість етапів, як і періодів реабілітації, залежить від клінічного перебігу захворювання і ступеня порушення рухових функцій. У лікарняний період реабілітації призначають ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію. Лікувальну фізкультуру призначають у постільному (розширеному постільному) режимі, який поділяється на А (2а) і Б (2б).

Комплекси лікувальної гімнастики складають із вправ для здорових частин тіла, пасивних рухів паретичними кінцівками, вправ на розслаблення, дихальних вправ, пауз для відпочинку. Виконують вправи з вихідних положень лежачи на спині, животі, боці. Заняття починають із вправ для здорових кінцівок, чергуючи їх з пасивними для паретичних. Особливої уваги приділяють таким пасивним рухам: згинанню і супінації плеча; розгинанню і супінації передпліччя; розгинанню кисті і пальців; відведенню і протиставленню великого пальця руки; згинанню і ротації стегна; згинанню гомілки при розігнутому стегні; тильному згинанню і пронації стопи. Дія пасивних рухів краща, коли окремим сегментам кінцівок надають спеціальних вихідних положень. Так, пальці легше розгинаються, якщо кисть зігнута; розгинання передпліччя ефективніше при приведеному



плечі, супінація передпліччя буде повноціннішою, якщо лікоть зігнутий, а відведення стегна повнішим у зігнутому положенні.

Лікувальний масаж після інсульту призначають наприкінці першого тижня для заспокійливого впливу на ЦНС; зниження збудженості рухових клітин передніх рогів спинного мозку; зменшення рефлекторної напруженості та розслаблення спастичних м'язів, ослаблення м'язових контрактур; покращання крово- та лімфообігу в уражених кінцівках і попередження трофічних порушень; сприяння відновленню рухових функцій. Протипоказаний масаж при посиленні геміпарезу, сильному головному болю, підвищеній температурі.

Фізіотерапію призначають при ішемічному інсульті наприкінці першого тижня, при геморагічному — через два тижні від початку захворювання за умови нормального артеріального тиску та без явної декомпенсації серцево-судинної і дихальної систем.

Питання модульного контролю:

1. Назвати основні причини виникнення судинних порушень у хворих.
2. Виділити загально-мозкову та вогнищеву симптоматику при ГПМК.
3. Перечислити основні методи фізичної реабілітації у хворих на інсульт.
4. Охарактеризувати комплекси ЛФК у хворих на інсульт.
5. Види лікувального масажу у хворих із геміплегіями.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 6

Тема: Фізична реабілітація хворих із розсіяним склерозом. Клінічні особливості найбільш поширених інвалідизуючих форм розсіяного склерозу. Методи і засоби фізичної реабілітації.

Мета: вивчити і вміти використовувати на практиці основні методи і засоби фізичної реабілітації.



Завдання:

- Розглянути причини виникнення і патогенез розсіяного склерозу.
- Ознайомитися з основними клінічними проявами розсіяного склерозу.
- Засвоїти основні характерні ураження найбільш поширених форм розсіяного склерозу.
- Методи кінезотерапії при розсіяному склерозу.
- Навчитися підбирати комплекс лікувальної фізкультури при розсіяному склерозі.

Короткий огляд теми:

Розсіяний склероз (РС) – хронічне, прогресуюче захворювання ЦНС, що проявляється розсіяною неврологічною симптоматикою внаслідок демієлінізуючого процесу і яке має в типових випадках ремітуючий перебіг.

Клінічні форми

Розрізняють наступні форми:

I Церебральна: коркова (епідпади, психічні розлади), очна (зорова), стовбурова, мозочкова.

II Спінальна: шийна, грудна, люмбосакральна, псевдотабетична.

III Церебрально-спінальна.

Перебіг

I – Гострий.

II – Підгострий.

III - Хронічний: ремітуючий, ремітуюче-прогресуючий, прогресуюче-ремітуючий, прогресуючий (злоякісний).

Найтипівший є ремітуючий перебіг, коли періоди загострення та ремісії змінюють один одного. Цей перебіг може змінюватися на ремітуюче-прогресуючий.

Періоди хвороби (коли вказується стан процесу).

I – Період загострення.

II – Період ремісії (повної, часткової). Перші ремісії триваліші, ніж наступні.

III – Стаціонарний період.



Завдання лікувальної гімнастики:

- максимально зберегти і підтримати організм пацієнта в активно діючому стані,
- надати профілактичну дію, не допустити можливих ускладнень, викликаних недостатньою активністю окремих систем;
- зменшити вираженість порушеної функції, наприклад, місцеву функціональну неповноцінність паретичної кінцівки, збільшити силу і витривалість частково уражених м'язів, поліпшити порушену координацію.

Кожен лікувальний комплекс включає вправи, що мають конкретну спрямованість дії:

- вправи загального тренування, спрямовані на функції організму в цілому;
- вправи спеціального тренування, які вибірково впливають на яку-небудь із систем і запобігають появі ускладнень (вправи, що тренують серцево-судинну систему, дихальні вправи, коригувальні вправи на функцію шлунково-кишкового тракту);
- вправи навчальні певній соціально-активній дії, наприклад, самостійного прийому їжі, ходьбі з тростиною і ін.
- вправи симптоматичного тренування, використовуються для корекції конкретного неврологічного симптому (розлад сечовипускання, запаморочення, корекція тону м'язів в кінцівках та ін.

Питання модульного контролю:

1. Охарактеризувати патогенез розсіяного склерозу та групи ризику виникнення захворювання.
2. Назвати основні завдання лікувальної фізкультури при спінальній формі РС.
3. Назвати основні завдання лікувальної фізкультури при церебральній формі РС.
4. Скласти реабілітаційну програму для хворого з церебро-спінальною формою розсіяного склерозу.



5. Скласти програму реабілітації тазових розладів при розсіяному склерозі.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 7

Тема: Фізична реабілітація дітей з дитячим церебральним паралічем. Фактори ризику, особливості клінічних форм, схеми обстеження хворих дітей. Загальні принципи застосування лікувальної гімнастики, масажу. Прогноз відновного лікування.

Мета: навчитися проводити реабілітаційне обстеження дітей різної вікової категорії; формувати реабілітаційний прогноз; формувати міждисциплінарну команду для реалізації реабілітаційної програми.

Завдання:

- Розглянути причини, клініку та форми дитячого церебрального паралічу.
- Засвоїти принципи проведення реабілітаційного обстеження дітей різної вікової категорії.
- Розглянути принципи та правила застосування засобів фізичної реабілітації при ДЦП.
- Навчитися методологічних основ проведення масажу, ЛФК, складання програм реабілітації дітям з ДЦП.

Короткий огляд теми:

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) – захворювання головного мозку, що виникає внутрішньоутробно, під час родів або в період новонародженості внаслідок різноманітних пошкоджень нервової системи і супроводжується порушенням рухово-рефлекторної сфери, нерідко з порушенням мови.

У протіканні всіх форм ДЦП виділяють 4 періоди: гострий – до 14 днів; ранній відновний – до 2 міс; пізній відновний - до 2 років; залишкових явищ - після 2 років.

При всіх формах ДЦП рухові порушення мають рефлекторний характер. Рух можливий, але хворий не може ним керувати.



Довільні рухи, статика пов'язані з керованим чергуванням стану різних м'язів (скорочення, розслаблення, розтягування). Це є необхідною умовою для координованої роботи м'язів, опороздатності, формування нормальної схеми тіла та рухів).

Завдання лікувальної фізкультури:

1. Сприяти формуванню вертикального положення тіла дитини, її рухів та ручних дій.
2. Розслаблення м'язів при наявності гіпертонусу та гіперкінезів.
3. Стимуляція функції розслаблених м'язів – як засіб профілактики утворення неправильних положень та забезпечення нормальної рухомості в суглобах.
4. Сприяння своєчасному розвитку рефлексів, що забезпечують утримання голови, присаджування, сидіння, стояння.
5. Стимуляція рефлексів, на основі яких формується пересування (повзання, переступання, ходьба).
6. Сприяння нормалізації функцій вестибулярного апарату.
7. Розвиток ручних дій.

Плануючи заняття ЛФК, потрібно дотримуватись поступовості в розвитку установчих рефлексів та життєво-необхідних навиків у відповідності з етапами розвитку рухових можливостей здорової дитини на першому році життя.

Лікувальну гімнастику і масаж починають проводити з 2-3 тижня життя.

I. Для розслаблення м'язів рекомендують позу «ембріона»: пасивне згинання рук, ніг, тулуба, голови з фіксацією у цьому положенні та покачування. Щоб розслабити м'язи, можна також викладати дитину в положенні на животі на великий надувний м'яч з наступним похитуванням його. Післяцього дитину викладають на м'яч спиною, проводять



масаж м'язів живота в поєднанні з відведенням рук, приведенням їх до грудей і легким натискуванням на грудну клітку.

2. Для нормалізації тону м'язів і корекції пози вибірково використовують точковий масаж.

3. З метою стимуляції рефлексу повзання з вихідного положення на животі виконують глибокий масаж підошовної поверхні правої та лівої ступні, потім їх захвачують, проводять згинання та розгинання ніг, викликаючи рефлекс потрійного згинання. Цей рефлекс є головним первинним елементом рефлексу повзання.

4. Реакцію опори на крокові рухи стимулюють в положенні стоячи з підтримкою тулуба під пахви. Ноги впираються на палицю діаметром 5-6 см, що перекочується під ступнями. Цей прийом викликає напруження розгиначів по опору ніг.

Функціональна взаємодія зорового та вестибулярного аналізаторів забезпечує орієнтацію в просторі. Вони досягають зрілості до 6 міс.

5. З метою нормалізації вестибулярної функції виконують вправи: піднімання голови лежачи на спині та животі, "паріння", повороти тіла вправо і вліво з положення лежачи на спині, зміни положення тіла дитини - нахил тулуба в сторони, вперед, головою вниз.

6. Для розвитку зорової орієнтації більшість вправ потрібно проводити перед дзеркалом, щоб дитина могла бачити свої рухи.

7. Вправи на розвиток артикуляції, масаж язика.

8. Обов'язковий ортопедичний режим для створення спеціальної укладки голови, рук, ніг.

Заняття лікувальною фізкультурою індивідуальні, не рідше 2 разів на день тривалістю 20-30 хв.



При незначних ураженнях після півтора року можна проводити групові заняття по 3-4 дитини.

Питання модульного контролю:

1. Назвати схему обстеження дітей різного віку, хворих на ДЦП.
2. Дайте характеристику загальним та спеціальним вправам лікувальної гімнастики дітям з ДЦП на першому році життя.
3. Складіть реабілітаційні програми в ранньому і пізньому відновлювальному періоді.
4. Дайте характеристику комплексам спеціальних вправ, які направлені на формування навичок ходьби й координації рухів, протидії патологічним синкінезіям, вправи в опорі й з обтяженням.
5. Складіть схему процедури лікувальної гімнастики та приблизний комплекс фізичних вправ для дітей хворих на ДЦП (різної вікової категорії), включаючи зміст фізичного навантаження, завдання і дозування вправ.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 8

Тема: Фізична реабілітація хворих з черепно-мозковою травмою. Фізична реабілітація у хворих неврозами. Класифікація, клінічні прояви. Загальна тактика застосування методів та засобів фізичної реабілітації з елементами комбінованого відновлення. Покази і протипоказання до реабілітації.

Мета: навчитися проводити реабілітацію нейрохірургічних хворих з черепно-мозковою травмою. Вивчити загальні основи фізичної реабілітації у хворих з неврозами.

Завдання:

- Ознайомитися з класифікацією черепно-мозкових травм.
- Вивчити основні клінічні прояви черепно-мозкових травм.
- Засвоїти базові методи та засоби фізичної реабілітації із ЧМТ.
- Розглянути тематику хворих з неврозами.



- Навчитися проводити реабілітацію у хворих невротами.

Короткий огляд теми:

Класифікація ЧМТ. ЧМТ поділяється на:

- закриту (ЗЧМТ) – первинно не інфіковану,
- відкриту первинно інфіковану.

Закрита черепно-мозкова травма (ЗЧМТ) має три основні форми: струс мозку, забій мозку, здавлення мозку.

ЗЧМТ також поділяють на:

легку – струс головного мозку та забій мозку легкого ступеня;

середнього ступеня тяжкості – забій середнього ступеня тяжкості;

тяжку – забій головного мозку важкого ступеня, гостре здавлення мозку.

Струс головного мозку – це травматичне його пошкодження без ділянки руйнування мозкової речовини.

Струс головного мозку проявляється клінічно мінущою загально-мозковою симптоматикою та нестійкими розсіяними дрібними неврологічними симптомами.

Весь процес реабілітації ділиться на 4 періоди:

- Ранній,
- Проміжний,
- Пізній відновний,
- Резидуальний.

У ранній період (2–5 добу) фізичне навантаження істотно обмежене і зводиться до використання пасивних, пасивно-активних вправ, великого числа дихальних вправ та лікування становищем.

У проміжний період (5–30 добу) розширюється коло вправ, що застосовуються в ранньому періоді. Більше уваги приділяється лікуванню становищем і зміні положень тіла в чергуванні з дихальними вправами в різних типах дихання і пасивно-активними і активними рухами. Крім цього проводиться загальнозміцнювальний масаж. Починають



використовувати і вправи для тренування вестибулярного апарату.

У пізній відновний період (4-5-й тиждень після травми) на перший план виступають активні вправи, націлені на відновлення тимчасово порушених функцій, а при необхідності - перебудову і компенсацію втрачених функцій.

Фізична реабілітація при неврозах. Лікувальна фізична культура - один з найбільш біологічно обґрунтованих методів лікування. При лікуванні хворих не неврози ЛФК розглядають як природний біологічний метод із фізіологічно обґрунтованим застосуванням фізичних вправ і природних факторів природи. Вона безпосередньо впливає на основні патофізіологічні прояви при неврозах – сприяє вирівнюванню динаміки основних нервових процесів, координуванню функції кори і підкірки, першої та другої сигнальних систем тощо. Методика ЛФК диференціюється залежно від патофізіологічних порушень у вищій нервовій діяльності (неврастенія, істерія, психастенія), клінічного прояву захворювання, його основної симптоматики, емоційного тону, віку, функціональних можливостей хворого.

Основні завдання лікувальної фізкультури при неврозах: урівноважити взаємозв'язки між збудженням і гальмівним процесами у діяльності кори головного мозку і поліпшити координаторну функцію нервової системи; нормалізувати змінену реактивність організму, функції серцево-судинної, дихальної, шлунково-кишкової та видільної систем; здійснювати виховний вплив на хворих, вивести їх із пригніченого стану; підвищити працездатність і опірність організму.

Питання модульного контролю:

1. Дати загальну характеристику ЧМТ.
2. Скласти реабілітаційну програму, включаючи зміст фізичного навантаження, завдання і дозування вправ при струсу



мозку.

3. Вказати основні засоби фізіотерапії при ЧМТ.
4. Розповісти про методи фізичної реабілітації у відновлювальному періоді після ЧМТ.
5. Дати основні терміни для визначення поняття неврозів.
6. Дати характеристику ЛФК, масажу та фізіотерапевтичних процедур при неврозах.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 9

Тема: Фізична реабілітація пацієнтів з хворобою Паркінсона. Фактори ризику, раннє виявлення і діагностика, основні клінічні ознаки. Методи та засоби фізичної реабілітації.

Мета: навчитися використовувати основні методи і засоби фізичної реабілітації у пацієнтів з хворобою Паркінсона.

Завдання:

- Ознайомитися з причинами, патогенезом хвороби Паркінсона.
- Розглянути основні фактори ризику хвороби Паркінсона.
- Розглянути клінічні прояви і синдроми хвороби Паркінсона.
- Навчитися використовувати комплекс фізичних вправ хворим з хворобою Паркінсона.
- Ознайомитися з методикою проведення масажу, ЛФК, фізіотерапії хворим з хворобою Паркінсона.

Короткий огляд теми:

Хвороба Паркінсона – це повільно прогресуюче захворювання дегенеративного характеру, яке характеризується виборчим ураженням нейронів головного мозку. Клінічно воно проявляється руховими розладами: гіпокінезією (недостатньою руховою активністю, обмеженням рухів), ригідністю м'язів і тремором, що виникають у спокої. При хворобі Паркінсона, симптоми також характеризуються наростаючими розладами психічної сфери – зниженням розумових здібностей і депресивним станом.



Лікувальна гімнастика для підтримки рухової активності.

Лікувальна фізкультура - високоефективний метод лікування, заснований на виконанні різних фізичних вправ. ЛФК успішно доповнює лікарське лікування. У наші дні ЛФК є обов'язковою складовою частиною будь-яких програм реабілітації (реабілітація — відновлення фізичної і соціальної активності людини), особливо при тривалому лікуванні хронічних захворювань, до яких відноситься і хвороба Паркінсона.

На заняттях ЛФК хворим слід дотримуватись наступних рекомендацій:

1. Зважати на індивідуальні особливості пацієнта та ступінь моторного порушення;
2. Повільний темп виконання з поступово наростаючим навантаженням;
3. Вправи на рівновагу спочатку виконують у вихідному положенні сидячи, а потім стоячи, використовуючи різні зміни положення тіла;
4. Зменшити напругу м'язів у руках шляхом маятникових та махових рухів руками у повільному темпі;
5. Встати зі стільця слід швидко, сідати - повільно, нахиливши тулуб наперед;
6. В комплекс вправ включають вправи для обличчя (перед дзеркалом) для тулуба;
7. Пасивна гімнастика короткочасна, її змінює активна;
8. Вправи прості і доступні у виконанні, але різноманітні, коливальні рухи кінцівками;
9. При ходьбі дивитись вперед, а не під ноги, робити широкі кроки, використовувати зручне взуття;
10. Для побутового самообслуговування використовувати одяг та взуття на «липучках» тощо;



11. Якщо переважає тремтіння, хворому не можна довго сидіти, при ходьбі тремор зменшується;
12. Корисні заняття у теплій воді;
13. Використовувати махові рухи із застосуванням гімнастичної палиці та м'яча;
14. При наявності дизартрії, салівації використовувати дихальну гімнастику.
15. Використовувати поручні, перила, підвищення для унітазу тощо.

Вправи для поліпшення постави

Їх мета - навчитися контролювати напругу м'язів шиї, спини, протидіям формуванню «пози прохача».

1. Виконуйте вправу: стоячи. Притуліться до стіни так, щоб потилиця, лопаті сідниці і гомілки торкалися стіни, руки опустити уздовж тулуба і спертися долонями в стіну. Вдихніть і намагайтеся з силою натиснути на стіну усім тілом 10 хв., потім розслабитися і повільно видихніть.
 2. Виконуйте вправу: сядьте навпочіпки, упираючись спиною в стіну. Потім встаньте, якщо важко здійснити, поставте поруч поручень, щоб можна було спертися.
 3. Виконуйте вправу: встаньте до стіни, притиснувшись щогою, животом, стегнами. Зігнути руки в ліктях і упертися долонями в стіну. Ковзаючи по стіні долонями, підняти руки вгору, роблячи вдих. На видиху руки опустіть.
 4. Виконуйте вправу: покладіть долоні на плечі і обертайтеся то управо, то вліво.
 5. Виконуйте вправу: покладіть руки на коліна, нахиліться максимально вперед. Потім, вигнувши спину і розпрямивши плечі, випрямтесь.
 6. Виконуйте вправу: покладіть руки на поперекову область, плечі, розпрямте спину, прогніть і порахуйте до 20.
- Вправи, зміцнюючі м'язи тулуба. Виконуйте вправу: сидячи



1. Повільно поверніть голову вправо і вліво, прагнучи підборіддям дістати до плеча і злегка напружуючи м'язи шиї. Утримуйте голову в цій позиції приблизно 5 секунд.
2. Повільно нахилийте голову по черзі до плечей, злегка напружуючи м'язи шиї.
3. Витягніть шию, висунувши підборіддя вперед. Поверніться в попереднє положення.
4. Нахиліть голову, прагнучи дістати підборіддям до грудей. Поверніться в попереднє положення.
5. З'єднайте долоні рук, максимально напружуючи м'язи, дорахувати до 10. Швидко розслабте м'язи, опустіть руки. Запам'ятаєте свої відчуття у момент м'язового розслаблення, щоб в наступному зуміти скористатися цим прийомом при появі м'язової скутості.
6. Руки зігніть в ліктях і розташуйте на рівні плечей. Відведіть лікті назад так, щоб лопатки з'єдналися.
7. Зробіть кругові рухи плечима: плече – вперед і назад.
8. Візьміть гімнастичну палицю і утримуючи на рівні грудей, виконуйте нею кругові рухи перед собою.
9. Тримайте палицю перед собою, виконуйте рухи, що імітують веслування.

Питання модульного контролю:

1. Визначення поняття хвороби Паркінсона.
2. Основні клінічні прояви хвороби Паркінсона.
3. Оцінити і назвати вправи для поліпшення постави у хворих Паркінсона.
4. Назвати комплекс лікувальної гімнастики для підтримки рухової активності у хворих Паркінсона.
5. Визначити рекомендовані заняття ЛФК хворим з хворобою Паркінсона.
6. Назвати вправи для поліпшення постави при хворобі Паркінсона.



ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 10

Тема: Фізична реабілітація хворих із травмою спинного мозку. Клінічні особливості захворювання в залежності від сегменту ураження спинного мозку. Характеристика періодів відновлення. Застосування лікувальної фізкультури, масажу, фізіотерапії та інших методів відновного лікування, використання реабілітаційного обладнання. Покази і протипоказання до реабілітації.

Мета: засвоїти використання на практиці засобів фізичної реабілітації у хворих із травмою спинного мозку.

Завдання:

- Розглянути загальні поняття про механізми і види ушкоджень хребта.
- Навчитися проводити реабілітаційне обстеження, складати реабілітаційний прогноз.
- Вивчити методику проведення масажу, фізіотерапії, ЛФК в I, II, III періодах фізичної реабілітації хворих при травмах спинного мозку на різних ступенях ураження.

Короткий огляд теми:

В анатомічному відношенні хребет представляє собою складний кістково-суглобової апарат, що є основною віссю тіла людини. Він складається з окремих хребців, міжхребцевих дисків і добре розвиненого зв'язкового-м'язового апарату. Хребетний стовп має велику міцність, пружність, рухливість і переносить значні статичні і динамічні навантаження. Можна виділити наступні функції хребетного стовпа: кістковий футляр для спинного мозку, орган опори і руху, ресорна функція, обумовлена наявністю міжхребцевих дисків і фізіологічних кривизн хребта, які оберігають тіла хребців, головний мозок, внутрішні органи від надмірних компресійних впливів, різких струсів та поштовхів. Пошкодження хребта бувають у шийному,



грудному, поперековому і крижовому відділах. Їх поділяють відповідно до наступної класифікації.

Залежно від стану нервової системи:

- З пошкодженням спинного мозку;
- Без пошкодження спинного мозку.

У цій главі будуть розглядатися тільки другі. Залежно від локалізації пошкодження:

- Переломи остистих і поперечних відростків, переломи дужок хребців;
- Переломи тіл (компресійні) хребців;
- Вивих і підвивих хребців;
- Розтягування і розриви зв'язок;
- Ушкодження міжхребцевих дисків.

Пошкодження хребта можуть бути множинними (переломи кількох хребців) і комбіновані (переломи хребців поєднуються з переломами інших кісток скелета). Ізольовані вивихи і переломи-вивихи виникають, як правило, у шийній частині хребта, так як вона найбільш рухлива.

Переломи остистих відростків зустрічаються в шийному, грудному та поперековому відділах хребта. Значного зміщення, як правило, не спостерігається. Переломи супроводжуються сильними болями в місці травми, особливо при поворотах голови, шийної локалізації, в хребті і спробах нахилитися вперед.

Фізична реабілітація при компресійних переломах шийної ділянки хребта.

Реабілітація при компресійних переломах шийних хребців. Найчастіше травмуються найбільш мобільні хребці 5-6, супроводжуючись вимушеним положенням голови, спастичним скороченням і напруженням м'язів. Хворий не може повертати і згинати шию. Найбільш небезпечні і важкі для лікування та реабілітації переломи першого і другого шийного



хребців. Лікування оперативне, після закінчення операції хворого укладають на щит, підкладаючи під шию м'який еластичний валик, щоб голова була злегка закинута. Протягом 5-7 днів здійснюється витягнення металевою скобою за склепіння черепа з вантажем 4-6 кг. На 6-8-й день накладають гіпсову пов'язку з опорою, на надпліччя захопленням голови строком на 2 місяці.

1. Число повторень, темп, амплітуда вправ відповідають незначному загальному навантаженню.
2. Велика увага приділяється навчанню хворих правильному диханню: грудному і черевному. Співвідношення дихальних вправ до загальнорозвиваючим 1:1, 1:2. Динамічні дихальні вправи виконуються з неповною амплітудою - нижче рівня плечей.
3. Рухи ногами хворий виконує по черзі, перший тиждень не відриваючи їх від площини ліжка.
4. Рухи в плечових суглобах активні, з неповною амплітудою нижче рівня плечей.
5. Виключаються вправи з прогинання тулуба, зворотами й нахили голови.

Схема заняття лікувальною гімнастикою при переломах шийного відділу хребта в перший період ЛФК

Частина заняття	Загальна характеристика вправ	Дозування, хв
1	2	3
Вступна	Лежачи на витягненні. Вправи для дрібних і середніх м'язових груп кінцівок. Статичні дихальні вправи: повне, грудне, черевне	1-1,5
Основна	Лежачи на витягненні. Вправи для всіх м'язових груп	8-10



	кінцівок і корпусу (напівповорот тазу), за винятком м'язів шиї і плечового поясу. Активні з невеликим додатковим зусиллям за рахунок ваги тіла і снарядів (починаючи з 8-го дня занять). Без снарядів і зі снарядами масою до 1 кг. Вправи прості і найбільш елементарні на координацію і вправи в розслабленні. Статичні дихальні вправи: повне, черевне, грудне, з видихом. Динамічні дихальні з рухом рук нижче рівня плечей. Паузи відпочинку 20-30 с (станом хворого)	
Заключні	Лежачи на витягненні. Вправи для середніх і дрібних груп кінцівок. Статичні дихальні вправи: повне, черевне, грудне.	1-1,5

Фізіотерапевтичний вплив при переломах здійснюється за загальноприйнятою методикою з переважним використанням електро-, світло-та теплотікування. Після іммобілізації для зменшення болю у хворого застосовують слабоеритемне УФВ вище місця перелому, УВЧ інтенсивності через гіпс по 10-15 хв. щодня (10-12 процедур), індуктотермія на область перелому 15-20 хв, щодня, до 12 процедур, опромінення лампою соллюкс або за допомогою електросвітлових ванн (33-36°C). З 2-3-го тижня призначають ультразвук на область перелому по 10 хв щодня (12 процедур). Гарну дію надає електрофорез з кальцієм



на область перелому в чергуванні з фосфором 20-30 хв щоденно (до 15 процедур). Курс лікування - 2-3 місяці.

Питання модульного контролю:

1. Причини, класифікація травм спинного мозку.
2. Особливості клінічного прояву травм спинного мозку.
3. Програма фізичної реабілітації при компресійних переломах хребта у лікарняний період.
4. Методика проведення фізичної реабілітації при травмах спинного мозку у позалікарняний період.
5. Назвати особливості проведення лікувальної гімнастики у хворих з травмою спинного мозку.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 11

Тема: Фізична реабілітація хворих із захворюваннями нервової системи інфекційної етіології. Загальні уявлення про етіологію, патогенез, клінічні прояви енцефаліту, менінгіту, поліомієліту. Основні засоби та методи фізичної реабілітації.

Мета: вивчити основні засоби та методи фізичної реабілітації у пацієнтів із захворюваннями нервової системи інфекційної етіології.

Завдання:

- Розглянути етіологію, патогенез, клінічні прояви енцефаліту, менінгіту, поліомієліту.
- Ознайомитися з найбільш частими ускладненнями при поліомієліті.
- Засвоїти основні засоби та методи фізичної реабілітації при захворюваннях нервової системи інфекційної етіології.
- Визначити основні показання та протипоказання до санаторно-курортного лікування у пацієнтів із захворюваннями нервової системи інфекційної етіології.

Короткий виклад теми:

Клініка поліомієліту. Тривалість інкубаційного періоду становить від 2 до 35 діб(в середньому 5-12 діб). Розрізняють



інапарантну (вірусоносійство), *абортивну* (мала хвороба), *непаралітичну* (менінгеальну) і *паралітичну* форми хвороби. Абортивна форма характеризується підвищенням температури тіла, нездужанням, помірним головним болем, інколи катаральним запаленням носової частини глотки або незначною дисфункцією кишечника. Хвороба триває 5-7 днів, завершується одужанням. Менінгеальна форма перебігає як серозний менінгіт. Основні симптоми: гарячка, головний біль, блювання, часто біль у нижніх кінцівках і спині як прояви корінцевого синдрому, менінгеальні знаки. Спинномозкова рідина витікає під підвищеним тиском, прозора. Вона характеризується лімфоцитарним плеоцитозом. Перебіг цієї форми поліомієліту доброякісний, одужання настає протягом 3-4 тиж. У перебігу паралітичної форми виділяють 4 стадії: передпаралітичну, паралітичну, відновну і резидуальну. В передпаралітичний період, який триває 1-3 дні (рідше 5-6 днів), спостерігаються гарячка, біль голови, нежить, закреп або пронос. Згодом, після 2-4 днів апірексії, температура тіла знову підвищується, різко погіршується загальний стан, з'являються нечасте блювання, біль у спині, шиї, кінцівках, посмикування в окремих м'язових групах, тонічні й клонічні судоми, пітливість, інколи затьмарення свідомості. Паралічі виникають протягом декількох годин: мляві з пониженим тонусом м'язів, обмеженням та відсутністю активних рухів і сухожильних рефлексів. **Енцефаліт** – запалення головного мозку. Енцефаліти підрозділяють на первинні та вторинні. Первинні енцефаліти викликаються нейротропними вірусами, які проникають безпосередньо в клітини нервової системи і руйнують їх. До таких енцефаліту відносять епідемічний, кліщовий, комариний і крім того енцефаліти, викликані вірусом простого герпесу. Вторинні енцефаліти, як правило, є ускладненням таких інфекційних захворювань як кір, вітряна віспа, токсоплазмоз.

Фізіотерапевтичне лікування призначається з протизапальною метою, для зменшення інтоксикації, набряку головного мозку, поліпшення метаболічних процесів та мікроциркуляції, нормалізації роботи нервової системи. Методи,



що володіють протівірусною активністю: інгаляції інтерферону та електрофорез із застосуванням протівірусних засобів.

Методи, що підвищують імунітет: УФО в еритемних дозах; радонові ванни; геліотерапія; лікарський електрофорез із застосуванням препаратів, що підвищують імунітет.

Методи, що зменшують набряк мозкової тканини: ванни з натрію хлоридом; дециметрова терапія.

Методи, що сприяють розширенню судин: гальванізація; лікарський електрофорез з вазодилататорами; лікувальний масаж.

Методи, що надають заспокійливу дію: лікарський електрофорез з седативними засобами; франклінізація; лікування по методиці електросну; ванни із хвоєю.

Методи, що тонізують нервову систему: аеротерапія (тривала) і аерофітотерапія; неселективна хромотерапія; лікарський електрофорез з препаратами, що стимулюють роботу нервової системи.

Методи, що поліпшують метаболізм: повітряні ванни; ванни, збагачені киснем; морелікування.

Менінгіт – це інфекційне захворювання, яке характеризується запаленням оболонок спинного і головного мозку.

Фізіотерапевтичне лікування. Лікування фізичними факторами застосовується для поліпшення мікроциркуляції і метаболізму нервової тканини, відновлення нормального функціонування нервової системи і циркуляції ліквору.

Методи, що покращують метаболічні процеси і мікроциркуляцію в нервовій тканині: аеротерапія; лікарський електрофорез із застосуванням засобів, що поліпшують метаболізм, судинорозширювальних засобів; таласотерапія; трансцеребральна УВЧ-терапія; гальванізація; грязелікування.

Методи, що мають тонізуючу дію: лікарський електрофорез з препаратами, що чинять нейростимулюючий ефект; аеротерапія (цілодобова, повітряні ванни,



аерофітотерапія); морелікування; неселективна хромотерапія; масаж.

Методи, заспокійливі для хворого: ванни з йодом, бромом, хвоєю; лікарський електрофорез з заспокійливими засобами; франклінізація; лікування по методиці електросну.

Питання модульного контролю:

1. Назвіть основні етіологічні чинники у виникненні енцефаліту, менінгіту, поліомієліту.
2. Назвіть основні симптоми, характерні для поліомієліту.
3. Дайте характеристику клінічній картині при енцефаліті та менінгіті.
4. Сформулюйте основні напрямки фізичної реабілітації у хворих із захворюваннями нервової системи інфекційної етіології.
5. Обґрунтуйте роль санаторно-курортного лікування в реабілітації хворих з наслідками енцефаліту, менінгіту, поліомієліту.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 12

Тема: Фізична реабілітація хворих із травмами та захворюваннями периферичних нервів. Клінічні ознаки перебігу невротій. Реабілітаційні заходи в ранньому та пізньому відновлювальних періодах. Особливості реабілітації хворих із радикулопатіями. Травматичні невротії та поліневротії.

Мета: навчитися правильно оцінювати ступінь ураження периферичних нервів, складати програми реабілітаційного відновлення.

Завдання:

- Вивчити особливості клінічних проявів периферичних невротій.
- Ознайомитися з правилами проведення ЛФК у хворих з невралгіями.
- Розглянути лікувальний масаж у хворих з невритом лицевого та трійчастого нерва.



Навчитися методикам проведення ЛФК у хворих з радикулопатіями.

Короткий огляд теми:

До захворювань периферичної нервової системи відносять: *радикуліт* – запалення нервових корінців, *плексит* – запалення нервового сплетіння, *неврит* – запалення нервового стовбура. Патологічний процес може розвинути в одному з них – *мононеврита* або в декількох – *поліневрит*. Він інколи захоплює нервовий корінець і стовбур – *радикулоневрит* чи декілька таких ділянок – *полірадикулоневрит*. Причиною цих хвороб здебільшого є травма, запалення, інтоксикація, порушення обміну, авітаміноз.

ЛФК призначають відповідно до рухового режиму. Водночас застосовують лікування положенням, що покликане протидіяти виникненню контрактур (згинальні, розгинальні, привідні, відвідні), деформаціям і тугорухливості у суглобах. Хворі кінцівки кладуть у шини або гіпсові, пластмасові лонгети для надання їм положень, що перешкоджають подальшому розтягуванню ослаблених м'язів, знижують напруження в антагоністах і підтримують пасивну рівновагу між ними і паретичними м'язами. Лікування положенням повторюють протягом дня кілька разів від 20-25 хв до 3-4 год. Під час занять фізичними вправами кінцівка звільняється від утримуючих її пристосувань.

Хворим з ураженням верхніх кінцівок в заняття включають вправи на координацію для опанування хвату і утримання дрібних предметів, вправи з поролоновими, гумовими, пружинними пристосуваннями і пристроями для розробки пальців, відновлення побутових і трудових навичок. Заняття рекомендується повторювати 5-8 разів на день, з них двічі у воді.

Радикуліт – запалення корінців спинного мозку. Він, переважно, спостерігається у попереково-крижовому відділі хребта. Радикуліт може виникати самостійно або бути наслідком остеохондрозу хребта та інших захворювань. У спортсменів радикуліт виникає внаслідок забиття поперекового відділу.



Питання модульного контролю:

1. Розказати про основні причини периферичних невропатій.
2. Які основні компоненти фізичної реабілітації при невралгії периферичних нервів.
3. Визначити реабілітаційний прогноз при невриті трійчастого, лицевого нерву.
4. Методика проведення занять ЛФК у хворих з невритом сідничного, малогомілкового та великогомілкового нерву.
5. Визначити поняття радикулопатій, методика проведення ЛФК, масажу.





РОЗДІЛ 3

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Вид контролю: 3 семестр – іспит

Методи контролю

1. Поточний контроль
2. Підсумковий контроль
3. Модульний контроль
3. Екзамен

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота												Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль №1				Змістовий модуль №2					Змістовий модуль №3			40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12		
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка	
	для екзамену, курсового проекту практики	для екзамену (роботи)
90 – 100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
74-81		
64-73	задовільно	
60-63		
35-59	незадовільно,	не



Національний університет
водного господарства
та природокористування

	з можливістю повторного складання	зараховано з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно, з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни



Національний університет
водного господарства
та природокористування



СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базова

1. Мухін В. М. Фізична реабілітація : видання друге, перероблене та доповнене. Київ: Олімпійська література, 2010. 438 с.
2. Баладаян Л. О. Детская неврология / Л. О. Баладаян. 3-е изд. М. : Медицина, 1984. 576 с.
3. Марченко О.К. Фізична реабілітація хворих із травмами й захворюваннями нервової системи : навчальний посібник. Київ: Олімпійська література, 2006. 196 с.
4. Кадыков А. С. Реабилитация неврологических больных / А. С. Кадыков, Л.А. Черникова, Н. Шапаронова. М. : МЕДпресс-информ, 2008. 560с.
5. Епифанов В. А., Епифанов А. В. Реабилитация в неврологии. Изд. ГЭОТАР-МЕДИА М. : 2014. 416 с.

Додаткова

1. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина: учебник. М. : Медицина, 1999. 304 с.
2. Зінов'єв О.О., Зінов'єва К.О. Засоби і методи фізичної реабілітації при захворюваннях дитячим церебральним паралічем. Ужгород. : ТОВ ВЕТА – Закарпаття, 1999. 94с.
3. Курако Ю.Л., Вайсфельд Д.Н. Восстановительное лечение в условиях курорта больных перенесших инсульт. К. : Здоров'я, 1981. 136с.
4. Медицинская реабилитация : руководство для врачей / под ред. В. А. Епифанова. М. : МЕДпресс-Информ, 2005. 328 с.
5. Нил Ф. Гордон. Инсульт и двигательная активность. К. : Олимпийская література, 1996. 127с.