

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА ОСНОВ МЕДИЦИНИ

ФЕЛІКС ФІЛАК, ЯРОСЛАВ ФІЛАК

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ПО ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРВ
ДО ЄДИНОГО ДЕРЖАВНОГО КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ

Ужгород - 2025

ФІЛАК Ф.Г., ФІЛАК Я. Ф.

Методичні рекомендації **«Фізична терапія при захворюваннях нервової системи»** призначені для здобувачів освітнього рівня «бакалавр» спеціальності 227 Терапія та реабілітація для самостійної роботи з підготовки до єдиного державного кваліфікаційного іспиту Ужгород – 103 с.

У методичних рекомендаціях викладені основні тестові питання, які допоможуть здобувачам освіти спеціальності 227 Терапія та реабілітація підготуватись до складання єдиного державного кваліфікаційного іспиту (ЄДКІ), як обов'язкового елемента державної атестації випускників закладів вищої освіти. Надані роз'яснення до виконання тестових завдань, відповіді та теоретичні коментарі, шкали, тести, індекси тощо з дисципліни **«Фізична терапія при захворюваннях нервової системи»**, які допоможуть бакалаврам спеціальності 227 Терапія та реабілітація підготуватись до складання ЄДКІ.

Рецензент:

Кандидат медичних наук, доцент кафедри
Фізичної реабілітації **Мелега К. П.**

*Рекомендовано до друку науково-методичною комісією
факультету здоров'я та фізичного виховання Ужгородського національного
університету
Протокол № 6 від 24 січня 2025 р.*

ЗМІСТ

Розділ I. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ БУДОВИ ТА ОБСТЕЖЕННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ	4
1.1. Основні принципи будови та обстеження нервової системи	4
Тестові завдання	7
1.2. Дослідження вищих мозкових функцій	12
Тестові завдання	18
1.3. Методи дослідження чутливої функції нервової системи	24
Тестові завдання	27
1.4. Рухова функція. Порушення рухової функції нервової системи	31
Тестові завдання	34
Розділ II. ШКАЛИ, ТЕСТИ, ІНДЕКСИ	37
2.1. Оцінка стану пацієнтів за допомогою шкал, тестів, індексів, проб	37
2.2. Додаткові методи дослідження	46
Тестові завдання	48
Розділ III. ЗАХВОРЮВАННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ТА ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ	54
3.1. Мозковий інсульт. Причини, клінічний перебіг, методи дослідження, засоби фізичної терапії	54
Тестові завдання	58
3.2. Дитячий церебральний параліч, методи дослідження та реабілітації	66
Тестові завдання	71
3.3. Травми головного і спинного мозку	74
Тестові завдання	78
3.4. Запалення лицевого нерва	86
3.5. Поліомієліт	87
3.6. Розсіяний склероз	88
3.7. Хвороба Паркінсона	89
3.8. Менінгіт	89
Тестові завдання	90
Розділ IV. ПОЗИЦІОНУВАННЯ. КОНТРАКТУРА	95
4.1. Позиціонування	95
4.2. Конtrakтура	97
Тестові завдання	98
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	103

Розділ I. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ БУДОВИ ТА ОБСТЕЖЕННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

11. Основні принципи будови та обстеження нервової системи

Нервова система – це високо спеціалізована та специфічно організована тканина, що формує відмінний від всіх інших орган людського тіла, який інтегрує, контролює та регулює життєдіяльність всіх інших органів, забезпечує такі особливі функції як свідомість, мислення, емоції та мотивації, здатність до пізнання та інші. Нервова система анатомічно розділяється на центральну та периферичну; за цільовим призначенням її розділяють на *соматичну* (забезпечення рухів, чутливості тіла тощо) і *вегетативну*, або *автономну*, яка опікується трофічними функціями тканин та всього організму в цілому, забезпечуючи потреби та життєдіяльність, реагуючи на зміни внутрішнього та зовнішнього середовища.

Головний мозок розташований в черепі і складається більш як 12 мільйонів нейронів і 50 млн. допоміжних гліоцитів. Маса його 1,4 кг. Характерною особливістю півкуль великого мозку є його сильно виражена складчаста поверхня, рельєф, який різний у кожної людини.

Зовнішню будову головного мозку становить:

- лобна частка (функція мовлення, мислення, вправні рухи);
- скронева частка (розпізнавання тонів, звуків, бере участь у запам'ятовуванні інформації);
- тім'яна частка (різноманітні сенсорні відчуття, дотик, біль, температуру) ;
- потилична частка – іннервує зорові образи.

Головна функція лобової частки — здійснення контролю над руховою сферою. Найбільш функціонально значущим центром скроневої частки є центр розуміння усної мови, або центр *Верніке*, розташований на стику тім'яної, скроневої та потиличної часток у домінантній півкулі. Ураження цього центру призводить до розвитку афазії Верніке, або *сенсорної* (аферентної, рецептивної, імпресивної) *афазії*. Основні функції тім'яної частки - сприйняття і оброблення чутливих імпульсів, як простих соматосенсорних, так і складних чутливих, що формуються в процесі життєдіяльності. Основна функція тім'яної частки — сприйняття зорових імпульсів, тому її називають зоровою корою. Ушкодження зорової кори проявляється синдромом *контралатеральної гомопічної геміанопсії* - випадінням протилежних полів зору.

Внутрішня будова головного мозку: таламус; гіпоталамус; гіпофіз; мозолисте тіло; стовбур головного мозку; мозочок.

Центральна нервова система складається з головного та спинного мозку. Основними відділами головного мозку людини є: передній мозок; проміжний мозок; середній мозок; задній мозок (міст, мозочок); довгастий мозок.

Спинний мозок лежить в середині хребцевого каналу, починаючи від великого потиличного отвору черепа і до верхнього краю другого поперекового хребця, складається з сірої та білої речовини.

Сіра речовина (скупчення нейронів) займає центральне положення і на поперечному розтині нагадує метелика або літеру «Н», з широкими передніми рогами (рухова функція) і більш ніжніми задніми рогами (чутлива функція).

Біла речовина (або провідні шляхи) є скупченням волокон, які проводять інформацію від спинного до головного мозку (висхідні, переважно чутливі шляхи) і навпаки – від головного до спинного мозку (нисхідні, переважно рухові за функцією). Біла речовина охоплює сіру і формує відповідні канатики або стовпи – передні, бокові та задні.

До складу *периферичної нервової системи* включені периферичні нерви (ті, що відходять від спинного мозку і черепно-мозкові нерви), їх сплетення, корінці спинного мозку і чутливі ганглії на них, а також нейрони передніх рогів спинного мозку і ядра рухових черепних нервів, які формально лежать у межах центральної нервової системи. Периферична нервова система включає 43 пари нервів. Із них 12 пар черепно мозкові, які з'єднані з головним мозком, та 31 пара спинно мозкових з'єднаних зі спинним мозком. Поділяється на: *соматичну* – іннервує тіло – сомую і *вегетативну*, тобто автономну яка іннервує внутрішні органи, залози внутрішньої секреції, кровоносні судини і деякі скелетні м'язи. До соматичної нервової системи входить: черепно - мозкові нерви, периферійні нерви та їх сплетіння, спинно-мозкові нерви. Автономна (вегетативна) нервова система поділяється на симпатичну парасимпатичну. Симпатична стимулює життєві процеси організму. Парасимпатична- навпаки виконує дії протилежні дії симпатичної нервової системи. Вона відповідає за такі процеси як засвоєння їжі, сечовипускання, секреція залоз та збереження енергії. Ця система більш активна коли людина спокійна і відпочиває.

Рецептор – складова частина периферичної нервової системи, яка сприймає подразнення і транспортує його у нервовий імпульс. За фізичною природою подразників, рецептори поділяють:

- Фоторецептори- сприймають світло, локалізуються у сітківці ока.
- Фонорецептори- сприймають звук, локалізуються у внутрішньому вусі.

- Механорецептори, терморецептори- сприймають тиск, вібрацію, дотик, зміну температури, локалізуються у шкірі.
- Барорецептори- сприймають зміну тиску, локалізуються у стінках судин
- Вестибулорецептори- сигналізують про положення тіла в просторі.
- Хеморецептори- сприймають зміну кислотно-лужного середовища, хімічного складу їжі, локалізуються у слизових оболонках порожнини органів.
- Пропріорецептори- сприймають подразнення від м'язів, зв'язок.

Рефлекс — закономірна реакція організму на подразнення рецепторів, яка реалізується рефлекторною дугою за участю ЦНС. Це пристосувальна реакція організму у відповідь на зміни внутрішнього або зовнішнього середовища. Це забезпечує цілісність організму і сталість гомеостазу.

Рефлекторною дугою називають шлях від сприйняття збудження до передачі його на виконавчі органи.

Кора головного мозку є найвищим центром регуляції, координації, гармонізації всіх процесів, що відбуваються в організмі людини, аналізу нервових імпульсів і сигналів, які надходять від різних органів повні. Кора інтегрує ці сигнали, забезпечує існування і функціонування організму та взаємодію з оточенням, є матеріальною основою психічної діяльності людини та її поведінки.

Основною структурною одиницею нервової системи є *нейрон*, який складається з: - тіла нервової клітини, що містить ядро, дендритів, аксона.

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

Синапс - це морфофункціональне утворення ЦНС, що забезпечує передачу сигналу з нейрона на інший нейрон або з нейрона на ефektorну клітину (м'язеве волокно, секреторну клітину). Синапс складається з двох частин: пресинаптична мембрана, постсинаптична мембрана між якими є синаптична щілина.

Нервові волокна поділяють на асоціативні, комісуральні та проекційні.

Асоціативні волокна зв'язують різні ділянки кори однієї півкулі. Розрізняють короткі та довгі волокна. Короткі волокна (дугоподібні волокна головного мозку) вигляді дугоподібних пучків зв'язують прилеглі звивини, довгі асоціативні волокна сполучають віддалені ділянки кори.

Комісуральні волокна об'єднують симетричні частини обох півкуль. Найбільша мозкова спайка — мозолисте тіло.

Проекційні волокна зв'язують кору головного мозку частково з таламічною ділянкою а колінчастими тілами, частково — з відділами ЦНС, які пролягають нижче, аж о спинного мозку включно.

ТЕСТИ

1. З метою швидкого збирання вичерпної інформації про скарги й анамнез хворого лікар під час опитування:

1. Вимагає коротких відповідей на поставлені ним запитання.
2. Не втручається у розповідь пацієнта про розвиток захворювання.
3. Просить хворого перерахувати лише основні скарги.
4. Наполягає на детальному описі анамнезу життя.

5. Послідовно спрямовує бесіду для отримання значущих даних.

2. На прийомі у лікаря пацієнтка описала свої основні скарги і пропонує ознайомитися з результатами проведених додаткових досліджень (МРТ головного мозку, ЕЕГ, загальний аналіз крові і сечі, медичний висновок дільничного терапевта). Яка має бути тактика лікаря?

1. негайно ознайомитися з даними додаткових методів дослідження.
2. Перейти до дослідження неврологічного статусу

3. Продовжити збирати дані анамнезу життя і хвороби

4. Проігнорувати дані додаткових методів дослідження;
5. Провести обстеження життєво важливих функцій — дихання, серцево-судинної діяльності.

3. Класифікація нервової системи:

1. Центральна і периферична нервова система.

2. Центральна нервова система складається з головного та спинного мозку. Периферична нервова система складається з решти нервових утворень: чутливих черепно-спинно-мозкових вузлів, автономних або вегетативних вузлів, черепних нервів, спинно-мозкових нервів, їх розгалужень та терміналей.

3. Центральна периферична, вегетативна нервова система.

4. Головний мозок та спинний мозок.

5. Симпатична і парасимпатична нервова система.

4. Рефлекс це- :

1. Закономірна реакція організму у відповідь на подразнення, які надходять із внутрішнього або зовнішнього середовища, яка реалізується рефлексорною дугою за участю ЦНС;

2. Реакція організму на екологічний дисбаланс;

3. Реакція організму на подразнення зовнішнього середовища;

4. Відповідна реакція організму з вегетативної нервової системи;
5. Реакція організму на подразнення внутрішнього середовища.
5. За допомогою чого з'єднані дві півкулі головного мозку?:
 1. Мозочок;
 2. Довгастий мозок;
 3. **Мозолисте тіло;**
 4. Борозка Сільвія.
 5. Поздовжня щілина великого мозку.
6. Після травми у пацієнта при обстеженні виявлено симптоми сенсорної афазії (хворий чує звуки, але не розуміє слів). Яка частка півкулі великого мозку пошкоджена?
 1. Лобова частка;
 2. **Скронева частка;**
 3. Потилична частка;
 4. Тім'яна частка;
 5. Острівець.
7. Хворий з вогнищевою неврологічною симптоматикою стверджує, що переніс інсульт два роки тому. Враховуючи таку інформацію, лікарю найдоцільніше:
 1. Констатувати залишкові явища інсульту.
 2. Призначити МРТ головного мозку.
 3. Розпитати родичів про перенесену хворобу.
4. **Отримати відповідну медичну документацію.**
5. Проігнорувати цю інформацію.
8. Що є основною функціональною одиницею ЦНС?
 1. Нервові волокна.
 2. Рефлекс.
 3. Медіатор.
 4. Синапс.
5. **Нейрон.**
9. У чому полягає роль синапсів ЦНС?
 1. Є місцем виникнення збудження в ЦНС.
 2. Формують потенціал спокою нервової клітини.
 3. Проводять потенціал спокою.
 4. Усі відповіді правильні.
5. **Передають збудження з нейрона на нейрон.**
10. Що таке рефлекторна дуга?
 1. Відділ нервової системи.

2. Орган.

3. Тривалість рефлексу.

4. Частина скелета.

5. Шлях рефлексу за участю ланцюга нейронів

11. Чим утворені провідні шляхи ЦНС?

1. Дендритами клітин.

2. Волокнами сполучної тканини.

3. Рецепторами нервових клітин.

4. Лікворними шляхами.

5. Аксонами нервових клітин.

12. У нервово-м'язовому з'єднанні медіатором є:

1. Серотонін.

2. Норадреналін.

3. Гліцин.

4. Гістамін.

5. Ацетилхолін.

13. В емоційній поведінці важливу роль відіграють автономні реакції. Який відділ ЦНС відповідає за їх формування і реалізацію?

1. Тільки гіпоталамус.

2. Мозочок.

3. Задній мозок.

4. Середній мозок.

5. Лімбічна система.

14. Нервове закінчення, частина м'язового волокна та щілина між ними разом становлять:

1. Каскад.

2. Перехват Ранв'є.

3. Рефлекторну дугу.

4. Нервовий центр.

5. Синапс.

15. Як називаються речовини, за допомогою яких збудження поширюється нерва на м'яз?

1. Субстанція Р.

2. Інгібітори.

3. Курареподібні речовини.

4. Вторинні месенджери.

5. Медіатори.

16. У хворого періодично виникають присмеркові стани свідомості, смакові і

нюхові галюцинації, лівобічна квадрантна геміанопсія. Назвіть локалізацію процесу:

1. Потилична частка лівої півкулі головного мозку.

2. Скроневая частка правої півкулі головного мозку.

3. Лобова частка правої півкулі головного мозку.

4. Зорова променистість.

5. Скроневая частка лівої півкулі головного мозку

17. Для оцінювання якої функції вегетативної нервової системи використовують око-серцевий рефлекс Ашнера—Даньїні?

1. Вегетативної реактивності.

2. Вегетативного забезпечення діяльності.

3. Вегетативного тону.

4. Дермографізму.

5. Усі відповіді правильні.

18. Для оцінювання якої функції вегетативної нервової системи використовують ортоклиностатичну пробу?

1. Вегетативного забезпечення фізичної діяльності.

2. Вегетативного тону.

3. Вегетативної реактивності.

4. Трофотрофної функції.

5. Усі відповіді правильні.

19. Раптове виникнення головного болю, відчуття страху смерті, охолодження кінцівок, підвищення АТ до 155/100 мм рт. ст., ЧСС — до 102 за 1 хв, збліднення шкіри обличчя свідчить про розвиток:

1. Симпатoadреналового кризу.

2. Вагоінсулярного кризу.

3. Змішаного кризу.

А. Гіпертонічного кризу.

4. Фазного вегетативного кризу.

20. Про який вид кризу свідчить раптове погіршення самопочуття, головний біль, загальна слабкість, неприємне відчуття в черевній порожнині, зниження АТ, брадикардія, збліднення шкіри обличчя?

1. Вагоінсулярний криз.

2. Симпатoadреналовий криз.

3. Змішаний криз.

4. Синкопальний стан.

5. Фазний вегетативний криз.

21. У хворого спостерігають правобічну гемігіпестезію, астереогноз,

апраксію, алексію, акалькулію. Де розміщене вогнище ураження?

1. Ліва лобова частка півкулі головного мозку.
2. Ліва скронева частка півкулі головного мозку.
3. Ліва внутрішня капсула півкулі головного мозку.

4. Ліва тім'яна частка півкулі головного мозку.

5. Права тім'яна частка півкулі головного мозку.

22. Які утвори з нижчеперерахованих не належать до базальних гангліїв?

1. Хвостате ядро.
2. Огорожа.
3. Субталамічне ядро.
4. Сочевицеподібне ядро.

5. Зубчасте ядро.

23. Усі аферентні шляхи стріопалідарної системи закінчуються у:

1. Латеральному ядрі блідой кулі.

2. Смогастому тілі.

3. Медіальному ядрі блідой кулі.
4. Субталамічному ядрі.
5. Чорній речовині

24. Для перевірки функціонального стану відповідного нерва дослідник має оцінити:

1. Реакцію зіниць на світло.
2. Наявність сухості ока чи слезотечі.
3. Об'єм рухів очного яблука всередину.
4. Надбрівний і кон'юнктивальний рефлекс.

5. Об'єм рухів очного яблука назовні.

25. Дослідження функцій додаткового нерва включає оцінювання

здатності виконати такі рухи:

1. Згинання передпліччя і пальців кисті;
2. Піднімання руки до горизонтального рівня;
- 3. Піднімання руки вище горизонтального рівня;**
4. Положення язика при висовуванні з рота;
5. Положення м'якого піднебіння у спокої та вимовлянні звуку «а».

26. Перевірка функцій під'язикового нерва полягає у виявленні:

1. Дизартрії;
2. Порушення смаку;
3. Відхилення висунутого язика вбік;
4. Сухості в роті;

5. Правильно 1 і 3.

27. Для визначення відповідності використаного в занятті фізичного навантаження функціональним можливостям організму необхідно провести:

1. Поточний лікарський контроль;
2. Оперативний лікарський контроль;
3. Етапний лікарський контроль;
4. Функціональні проби з ізометричними навантаженнями;
5. Антропометрію спортсмена.

1.2. Дослідження вищих мозкових функцій

Під когнітивними функціями прийнято розуміти найскладніші функції головного мозку, які забезпечують взаємодію особистості з навколишнім світом. До них належать мова, пам'ять, гнозис, праксис, інтелект і увага. Дослідження вищих мозкових функцій (ВМФ) поділяють на оцінку свідомості і когнітивних функцій:

1. **Свідомість** – здатність людини адекватно реагувати на зовнішні стимули, збереження орієнтування в навколишній ситуації, місці, часі та власній особистості. Свідомість оцінюють з точки зору рівня її активації та змісту. Отже, порушення свідомості можуть стосуватися як її рівня, так і змісту. Рівень свідомості оцінюють за ступенем неспання пацієнта і збереження реакцій на зовнішні стимули. Розрізняють: *ясну* свідомість (нормальний рівень свідомості), стан *пригнічення* (виключення) свідомості та стан *потьмарення* свідомості.

2. Когнітивні функції:

а) *Орієнтація* – дослідження здатності пацієнта орієнтуватися у власній особистості, місці, часі та поточній ситуації проводять паралельно з оцінкою стану його свідомості.

- Орієнтація у власній особистості: просять пацієнта назвати своє ім'я, адресу проживання, професію, сімейний стан.
- Орієнтація в місці: просять пацієнта сказати, де він зараз перебуває (місто, назва медичного закладу, поверх) і яким чином прибув сюди (транспорт, пішки).
- Орієнтація в часі: просять хворого назвати поточну дату (число, місяць, рік), день тижня, час. Можна запитати дату найближчого або минулого свята.

б) *Увага* – під увагою людини розуміють як здатність осягати безліч аспектів стимулюючих впливів в будь-який з моментів часу, так і неспецифічний фактор забезпечення селективності, вибіркової протікання всіх психічних

процесів в цілому. Неврологи нерідко позначають цим терміном здатність фокусуватися на певних сенсорних стимулах, виділяючи їх з числа інших. Прийнято розрізняти фіксацію уваги, переключення уваги з одного стимулу на інший та підтримання уваги (необхідне для виконання завдання без ознак втоми). Ці процеси можуть бути довільними та мимовільними.

в) *Пам'ять* – процес пізнавальної активності, в якому виділяють три компоненти: придбання і кодування (запам'ятовування) інформації; її зберігання (утримання, ретенція) та відтворення (вилучення). Відповідно до концепції тимчасової організації пам'яті розрізняють такі її види: безпосередня (миттєва, сенсорна), короточасна (робоча) і довготривала.

г) *Рахунок* – порушення рахунку і рахункових операцій, що виникає у хворих з органічним ураженням головного мозку, позначають терміном «акалькулія».

Первинна (специфічна) акалькулія виникає під час відсутності інших розладів вищих мозкових функцій та проявляється порушенням уявлень про число, його внутрішній склад і розрядну будову.

Вторинна (неспецифічна) акалькулія пов'язана з первинними розладами впізнавання слів, що позначають числа і цифри, або з порушенням виробленням програми дії

д) *Здатність* до узагальнень та абстрагування – належить до так званих «виконавчих» психічних функцій людини, пов'язаних з довільною регуляцією всіх інших сфер психічної діяльності та поведінки. Різні порушення виконавчих функцій (наприклад, імпульсивність, обмеженість абстрактного мислення та ін.) у м'якій формі можливі і у здорових осіб. тому основне значення в діагностиці надають не визначення типу розладів виконавчих функцій, а оцінці їх вираженості. У неврологічній практиці застосовують лише найпростіші тести для оцінки виконавчих функцій.

е) *Мова* – при бесіді з пацієнтом аналізують, як він розуміє звернену до нього мову (сенсорна частина мови) і відтворює її (моторна частина мови). Розлади мови складають одну із складних проблем клінічної неврології, її досліджують не тільки неврологи, але й нейропсихологи, логопеди.

є) *Праксис* – здатність виконувати послідовні комплекси свідомих довільних рухів і здійснювати цілеспрямовані дії по виробленому індивідуальною практикою плану.

к) *Гнозис* – *Агнозія* – розлад впізнавання об'єктів (предметів, облич) при збереженні елементарних форм чутливості, зору, слуху. Розрізняють декілька типів агнозії – зорову, слухову, нюхову та інші (в залежності від того, у межах

якого аналізатора виникло порушення). У клінічній практиці найбільш часто спостерігають оптико-просторову агнозію аутопагнозію.

Анозогнозія – це відсутність або зниження критики до свого хворобливого стану, зниження адекватної оцінки своїх тілесних та/або психічних проблем зі здоров'ям, неусвідомлене заперечення механізмів виникнення хвороби, власних можливостей, пов'язаних із наявною хворобою.

Анозогнозія може виявлятися у кількох варіантах:

- 1) як прояв ураження головного мозку; спостерігається як варіант аутопагнестії - неусвідомлення дефекту власного тіла, наприклад паралічу кінцівок. Зона локалізації ураження — переважно права тім'яна частка головного мозку. Причини ураження — найчастіше пухлини головного мозку, інсульт, травма;
- 2) як прояв психічного розладу, коли пацієнт не усвідомлює та некритично ставиться до свого захворювання, до власних можливостей. Це зазвичай негативно впливає на формування прихильності до терапії.
- 3) як варіант психологічного захисту неусвідомленого характеру за внутрішнього морального конфлікту пацієнта або конфлікту з оточенням. Спостерігається відчуття провини та/або сорому, пов'язані з хворобою, соціальними вимогами, стигматизацією, внутрішньою картиною хвороби.

Геміанопсія – це синдром, який характеризується частковою втратою зору в одній половині поля зору. Це можуть бути верхня або нижня половини поля зору та права або ліва сторона. Геміанопсія іноді спричинена ураженням зорових шляхів у мозку, наприклад, при інсульті або пухлині, що призводить до погіршення якості життя пацієнта і потребує комплексного підходу до лікування і реабілітації.

Це поліетиологічне захворювання (може виникати через різні причини), яке проявляється гомонімним (з'являються в однойменній половині поля зору обох очей) чи гетеронімним (вражає або обидві скроневі, бітемпоральна, або носові (біназальна) половини поля зору) випаданням полів зору. Характерні симптоми: нездатність бачити певними половинами очей, можливі візуальні галюцинації, явища агнозії, прозопагнозії та «психічного паралічу зору».

Апраксія – нездатність виконувати цілеспрямовані, звичні для пацієнта рухові акти, незважаючи на відсутність первинних рухових дефектів і бажання виконати дану дію, що розвивається внаслідок пошкодження головного мозку,

(наприклад, під час інфаркту, пухлини або травми) або дегенерації, зазвичай у тім'яних частках або пов'язаних із ними відділах, де зберігаються програми засвоєних протягом життя дій. Характеризується втратою навичок, вироблених в процесі індивідуального досвіду, складних цілеспрямованих дій (побутових, виробничих, символічної жестикуляції та ін.) без виражених ознак центрального парезу або порушень координації рухів. Залежно від локалізації вогнища ураження розрізняють кілька видів апраксії. Пацієнти з апраксією не можуть осмислювати або навчатися розв'язувати складні рухові завдання, незважаючи на наявність неуражених рухових, сенсорних і координаційних систем і можливості окремих частин тіла виконувати рухи. Як правило, хворі не усвідомлюють свої порушення.

Поширені типи апраксії можуть включати:

Ідеаторна апраксія: Пацієнти з ідеаторною апраксією не можуть зрозуміти мету раніше засвоєної комплексної задачі і, таким чином, не можуть планувати або виконувати необхідні довільні рухи в правильній послідовності. Наприклад, вони можуть взути взуття раніше шкарпеток.

Ідеомоторна апраксія: цей тип апраксії є найбільш поширеним. Коли пацієнта з ідеомоторною апраксією просять виконати прості рухові завдання, він не може цього зробити. Наприклад, вони не можуть повторити такі дії, як помахування рукою при прощанні або не можуть показати, як працює той чи інший інструмент (наприклад, зубна щітка, молоток).

Концептуальна апраксія: цей тип апраксії схожий на ідеомоторну атаксію, характеризується порушенням здатності правильно використовувати інструменти. Наприклад, коли пацієнту дають викрутку, він може намагатися писати нею як ручкою.

Конструктивна апраксія: пацієнти з конструкційною апраксією не можуть малювати, конструювати або копіювати об'єкт навіть тоді, коли розуміють завдання і мають фізичні можливості його виконати. Приміром, пацієнти можуть бути не здатні скопіювати просту геометричну фігуру, незважаючи на збереження здатності бачити і впізнавати стимули, тримати ручку і користуватися нею, а також зрозуміти завдання.

Атаксія – це порушення координації рухів, при якому погіршується їх плавне і точне виконання, що спричинене патологічними процесами, які призводять до ураження мозочка (мозочкова атаксія) або аферентних шляхів, які проводять глибоку чутливість на рівні периферичних нервів або задніх стовпів спинного мозку (сенсорна атаксія).

Диференційна діагностика мозочкової та сенсорної атаксії

Симптоми	Мозочкова атаксія	Сенсорна атаксія
----------	-------------------	------------------

глибока чутливість	непорушена	Порушена
ністагм	Так	Ні
порушення мови	Так	Ні
Порушення постави	Так	ні
глибокі рефлекс	Можуть	Знижені або відсутні
компенсація зором	ні	так

Суб'єктивне та об'єктивне дослідження

1) мозочкова атаксія:

- хода на широко розставлених ногах (хитання);
- дисметрія (неправильні пальце-носова та колінно-п'яточна проби), також, може проявлятися втратою балансу та координації рухів у просторі;
- адіадохокінез (труднощі при виконанні швидких змінних рухів, напр., пронація та супінація передпліч);
- тремор (частіше інтенційний),
- дизритмія (труднощі при виконанні швидких повторювальних рухів, напр., постукування однією рукою по тильній поверхні другої кисті, або п'яткою однієї ноги по коліну іншої);
- м'язова гіпотонія;
- дизартрія (невиразна, скандована мова);
- неправильна інтонація, неправильні рухи очних яблук (порушення рухливості, ністагм [великоамплітудний зі швидкою фазою на бік ураження або в різних напрямках]);
- зниження сухожилкових рефлексів;

2) сенсорна атаксія:

- порушення глибокої чутливості;
- симптоми ураження периферичних нервів або спинного мозку;
- позитивна проба Ромберга (станьте позаду пацієнта і, підстраховуючи його своїми руками, попросіть його стояти зі з'єднаними стопами, витягнувши вперед верхні кінцівки та заплющивши очі; проба вважається позитивною, якщо пацієнт починає падати в будь-яку сторону).

Статична атаксія – порушення рівноваги в положенні стоячи.

Динамічна атаксія – порушення координації пацієнта при русі. При статичній атаксії виконують терапевтичні вправи, які спрямовані на розвиток рівноваги.

Афазія – неврологічний патологічний розлад, за якого в головному мозку пошкоджуються ділянки, що включає порушення обробки, побудови

та усвідомлення усної та письмової мови внаслідок хвороби або травми. Найчастіше афазія виникає вторинно у разі ішемічного інсульту з ураженням лівої півкулі головного мозку. Геморагічний інсульт, локалізований у цій ділянці, також може викликати афазію. Мовні розлади різних типів трапляються в половини пацієнтів із гострим порушенням мозкового кровообігу.

Афазія може супроводжуватися порушеннями інших вищих мозкових функцій, таких як:

- артикуляції мови (дизартрія)
- пам'яті (амнезія)
- сприйняття (агнозія)
- мимовільних рухів (апраксія).

Види афазій:

- а) Моторна (афазія Брока) – утруднена та нерішуча мова, розуміння мови зберігається більшою мірою, ніж вимова.
- б) Сенсорна (афазія Верніке) – мова плавна та не утруднена, проте містить велику кількість парафазій та неологізмів (жаргону). Часто спостерігається виражене порушення розуміння мови.
- в) Амнестична – мова не утруднена та плавна, проте пацієнт відчуває проблеми при називанні предметів чи згадуванні імен

Дизартрія - розлад артикуляції, нечітка вимова. Як правило, цей симптом пов'язаний із порушенням роботи каудальної групи черепних нервів.

Пам'ять є однією з найважливіших складових вищої нервової діяльності людини. Це здатність головного мозку засвоювати, зберігати і відтворювати необхідну інформацію. Функція пам'яті пов'язана з функціонуванням головного мозку в цілому, але особливе значення, для процесу запам'ятовування поточних подій має гіпокамп.

Стан, при якому втрачається здатність зберігати і відтворювати інформацію, має назву **амнезія**.

ТЕСТИ

1. Лікар запропонував пацієнту прочитати напиану на папері команду і виконати її. Така проба дає змогу виконати:

1. Акалькулію.
2. Амавроз.
3. Астереогноз.
4. Алексію.

5. Апраксію.

2. Дослідження функції праксису передбачає виконання пацієнтом, зокрема, такої проби:

1. Зобразити циферблат зі стрілками, що показує означений час

2. Одночасно поводити підіймати обидві верхні або нижні кінцівки;

3. Упізнати знайомий предмет шляхом обмацування із заплющеними очима;

4. Пояснити кілька відомих прислів'їв або приказок;

5. Полічити до 10 у прямому і зворотному порядку.

3. Пацієнту запропоновано запам'ятати і через декілька хвилин повторити три логічно не пов'язані слова. До алгоритму дослідження якої вищої мозкової функції належить ця проба?

1. Орієнтації;

2. Пам'яті

3. Праксису

4. Гнозису

5. Лічби.

4. Для виявлення амнестичної афазії потрібно запропонувати хворому:

1. Порахувати до 10

2. Назвати предмети, що його оточують

3. Прочитати текст

4. Повторити рухи, які виконує лікар

5. Скласти із сірників квадрат.

5. Хворий із зоровою агнозією:

1. Погано бачить предмети, але впізнає їх

2. Бачить предмети добре, але форма здається спотвореною

3. Не бачить предмети на периферії поля зору

4. Бачить предмети, але не впізнає їх

5. Не бачить предмети в центрі поля зору

6. Пацієнтка віком 32 роки має в анамнезі: рецидивно-ремітуючий розсіяний склероз. Під час обстеження виявлено: дискоординація рухів, порушення балансу та хитання при ходьбі. Який патологічний стан виник у пацієнтки?

1. Атаксія

2. Апраксія

3. Астереогнозія

4. Афазія

5. Анозогнозія

7. Яку з вищих мозкових функцій можна оцінити, якщо запропонувати пацієнту назвати поточну дату?

1. Мову

2. Орієнтацію

3. Пам'ять

4. Увагу

5. Абстракцію

8. При статичній атаксії виконують терапевтичні вправи, які спрямовані на:

1. Розвиток координації

2. Відновлення сили

3. Відновлення гнучкості

4. Розвиток рівноваги

5. Розвиток витривалості

9. Для виявлення атаксії у руці використовують проби, крім:

1. Пальце-носової проби;

2. Проби на діадохокінез;

3. Проби Нойка—Ганева;

4. Вказівної проби;

5. Проби Шильдера

10. Який тип вправ найбільш ефективний у роботі з пацієнтом, який має мозочкову атаксію?

1. На покращення балансу

2. З обтяженнями

3. На витривалість

4. На розтягування

5. З опором

11. Пацієнтка віком 46 років має скарги на появу хиткості під час ходьби вправо, неможливість втримати ложку в правій руці (вміст ложки проливається), зміну почерку --- букви стали великими, розмашистими. Під час обстеження виявлено: горизонтальний ністагм при погляді вправо, кінетичний тремор з амплітудою <5 см у правій руці, знижений м'язовий тонус, гіперметрія правої верхньої та нижньої кінцівок. Проба Ромберга виявила нестійкість пози з відхиленням вправо. Який синдром порушення координації у жінки?

1. Правостороння мозочкова атаксія

2. Правостороння лобна атаксія

3. Правостороння коркова атаксія

4. Правостороння сенситивна атаксія

5. Правостороння вестибулярна атаксія

12. Пацієнту встановлено діагноз: стан після перенесеного інфаркту головного мозку, помірний лівобічний геміпарез.

Заплановані ерготерапевтичні втручання для пацієнта включають зорове сканування та сенсорну стимуляцію кінцівок з лівого боку тіла. Про наявність якого синдрому свідчать заплановані втручання?

1. Анестезії

2. Неглекту

3. Диплопії

4. Геміанопсії

5. Апраксії

13. Щоб відрізнити периферичний парез мімічних м'язів від центрального, лікар має перевірити у пацієнта:

1. Здатність заплющити очі, підняти і нахмурити брови

2. Загальну чутливість на обличчі

3. Напруження жувальних м'язів під час стискання щелеп

4. Глотковий і піднебінний рефлекси

5. Наявність рефлексів орального автоматизму

14. Випадіння верхніх (або нижніх половин полів зору обох очей є характерним для ураження:

1. Ретробульбарних відрізків обох зорових нервів

2. Перехрестя зорових нервів

3. Навколо шпорної борозни обох потиличних часток

4. Правильно 1 і 2

5. Правильно 2 і 3

15. Перевірку зіничних реакцій проводять:

1. освітленням їх ліхтариком

2. при погляді на близько розміщений предмет

3. При погляді в різні бокм

4. Правильно 1 і 2

5. Правильно 2 і 3

16. У разі погляду в правий бік може спостерігатися:

1. Відхилення правого ока назовні

2. Відхилення правого ока досередини

3. Відхилення обох очей в лівий бік

4. Відхилення обох очей в правий бік

5. Відхилення обох очей досередини

17. У разі периферичного парезу мімічних м'язів можлива відсутність рефлексів крім:

1. Нижньощелепного
2. Рогівкового
3. Зіничного

4. Надбрівного

5. Правильно 1 і 3

18. Нормальною гостротою слуху є сприйняття шепітної мови з відстані:

1. 2 – 3 м.
2. 3 – 4 м.
- 3. 6 – 7 м.**
4. 8 – 9 м.
5. 10 – 12 м.

19. При ураженні правої потиличної частки у хворого виникає:

1. Правобічна верхньоквадрантна геміанопсія.
2. Лівобічна верхньоквадрантна геміанопсія.
3. Правобічна гомонімна геміанопсія.
4. Лівобічна нижньоквадрантна геміанопсія.

5. Лівобічна гомонімна геміанопсія.

20. Пароксизмальні судомні скорочення колового м'яза ока – це:

1. Професійні судоми.
2. Торсійна дистонія.
3. Лицевий параспазм
4. Лицевий геміспазм.

5. Блефароспазм.

21. Порушення впізнавання предметів на дотик при збереженні глибокої та поверхневої чутливості — це:

1. Аутопагнозія.
2. Апраксія.

3. Астереогнозія.

4. Анозогнозія.
5. Акалькулія

22. Хворий не може виконати дію із завдання, не розуміє звернену до нього мову. Хворий сам говорить, хоча мова його неправильна, склади в словах переставлені. Визначте синдром.

1. Сенсорна афазія.

2. Моторна афазія.
3. Амнестична афазія.

4. Апраксія.

5. Дизартрія.

23. При якому виді афазії порушується здатність називати добре знайомі предмети?

1. Сенсорна афазія.

2. Моторна афазія.

3. Амнестична афазія.

4. Апраксія.

5. Семантична афазія

24. У разі локалізації вогнища ураження в ділянці нижньої лобової звивини в домінантній півкулі у хворого спостерігається:

1. Сенсорна афазія.

2. Моторна афазія.

3. Семантична афазія.

4. Амнестична афазія.

5. Скандована мова.

25. У хворого з амнестичною афазією порушена здатність:

1. Описати властивості і призначення предмета.

2. Дати назву предмета.

3. Визначити предмет при обмацуванні.

4. Сприймати чужу мову.

5. Визначити предмет відповідно до наданого опису

26. Забиття якої ділянки головного мозку спричинює виникнення сенсорної афазії?

1. Полюс лобової частки.

2. Базальні відділи правої лобової частки.

3. Центр Брока.

4. Центр Верніке.

5. Потилична частка.

27. У хворого порушена артикуляція. Яким терміном позначається цей синдром?

1. Дистонія.

2. Дизартрія.

3. Сенситивна афазія.

4. Моторна афазія.

5. Алалія.

28. Скандована мова у хворого свідчить про ураження:

1. Під'язикового нерва.

2. Кіркового центру Брока.

3. Мозочка.

4. Кіркового центру Верніке.

5. Чорної речовини та нігростріарного шляху.

29. У разі локалізації вогнища ураження в задньому відділі верхньоїскроневої звивини (центр Верніке) у хворого спостерігається:

1. Сенсорна афазія.

2. Моторна афазія.

3. Алексія.

4. Зорова агнозія.

5. Дизартрія.

30. Які порушення мови характерні для ураження мозочка?

1. Афазія.

2. Дизартрія.

3. Скандована мова.

4. Назолалія.

5. Дисфонія.

31. Які зміни ходи характерні для ураження мозочка?

1. "Штампувальна хода".

2. "Качина хода".

3. "Півняча хода".

4. "П'яна хода".

5. Спастична хода.

32. Як змінюється м'язовий тонус при ураженні мозочка?

1. Знижується.

2. Мінливий.

3. Не змінюється.

4. Підвищується за пластичним типом.

5. Підвищується за спастичним типом.

1.3. Методи дослідження чутливої функції нервової системи

Чутливість - одна з основних функцій нервової системи, яка забезпечує адекватний контакт організму із навколишнім середовищем. Тобто це здатність організму сприймати подразнення із зовнішнього та внутрішнього середовища. Поверхнева чутливість належить до так званої екстероцептивної чутливості разом із чуттєвими аналізаторами (зір, слух,

нюх, смак). Глибока чутливість (сухожилля, м'язова, суглобова разом з вестибулярним аналізатором) належить до пропріоцептивної чутливості.

Поверхнева чутливість, тобто шкірна, сприймає такі види подразників: тактильні. Ці подразники обстежують легким дотиком, погладжуванням шкіри ватою або щіточкою, застосуванням легкого тиску пальцями. Норма передбачає розпізнавання тиску або дотику на відстані 1,5 – 3 см. Понад 3 см вже вважається порушенням дотикової чутливості.

Больова поверхнева чутливість – це оцінювання реакції пацієнта на болісний подразник: укол або ущипування.

Термічна чутливість розрізняє тепло та холод. Обстежується, наприклад, дотиками ємності з гарячою, холодною водою або льодом. Терапевт торкається пацієнта в області відповідної дерматоми. Якщо терапевт використовує кілька ємностей, то пацієнт може впорядкувати їх за температурою.

Кінестезія (глибока чутливість) – це м'язово-фасціальне відчуття, що ґрунтується на усвідомленні пацієнтом положення та руху частин тіла за допомогою органів чуття (пропріорецепторами), у суглобах та м'язах. Є ключовим компонентом м'язової пам'яті та координації рук і очей. Для дослідження кінестезії пацієнта просять з заплющеними очима визначати напрям руху суглоба, коли ФТ починає рухати суглоб. Особа, яка обстежується, визначає напрям і кут при пасивних рухах в окремих суглобах кінцівок або копіює рух іншою кінцівкою. Різниця між статостезією та кінестезією полягає у тому, що при оцінюванні статостезії пацієнт копіює рух кінцівкою, яка не обстежується, а у кінестезії – весь рух повністю.

Сприйняття вібрацій належить до обстеження глибокої чутливості. Камертон, який вібрує, прикладаємо до місця, де кістка розташована безпосередньо під шкірою. У зв'язку з порушенням глибокої чутливості, можна також оцінити схему тіла, тобто те, як людина сприймає положення, розташування та взаємне розташування окремих частин тіла. Остання група – це так звана *інтегративна чутливість*. Сюди належить *стереогнозія*. Стереогнозію терапевт оцінює, коли пацієнт із заплющеними очима за дотиком намагається розпізнати матеріал, форму або предмет.

Пропріорецепція – це відчуття взаємного розташування сусідніх частин тіла, а також відчуття сили зусилля, необхідного для руху. Його відрізняють від екстероцепції, за допомогою якої людина сприймає зовнішній світ, і інтероцепції, за допомогою якої людина сприймає біль, голод і рух внутрішніх органів. Основним компонентом пропріоцепції є відчуття положення суглоба (JPS), яке передбачає здатність людини сприймати

положення суглоба без допомоги зору. Пропріоцепція є однією з найтонших сенсорних систем, але вона спрацьовує майже щомиті. Ця система активується, коли ви сходите з бордюру і знаєте, куди поставити ногу, або коли ви натискаєте кнопку ліфта та контролюєте, наскільки сильно вам потрібно натиснути пальцями.

Графестезія - це здатність розпізнавати сліди на шкірі під час використання відчуття дотику. Щоб перевірити графестезію, «намалюйте» цифру або букву на витягнутій долоні пацієнта і попросіть його ідентифікувати її.

Дискримінація (сенсорна) – це поняття можливості нервової системи розрізнати два одночасно діючі подразники. Дискримінаційна чутливість оцінюється за допомогою дотиків, коли пацієнт визначає відстань двох точок за допомогою циркуля Вебера або канцелярської скріпки. Нормою є сприймання відстані між вістрями 6 мм. Одночасно пацієнт визначає локалізацію подразника. Наприклад, з заплюснутими очима оцінити відстань між подразниками.

Аналізатор - єдина морфофункціональна система, що складається із: 1) сприймального апарату, або рецепторів — рецепторного відділу; 2) провідників чутливості — провідникового відділу; 3) кіркового відділу, що сприймає інформацію, аналізує та синтезує її. Серед основних завдань аналізатора розрізняють приймання, проведення і перероблення однотипних нервових імпульсів.

Анестезія (лат. anaesthesia; грец. an — не, заперечення + aisthesis — відчуття, чутливість) — втрата чутливості. Розрізняють штучну А. (загальну і місцеву) та повну або часткову А., яка настає внаслідок патологічного процесу у різних відділах нервової системи. В основі А. лежить блокада проведення імпульсів від периферійних рецепторів.

Гіпестезія – зниження чутливості.

Гіперестезія - підвищена чутливість до різних видів подразнення.

Парестезії – неприємні відчуття у вигляді «повзання мурашок», оніміння, поколювання, похолодіння тощо, які виникають спонтанно.

Комплексний регіональний больовий синдром II типу (КРБС), стара назва «каузалгія» – це клінічний діагноз синдрому. Його етіологія є багатофакторною, і він має кілька чинників, що сприяють його виникненню. До них відносяться периферичні та центральні механізми, а також чинники, пов'язані з травматичними або хірургічними подіями. Успішні результати залежать від ранньої діагностики та комплексного підходу до менеджменту, який передбачає фармакологічну терапію, фізичну терапію, фізичні вправи,

нейрореабілітацію, а також психологічні та освітні втручання для менеджменту хронічним болем.

Стереогнозія - це здатність нервової системи пацієнта, під час діагностики, розпізнавати предмети, спираючись виключно на відчуття дотику, без використання зору (оцінювати форму і геометричні розміри твердих об'єктів за допомогою тактильних рецепторів).

Неглект (або синдром неглекту, ігнорування) – порушення, при якому пацієнт не сприймає простір, схему свого тіла, виражений на ігноруванні половини свого тіла, простору, відносно від пацієнта, з протилежної сторони, від півкулі ураження у мозку. Також, пацієнт може ігнорувати, як зовнішні просторові подразники з даної половини, так і поверхневі подразники тіла.

Сенсорна стимуляція кінцівок (або переферична сенсорна стимуляція) - це терапевтичне втручання, яке за допомогою периферичних зовнішніх подразників може сприяти реорганізації мозку завдяки пластичності нейронів і корковій реорганізації – одне з терапевтичних втручань при неглекті.

Температурну чутливість перевіряють, торкаючись шкіри хворого предметами з різною температурою поверхні. При цьому зручно користуватися пробірками з холодною (10 °C) і гарячою (40 °C) водою. Здорові люди відчують різницю температури 1—2 °C. Зниження температурної чутливості називають термгіпестезією, підвищення - термгіперестезією, втрату температурного відчуття - терманестезією.

Тактильну чутливість досліджують, торкаючись шматочком вати або щіточкою симетричних ділянок шкіри.

Кінестетичну чутливість перевіряють, зміщуючи шкірну складку догори чи донизу, вліво чи вправо. Хворий повинен розпізнати напрямок руху.

ТЕСТИ

1. Пацієнту встановлено діагноз: стан після перенесеного інфаркту головного мозку, помірний лівобічний геміпарез. Заплановані ерготерапевтичні втручання для пацієнта включають зорове сканування та сенсорну стимуляцію кінцівок з лівого боку тіла. Про наявність якого синдрому свідчать заплановані втручання?

1. Неглекту
2. Геміанопсії
3. Апраксії
4. Диплопії
5. Анестезії

2. Під час дослідження чутливості пацієнт сидить із заплющеними очима. Руку пацієнта поперемінно згинають і розгинають у ліктьовому суглобі та просять відповісти на питання, у якому напрямку та обсязі відбуваються рухи в ліктьовому суглобі. Який вид чутливості оцінюють у цьому разі?

1. Кінестезію

2. Графестезію

3. Пропріоцепцію

4. Дискримінацію

5. Стереогнозію

3. Під час дослідження чутливості пацієнт сидить із заплющеними очима. На внутрішній поверхні передпліччя пацієнта на відстані 4 см один від одного здійснюють тиск за допомогою циркуля Вебера та просять відповісти на питання, на якій відстані одна від одної знаходяться точки тиску. Який вид чутливості оцінюють у цьому разі?

1. Стереогнозію

2. Тактильну

3. Дискримінацію

4. Пропріоцепцію

5. Кінестезію

4. Під час обстеження тактильної чутливості дистального відділу верхньої кінцівки виявлено, що пацієнт розпізнає локалізацію дотику пензлем до шкіри кисті на відстані 3 см від місця подразнення. Про що свідчать отримані дані обстеження?

1. Чутливість знижена

2. Чутливість підвищена

3. Чутливість у межах норми

4. Чутливість відсутня

5. Що оцінює ерготерапевт при оцінці глибокої чутливості?

1. Термічну чутливість

2. Поверхневу чутливість

3. Кінестезію та статестезію.

4. Тактильну чутливість

5. Больову чутливість

6. Вкажіть із нижченаведеного визначення стереогнозу.

1. Визначення об'єму предмета.

2. Впізнання предмету шляхом його обмацування із заплющеними очима.

3. Визначення розмірів предмета

4. Форми предмета
7. Виберіть орієнтири, що допомагають орієнтуватися людям із порушенням зору, а також попереджують падіння та травмування в медичних закладах.
 - 1. Кольорове розмежування стін, підлоги, дверей, меблів**
 2. Широкі двірні отвори і коридори в медичному закладі
 3. Скляні двері при вході в медичний заклад
 4. Пониження стійки в реєстратурі
 5. Ручки важільного типу на дверях кабінетів
- 8.** У чоловіка під час дослідження встановлено відсутність усіх видів чутливості на правій половині тіла. Який вид порушення чутливості спостерігається у пацієнта?
 1. Парастезія
 2. Гіперестезія
 - 3. Анестезія.**
 4. Гіпестезія
 5. Каузалгія
- 9.** Назвіть вид поверхневої чутливості:
 - 1. Больова.**
 2. Кінестетична.
 3. Вібраційна.
 4. М'язово-суглобова.
 5. Відчуття дискримінації.
- 10.** Назвіть вид глибокої чутливості:
 1. Больова.
 2. Температурна.
 3. Тактильна.
 - 4. М'язово-суглобова.**
 5. Дискримінаційна.
- 11.** Назвіть вид складної чутливості:
 1. Зібраційна.
 2. Зідчуття маси.
 3. Больова.
 4. М'язово-суглобова.
 - 5. Стереогностична.**
- 12.** Укажіть де розміщені тіла І нейронів для поверхневих видів чутливості:
 1. Задні роги спинного мозку.
 2. Передні роги спинного мозку.
 - 3. Спинномозковий вузол.**

4. Ядро клиноподібного пучка.

5. Зацентральна звивина.

13. Укажіть, де розміщені тіла II нейронів для поверхневих видів чутливості:

1. Задні роги спинного мозку.

2. Бічні роги спинного мозку.

3. Спинномозковий вузол.

4. Ядро тонкого пучка.

5. Таламус.

14. Укажіть, де розміщені тіла II нейронів для глибоких видів чутливості:

1. Задні канатики спинного мозку.

2. Бічні роги спинного мозку.

3. Спинномозковий вузол.

4. Ядра тонкого та клиноподібного пучка

5. Таламус.

15. Зазначте, де розміщені тіла III нейронів для поверхневих видів чутливості:

1. Задні роги спинного мозку.

2. Передні роги спинного мозку.

3. Спинномозковий вузол.

4. Ядра тонкого та клиноподібного пучків.

5. Таламус.

16. Для синдрому підвищеної нервово-рефлекторної збудливості при гіпоксичному ураженні ЦНС характерна:

1. Гіперестезія.

2. Адинамія.

3. Відсутність свідомості.

4. М'язова гіпотонія.

5. Гіпорексія.

17. Поява перестезій у певній ділянці тіла свідчать про подразнення структур, крім:

1. Периферичного нерва.

2. Заднього корінця.

3. Сплетіння.

4. Переднього рогу спинного мозку.

5. Зацентральної звивини.

18. Перевірка стереогнозу передбачає:

1. Впізнавання предмету шляхом його обмацування із заплющеними очима;

2. Визначення із заплученими очима цифри, що накреслена на шкірі;
 3. Визначення здатності сприймати відокремлено два одночасних подразнення;
 4. Визначення напрямку руху шкірної складки;
 5. Відчуття пасивних рухів у пальцях верхніх і нижніх кінцівок.
- 19.** Для визначення порушень відчуття дискримінації необхідно перевірити, чи може пацієнт визначити:
1. Місце дотику в разі нанесення подразнення на певні ділянку тіла;
 2. Цифри, букви, які «креслять» пацієнту на шкірі;
- 3. Знайомий предмет шляхом обмацування;**
4. Два подразнення, які наносять одночасно на близько розміщених ділянках тіла;
 5. В якому напрямку виконують пасивні рухи в дрібних суглобах кінцівок.

1.4. Рухова функція. Порушення рухової функції нервової системи

Рух – це універсальний прояв життєдіяльності живого організму, що забезпечує його взаємодію з навколишнім середовищем. Він здійснюється завдяки наявності так званої пірамідної системи – сукупності нейронів від передцентральної звивин кори великого мозку до скелетних м'язів. Цей шлях ще називають кірково-м'язовим (двонейронним). Ураження будь-якої ділянки цього шляху призводить до повного або часткового порушення довільних рухів у тих чи інших групах м'язів. В основі рухової активності нервової системи лежить рефлекс (від лат. *reflexus* — відображення, відбиття) - закономірна реакція організму у відповідь на подразнення, які надходять із внутрішнього або зовнішнього середовища. Здійснюється рефлекс за участю ланцюга нейронів, які формують рефлекторну дугу.

До глибоких рефлексів належать сухожилкові, періостальні та суглобові, до поверхневих — шкірні та зі слизових оболонок. *Сухожилкові рефлекси* — це рефлекси на розтягнення (міостатичні рефлекси), в основі яких лежить моносинаптична передача нервового імпульсу по найпростішій векторній дузі. Основним збудником сухожилкового рефлексу є розтягнення м'язових веретен (м'язових рецепторів) у відповідь на швидкий удар молоточком сухожилку м'яза. Наприклад: *рефлекс із сухожилка двоголового м'яза плеча* (згинальний ліктьовий рефлекс, біцепс-рефлекс) викликається ударом молоточка по сухожилку двоголового м'яза плеча над ліктьовим згином.

Рух безпосередньо реалізують передцентральна звивина і прицентральна часточка кори, де починається провідний шлях, по якому

нервові імпульси проходять від рухової зони кори головного мозку до відповідних м'язів. Він має незву *кірково-м'язового шляху* і складається з двох нейронів — *центрального* та *периферичного*. Центральний мотонейрон — це гігантські пірамідні клітини, тіла яких розташовані в руховій зоні кори великого мозку, а аксони закінчуються в мотонейронах передніх рогів спинного мозку або в рухових ядрах черепних нервів у стовбурі головного мозку. Ці пірамідні клітини описав у 1874 р. В.О. Беца, вони отримали назву *клітин Беца*. Сукупність аксонів центральних нейронів утворює *пірамідний шлях*. Ушкодження гігантських пірамідних клітин та їхніх аксонів, тобто центрального нейрона, призводить до виникнення *центрального парезу* або *паралічу*.

Параліч (пелегія) - повна відсутність м'язового скорочення, парез — часткове випадання рухової функції. Параліч однієї кінцівки – моноплегія, двох однойменних – параплегія, трьох – триплегія, чотирьох – тетраплегія, однієї половини тіла – геміплегія.

Центральний, або спастичний, параліч виникає внаслідок “виключення” гальмівних впливів кори головного мозку на сегментарний апарат спинного мозку. До основних симптомів центрального паралічу належать:

- підвищення сухожилкових і періостальних рефлексів (гіперрефлексія);
- спастичне підвищення м'язового тону (гіпертонія), яке охоплює переважно м'язи-згиначі й привідні м'язи верхньої кінцівки та м'язи-розгиначі й відповідні м'язи нижньої кінцівки, із формуванням характерної пози **Верніке—Манна**: паралізована верхня кінцівка приведена до тулуба, жована, зігнута в ліктьовому суглобі, пальці кисті зігнуті, нижня кінцівка розігнута в кульшовому та колінному суглобах і здається подовженою, тому під час ходьби нога описує коло, щоб не зачепити підлогу;
- пригнічення або зникнення поверхневих (підшовових і черевних) рефлексів;
- поява патологічних стопних згинальних і розгинальних рефлексів;
- поява захисних рефлексів — мимовільних рухів паралізованою кінцівкою в разі її подразнення (больового або температурного) або у відповідь на різкий пасивний рух у будь-якому суглобі паралізованої кінцівки, що пов'язано із подразненням пропріорецепторів;
- поява патологічних синкінезій – співдружних рухів паралізованої кінцівки під час рухів на здоровому боці.

Спостерігається центральний параліч при таких травмах та захворюваннях ЦНС як:- інсульт, черепно – мозкова травма, менінгіт, енцефаліт, дифузний атеросклероз, хвороба Паркінсона, ДЦП, розсіяний

склероз, травма і захворювання спинного мозку, мала хорея, пухлини головного і спинного мозку, мієліт, поліомієліт.

Периферичний, або млявий, параліч виникає при ураженні II (периферичного) мотонейрона на будь-якому рівні, що призводить не тільки до переривання рухового кірково- м'язового шляху, а й до розриву еферентної ланки сегментарної рефлекторної дуги. До основних симптомів периферичного паралічу належать:

- гіпорексія або арефлексія на рівні ураження;
- м'язова гіпотонія або атонія, яка розвивається в разі неотримання м'язовими волокнами тонічних імпульсів і зумовлює надмірну млявість рухів у суглобах паралізованих кінцівок;
- розвиток атрофії в паралізованих м'язах, зумовлений відсутністю трофічних впливів.

Гіперрефлексія – підвищення сухожильних рефлексів – виявляється як посилена, розгальмована діяльність спинного мозку. При центральних паралічах рефлексії сухожиль та окістя досить інтенсивні.

Синкінези – мимовільні співдружні рухи, що супроводжують активний руховий акт. Це порушення обумовлене недостатнім гальмівним впливом кори головного мозку: руховий імпульс поширюється ширше, ніж цього вимагає виконання того або іншого руху.

Гіперкінези – змінені насильницькі рухи, позбавлені фізіологічного значення, що виникають мимовільні. Гіперкінези пов'язані з подразненням нервових утворень, які беруть участь у скорочувальній діяльності м'язів – смугастого тіла, блідого ядра. Існує кілька видів гіперкінезів: судоми, нервовий тік, тремтіння(тремор), атетоз.

Судоми являють собою поширений різновид мимовільних скорочень м'язів. Розрізняють два види судом – тонічні і клонічні. Тонічні судоми – це стійкий, тривалий спазм м'язів, характерний для порушення підкіркових утворень, клонічні – швидко переміжні скорочення й розслаблення, що є результатом ураження кори головного мозку.

Нервовий тік— це швидкі клонічні координовані судоми, що повторюються стереотипно в певній групі м'язів, найчастіше втягуються м'язи обличчя.

Атетоз - повільні червоподібні рухи пальців, кисті, рук, тулуба, у результаті чого тіло під час ходьби закінчується штопороподібно.

Атаксія – це порушення координації рухів (злагодженості, домірності), що виникає в результаті неузгодженої дії м'язів антагоністів і синергістів. Розрізняють статичну і динамічну атаксію. Статична характеризується

неможливістю утримувати рівновагу в положенні стоячи, динамічна – неточністю рухів, хиткістю й порушенням ходи. Статична атаксія досліджується прийомом Ромберга, динамічна – пальценосовою і колінно – п'ятковою пробами.

Під час дослідження об'єму м'яза виявляють його зменшення (*атрофія*) або збільшення (*гіпертрофія*). Дослідження об'єму пасивних рухів дає змогу провести диференціальну діагностику ураження пірамідного шляху з травматичними ураженнями, больовим синдромом, анкілозами суглобів, рефлекторно-тонічними реакціями та іншими станами, що можуть обмежувати об'єм рухів. Збільшення об'єму пасивних рухів спостерігається в разі зниження м'язового тону.

Силу м'язів досліджують шляхом чинення опору руху, який здійснює хворий.

Для визначення слабкості м'язів легкого ступеня використовують *пробу Баре*: 1) для верхніх кінцівок: руки хворого, що сидить із заплученими очима, піднімають уперед долонями одна до одної і просять їх фіксувати в такому положенні; 2) для нижніх кінцівок: хворому, що лежить на животі, пасивно згинають обидві ноги в колінних суглобах під кутом близько 45° до осі тіла та пропонують утримувати таку позу. За наявності м'язової слабкості кінцівки на боці парезу опускаються швидше, ніж на здоровому боці.

М'язовий тонус досліджують за допомогою пасивних рухів кінцівок у різних суглобах, визначаючи опір, зумовлений розтягненням м'язів. Зміна тону є можлива в напрямку його зниження — *гіпотонії* чи *атонії* та підвищення — *гіпертонії*.

М'язова гіпертонія — це клінічний прояв ушкодження центрального нейрона пірамідного шляху (*спастична гіпертонія*). Характерними ознаками спастичної гіпертонії є значний опір руху в початковій фазі дослідження, який надалі зменшується.

Мозочок відіграє важливу роль у контролі усіх швидких і складних видів м'язової діяльності. Він допомагає синхронізувати рухову діяльність і швидкий перехід від одного руху до іншого, стежачи та вносячи необхідні зміни в рухову діяльність, викликану іншими ділянками головного мозку. Він «пом'якшує» структуру рухів, інакше вони були б різкими та некоординованими.

ТЕСТИ

1. Через які структури не проходить пірамідний шлях?

1. Передцентральна звивина.

2. Внутрішня капсула.

3. Таламус.

4. Бічні канатики спинного мозку.

5. Довгастий мозок.

2. Скандована мова у хворого свідчить про ураження:

1. Під'язикового нерва;

2. Кіркового центру Брока;

3. Мозочка;

4. Кіркового центру Верніке;

5. Чорної речовини та нігростріарного шляху.

3. Зниження м'язового тонуусу спостерігають за наявності у хворого:

1. Спастичного парезу кінцівок;

2. Ураження мозочка;

3. Синдрому паркінсонізму;

4. Пози Верніке—Манна.

4. Який із перерахованих симптомів не входять до синдрому центрального парезу?

1. Спастичний гіпертонус м'язів.

2. Брадикінезія.

3. Зниження м'язової сили.

4. Підвищення сухожилкових рефлексів.

5. Клонуси

5. Що з перерахованого нижче належить до функцій екстрапірамідної системи?

1. Участь у виразних мімічних рухах.

2. Забезпечення умовних рефлексів.

3. Сприйняття чутливих подразнень.

4. Координація рухів.

5. Керування функціями внутрішніх органів.

6. Порушення виконання складних звичних цілеспрямованих рухів — це:

1. Агнозія.

2. Апраксія.

3. Анозогнозія.

4. Аутопагнозія.

5. Астереогнозія

7. Якщо короткі скорочення м'язів ідуть один за одним і чергуються з їх розслабленням, то йдеться:

1. Тонічні судоми.

2. Клонічні судоми.

3. Міоклонічні судоми.

4. Парціальні моторні судоми.

5. Парціальні скроневі судоми

8. Швидкі короткочасні безладні малоамплітудні скорочення окремих м'язів чи їх груп без вираженого локомоторного ефекту – це:

1. Хорея.

2. Міоклонії.

3. Гемібалізм.

4. Торсійний спазм.

5. Атетоз.

9. Зазначте, що із перерахованого нижче характерно для гіперкінезів:

1. Зникають під час сну.

2. Посилюються під час сну.

3. Зникають під час довільних рухів.

4. Посилюються у стані спокою.

5. Зникають при хвилюванні.

10. Оцінюючи дермографізм, потрібно враховувати, що в нормі:

1. Червоний дермографізм чіткіше виявляється на шкірі верхньої частини тулуба;

2. Червоний дермографізм чіткіше виявляється на шкірі нижньої частини тулуба;

3. Білий дермографізм чіткіше виявляється на шкірі верхньої частини тулуба;

4. Білий дермографізм чіткіше виявляється на шкірі нижньої частини тулуба;

5. Правильно 1 і 4.

11. У нормі прискорення пульсу під час дослідження вегетативних рефлексів виявляють шляхом перевірки:

1. Окосерцевого рефлексу (Ашнера—Даньїні);

2. Кліностатичної проби;

3. Ортостатичної проби;

4. Шийно-серцевої проби (синокаротидний рефлекс);

5. Солярного (епігастрального) рефлексу.

12. У нормі під час проведення кліностатичної проби пульс:

1. Сповільнюється на 6—10 уд/хв;

2. Прискорюється на 6 – 10 уд/хв;

3. Сповільнюється на 14 - 20 уд/хв;

4. Прискорюється на 14 – 20 уд/хв;

5. Не змінюється.

13. Найбільш ефективна вправа для збільшення сили м'язів уражених кінцівок із вихідного положення лежачи на спині проводиться:

1. Згинання, відведення і приведення стегна, згинання в колінному суглобі;

2. Піднімання на пальці стоп;

3. Розгинання в колінному суглобі;

4. Згинання, розгинання стопи і пальців;

5. іднімання тазу з випрямленням однієї ноги.

14. Найбільш ефективні вправ для покращення координації рухів неврологічних хворих при ходьбі:

1. Перенесення ваги тіла з лівої ноги на праву, і навпаки

2. Піднімання на пальці стоп;

3. Ходьба півприсід;

4. Ходьба по сходах;

5. Ходьба по прямій лінії, зигзагом, перехресним приставним кроком

15. Найбільш ефективні вправи для покращення рівноваги із вихідного положення стоячи:

1. Ходьба по сходах;

2. Перенесення ваги зі здорової ноги на уражену вперед – назад, з лівої ноги на праву і навпаки;

3. Згинання, розгинання стопи і пальців

4. Піднімання на пальці стоп;

5. Згинання, відведення і приведення стегна

16. Лікувальні програми на основі методу Євмінова в основному призначені для відновлення пацієнтів які:

1. Розвивають витривалість, гнучкість та рухливості суглобів кінцівок;

2. Остеохондрозом хребта, килами міжхребцевих дисків, протрузіями, спонділолітезом;

3. Відновлюють функції хребта після травм та хірургічних втручань;

4. Укріплюють м'язи спини і забезпечують хребет надійним захистом;

5. Можуть замінити заняття в тренажерному залі

Розділ II. ШКАЛИ, ТЕСТИ, ІНДЕКСИ

1. Шкала Ашворта –використовується для вимірювання спастичності та ефекту її лікування, а також для вимірювання ступеня тяжкості та частоти опору пасивним рухам за п'ятибальною оцінкою (від 0 до 4). Тест виконується шляхом розгинання кінцівки пацієнта з положення максимально можливого згинання до максимально можливого розгинання (точка, в якій зустрічається

перший м'який опір). Після цього оцінюється модифікована шкала Ашворта при переході від розгинання до згинання.

2. Шкала ком Глазго (ШКГ, оцінка важкості коми за шкалою Глазго, англ. The Glasgow Coma Scale, GCS) - шкала для оцінювання порушення свідомості та коми в дітей віком від 4-х років і дорослих.

Шкала складається з трьох тестів, що оцінюють реакцію відкривання очей (Е), а також мовленнєві (V) і рухові (М) реакції. За кожен тест нараховується певна кількість балів. У тесті відкривання очей - від 1 до 4, у тесті мовленнєвих реакцій - від 1 до 5, а в тесті на рухові реакції - від 1 до 6 балів. Таким чином, мінімальна кількість балів - 3 (глибока кома), максимальна 15 (ясна свідомість). Помірне приглушення – 13-14 балів, глибоке приглушення – 11-12 балів, сопор – 9-10 балів. Таким чином, якщо результати оцінки стану пацієнта за шкалою ком Глазго пацієнта «8 балів» - кома і її стадії (зі всіх тестових варіантів, єдина відповідь, де перераховані втручання ФТ, що не потребують свідомості пацієнта (від 15 балів до 9-10 балів) – позиціонування та пасивні вправи).

3. Шкала Берга. Використовується для оцінювання ризиків падіння у осіб із захворюваннями чи травмами центральної нервової системи. Шкала Берга (або Тест Берга на рівновагу) – шкала, що складається з 56 пунктів, був розроблений для оцінки рівноваги пацієнта, вважається «золотим стандартом», простий, добре підходить для пацієнтів, які перенесли інсульт, чутливий до змін.

4. Шкала опору пасивним рухам (REPAS) — це кількісна шкала, яка являє собою суму всіх балів, отриманих за шкалою Ашворта у верхній кінцівці при оцінці опору пасивному розтягуванню під час таких рухів: відведення плеча; згинання та розгинання ліктя; супінація передпліччя та ін.

5. Шкала інвалідизації (скоріш за все, мається на увазі розширена шкала інвалідизації EDSS) – шкала оцінки неврологічного статусу ознак інвалідизації, що викликана розсіяним склерозом (як наслідок спастичність).

6. Шкала впливу інсульту – (Stroke Impact Scale – 16), які дозволяють оцінити функціональний вихід мозкового інсульту, запропонована для всебічної оцінки функціонального виходу мозкового інсульту на клінічному, побутовому та соціальному рівнях, якість життя пацієнта.

7. Шкала Chedokee-McMaster Stroke Assessment (CMSA) – це інструмент скринінгу та оцінки, який використовується для вимірювання фізичних порушень та активності людини після інсульту.

CMSA складається з двох опитувальників:

1. Опитувальник порушень, який оцінює 6 сфер (біль у плечі та стадії відновлення постурального контролю, руки, кисті, ноги та стопи). Кожна сфера оцінюється за 7-бальною шкалою (стадії від 1 до 7, від найбільших порушень до відсутності порушень, відповідно).

2. Опитувальник активності (раніше - опитувальник інвалідності), який оцінює загальну моторну функцію (10 пунктів, що оцінюють перекочування, сидіння, перенесення та стояння) та ходьбу (5 пунктів). 15 пунктів оцінюються за 7-бальною шкалою (від 1 до 7, від повної залежності до незалежності, відповідно).

8. Канадська шкала продуктивності праці (COPM) – це показник того, наскільки добре людина, яка пережила інсульт, обслуговує себе, наскільки є ефективною та як проводить дозвілля. Оцінка складається з 25 функціональних елементів / завдань (наприклад, купання, здатність працювати принаймні неповний робочий день, діяльність, яку доводиться при цьому виконувати). Потім кожне завдання оцінюється за єдиною 10- бальною рейтинговою шкалою, при цьому в першу чергу вимірюється рівень майстерності у кожній з 3 підкатегорій (самообслуговування, ефективність та дозвілля).

9. Шкала порушень ASIA (AIS)

Рівень	Вид травми	Опис травми
А	Повне	У крижових сегментах S4-5 не збережена чутливість + моторна функція, крижове збереження відсутнє.
В	Сенсорно неповне	Чутливість, але не моторна функція збережена нижче неврологічного рівня і включає крижові сегменти S4-S5. Жодна моторна функція не збережена більш ніж на три рівні нижче моторного рівня з обох боків тіла
С	Моторно неповне	Рухова функція збережена нижче неврологічного рівня. Більше половини ключових м'язових функцій нижче неврологічного рівня пошкодження мають м'язову оцінку менше 3 балів (0-2)

D	Моторно неповне	Рухова функція збережена нижче неврологічного рівня. Принаймні половина (половина або більше) ключових м'язових функцій нижче неврологічного рівня пошкодження мають оцінку м'язів ≥ 3 .
E	Нормальне	Якщо чутливість і рухові функції оцінюються як нормальні у всіх сегментах. Пацієнт раніше мав дефіцит, пов'язаний з порушенням спинного мозку.

Травма спинного мозку (ТСМ) призводить до втрати здатності м'язів генерувати силу, сенсорні відчуття, а також здатності контролювати кишківник і сечовий міхур. Реабілітаційні заходи зосереджені на попередженні вторинних ускладнень, пов'язаних із втратою рухливості. Обстеження ASIA – це стандартизоване фізикальне обстеження, що складається з;

1. міотомічне обстеження моторики на основі міотомів;
2. дерматологічне обстеження чутливості та
3. аноректальне обстеження.

Після проведення цих трьох компонентів визначається ступінь та рівень травми. Це позначення можна використовувати для реабілітаційного прогнозування, для менеджменту терапевтичними втручаннями та для міждисциплінарної комунікації.

10. Шкала Ранчо Лос Амігос. Шкала когнітивного функціонування Ранчо Лос Амігос (The Rancho Los Amigos Level of Cognitive Functioning Scale), широко відома як “Шкала Ранчо”, є невід’ємним інструментом, що широко використовується для оцінювання когнітивних і поведінкових функцій людей, які перенесли черепно-мозкову травму (ЧМТ). Пацієнт з IV рівнем за шкалою Ранчо Лос Амігос описується, як дезорієнтовані і роздратовані, не знають, де вони перебувають і що відбувається. Вони не здатні обслуговувати самих себе. Пацієнти можуть стати неспокійними, розлюченими або образливими. Варіанти відповідей «А, Б, С, Е» є обов’язковими під час роботи з пацієнтом на низькому рівні за даною шкалою. Тренування толерантностей до відволікаючих факторів є надто раннім втручанням, зважаючи на дезорієнтованість та роздратованість пацієнта (як прояв порушення роботи ЦНС у зв’язку з ЧМТ (Черепно-мозкова травма).

11. Шкала інсульту Національного Інституту Здоров’я (NIHSS)
NIHSS — це 11-елементна шкала, призначена для оцінки неврологічних результатів і ступеня відновлення для пацієнтів, що перенесли інсульт. Шкала оцінює рівень свідомості, рухи очних яблук, поля зору, функції

лицьових м'язів, силу кінцівок, сенсорні функції, координацію (атаксія), мову (афазія), мовлення (дизартрія) та одностороннє просторове ігнорування (нехтування).

Інтерпретація результатів:

Кількість балів

0
1–4
5–15
16–20

21–42

Тяжкість інсульту

Відсутні симптоми інсульту
Легкий інсульт
Інсульт середнього ступеня тяжкості
Інсульт від середнього до важкого ступеня тяжкості
Важкий інсульт

Виконується протягом 2 хвилин.

12. Шкала падінь Морзе. Найбільшого поширення в оцінці ймовірності ризику падіння, в зв'язку з наявністю спадкових або набутих факторів ризику отримала шкала падінь Морзе (Morse Fall Scale.).

Цей метод часто використовуються, щоб виявити пацієнтів, у яких велика ймовірність падіння. Даний спосіб оцінки найчастіше використовуються сестринським персоналом при госпіталізації пацієнтів. Результати тестування оновлюються щодня в залежності від стану пацієнта.

Чи падав пацієнт в останні 3 міс?

- Так
- Ні

Чи є супутнє захворювання?

- Так
- Ні

Самостійність при ходьбі

- Так
- Ні

Ходить сам (навіть якщо за допомогою кого-то), або строгий постільний режим, нерухомо лежить

- Так
- Ні

Милиці/ходунки/тростина

- Так
- Ні

Спирається на меблі або стіни для підтримки

- Так
- Ні

Приймає внутрішньовенне вливання / приймає гепарин, фраксипарин
Хода

- Нормальна (ходить вільно)
- Злегка невільна (ходить з зупинками, кроки короткі, іноді з затримкою)
- Порушення (не може встати, ходить опираючись, дивиться вниз)

Психічний стан

Знає про свою здатність рухатися

Не знає або забуває, що потрібна допомога при русі

Бали: NaN

Інтерпретація:

- **0 – 24 балів** – немає ризику падінь
- **25 – 50 балів** – низький ступінь ризику падінь
- **> = 51 балів** – високий ступінь ризику падінь

Найпоширеніший метод оцінки ризику падінь - Шкала падінь Морзе - Morse Fall Scale. Цей метод часто використовують, щоб виявити пацієнтів, у яких висока ймовірність падіння, у зв'язку з наявністю спадкових або набутих факторів ризику. Цей спосіб використовується медичним персоналом під час надходження пацієнта в стаціонар.

13. Індекс Бартел – це числова шкала, швидкий і функціональний інструмент оцінювання, який може заповнити будь-який член мультидисциплінарної команди шляхом прямого спостереження, яка вимірює здатність людини виконувати активності повсякденного життя (самостійно). Тобто дозволяє оцінити рівень самообслуговування.

14. Система класифікації великих моторних функцій (Gross Motor Function Classification System - GMFCS) застосовується для об'єктивної оцінки рівня моторних порушень у дітей з церебральним паралічем базуючись на їх функціональних можливостях, потребі у допоміжних пристроях та можливостях пересування. У разі наявності, у пацієнта, порушень моторних функцій (МФ) верхніх кінцівок, потрібно використати компенсаторні моторні рухи більш дистальним суглобом (у випадку порушень МФ пальців – компенсація у кисті; порушень МФ кисті – компенсації у ліктьовому суглобі; порушень МФ ліктя – у плечовому суглобі).

Така форма роботи з пацієнтом надасть більш ранню активацію ADL (Activities of Daily Living

– активності повсякденного життя) та саму активну роботу пацієнта.

15. Activities of Daily Living (ADL) – це термін, який використовується в охороні здоров'я для позначення основних і повсякденних навичок,

необхідних для самостійного життя, можна використовувати як індикатор таких аспектів, як функціональна здатність, ризик падіння, ступінь залежності від опікунів, безпеку та якість життя.

Основні та інструментальні ADL. Як правило, пацієнти повинні вміти керувати ADL та інструментальні ADL, щоб жити самостійно без допомоги іншої людини. Basic ADL – це основні завдання самообслуговування.

а) Ходьба (пересування) здатність пересуватися по дому або на вулиці.

б) Харчування, вміння доставляти їжу з тарілки в рот.

в) Одягання та догляд, вміння підбирати одяг, надягати його та адекватно керувати своїм зовнішнім виглядом.

- Туалет, вміння діставатися до туалету та повертатися з нього, користуватися ним належним чином, прибиратися.

- Купання, вміння мити обличчя і тіло у ванні або душі.

- Перенесення, здатність переходити з одного положення тіла в інше. Це включає в себе можливість пересуватися з ліжка на стілець або в інвалідний візок. Це також може включати в себе здатність встати з ліжка або стільця, щоб схопити ходунки або інший допоміжний пристрій.

Фізичний терапевт та інші працівники часто проявляють значний інтерес до здатності (або нездатності) пацієнта до виконання ADL, оскільки даний статус може бути використаний, як індикатор таких аспектів життя:

- функціональні можливості

- ризик падіння

- ступінь залежності від опікунів

- безпека та якість життя.

Таким чином, опитувальник «активності у повсякденному житті» (ADL) дає можливість оцінити фахівцю здатність пацієнта *до самостійного існування*.

16. Інструментальні активності (iADL, Instrumental Activity of Daily Living) – вимагають більш складних навичок мислення, включаючи організаційні навички, ніж звичайні ADL.

До iADL входять:

- Управління фінансами, наприклад оплата рахунків і управління фінансовими активами.

- Управління транспортом, або за допомогою водіння, або шляхом організації інших транспортних засобів.

- Покупки та приготування їжі. тобто все необхідне для отримання страви на столі. Він також покриває покупки одягу та інших речей, необхідних для повсякденного життя.

- Прибирання та обслуговування будинку. Прибирання кухонь після їжі, утримання житлових приміщень у належній чистоті та порядку та догляд за домом.

- Управління зв'язком, тобто телефоном і поштою.

- Управління прийомом ліків, тобто отримання ліків і їх прийом за призначенням.

17. Система класифікації великих моторних функцій GMFCS (Gross Motor Function Classification System) застосовується для об'єктивної оцінки рівня моторних порушень у дітей з церебральним паралічем, базуючись на їх функціональних можливостях, потребі у допоміжних пристроях та можливостях пересування. Класифікація є загальновизнаним світовим стандартом, валідність та надійність якої перевірена у багатьох дослідженнях. Для забезпечення стандартизованої оцінки ступеня тяжкості моторної неповносправності пацієнтів з ДЦП співробітниками Канадського університету МакМастер (McMaster University) в 1997 році була розроблена Система класифікації великих моторних функцій **Рівні моторного розвитку за класифікацією:**

I рівень – ходить без обмежень, **II** рівень – ходить з обмеженнями, **III** рівень – ходить з допоміжними засобами, **IV** рівень – самостійне пересування обмежене, **V** рівень – дитину транспортують інші.

18. Проба Нойка — Ганева: при дослідженні м'язового тонузу верхньої кінцівки шляхом виконання пасивних рухів в ліктьовому суглобі пацієнта просять повільно підняти контралатеральну нижню кінцівку. Під час виконання лікарем пасивних згинально-розгинальних рухів у променево-зап'ястковому суглобі у хворого, що лежить, його просять овільно піднімати ногу на боці дослідження - за наявності прихованого пластичного тонузу дослідник відчуває збільшення опору в досліджуваній кінцівці;

19. Проба Барре (Барре симптом верхній) - метод визначення сторони ураження пірамідних шляхів, заснований на тому, що витягнута вперед рука на стороні парезу повільно опускається, є елементом фасттесту для визначення інсульту. *Як провести?* Просимо пацієнта заплющити очі, виставити руки перед собою долонями до верху і ніби виялом розставити пальці, затриматись в такому положенні декілька секунд. **В нормі**, пацієнт без проблем утримує руки в одному положенні. Однак якщо хоча б одна рука іде вниз та в сторону – це позитивна проба Баре і свідчить про наявність парезу.

20. Поза Будди (або прийом Панченка). Методика проведення: хворий піднімає руки над головою, при цьому долоні його повернуті догори, а

кінчики пальців рук зближуються, але не торкаються один одного, і утримує руки в такому положенні. На боці пірамідної недостатності рука поступово опускається.

21. Положення Сімса - це стандартне положення, в якому пацієнт лежить на лівому боці, зігнувши праве стегно і коліна. Плече знаходиться за спиною, стегна зігнуті. Ліве коліно злегка нахилене. Права рука зручно розташована перед тілом, кисть відведена за спину, це також відоме як «бокове» положення.

22. Порухення зору. *Візуальні елементи доступності* (ВЕД) – сприяють безпечному орієнтуванню в просторі для всіх груп населення, зокрема для громадян з порушеннями зору.

Тактильні елементи доступності (ТЕД) допомагають у самостійній орієнтації людей з порушеннями зору на вулицях і всередині будівель. Вони являють собою виділені контрастними кольорами знаки, інформаційні таблички, інформатори та покажчики, які розміщуються вздовж вулиць, на вході та всередині будівель (кольорове розмежування стін, підлоги, дверей), наближення до сходів та країв перонів. Рекомендовані кольори: жовтий - червоний, білий - синій).

23. Тест Mini Mental State Examination (MMSE) - оцінює орієнтування у часі та місці, сприйняття, концентрація уваги, пам'ять, мовні функції.

Тобто орієнтування у часі, у просторі, місцезнаходження, моментальну пам'ять тобто запам'ятовування. Для цього використовують назви предметів, увагу та рахунок, а саме віднімання 100-7 і так до нуля; відтворення проговорених терапевтом слів; мовні функції: ставлять питання візуально доступних предметів; читання і виконання дій, виконання моторних дій, письмо, малювання.

24. Тест Френчай – призначений для оцінки рухових навичок верхньої кінцівки при центральному парезі через ураження верхнього мотонейрону. Модифікована версія тесту також дозволяє оцінити вплив спастичності різних груп м'язів руки на рухову активність, яка необхідна в повсякденному житті.

25. Тест Фугл-Мейєра – є інсультоспецифічною шкалою, що оцінює індекс ураження щодо різних видів діяльності. Він призначений для оцінки рухової функції, рівноваги, чутливості і функціонування суглобів у хворих із постінсультною геміплегією.

26. Тест «Встань та йди» – функціональний тест, що має на меті оцінити мобільність пацієнта. При оцінці результатів, використовують такі дані:

1. Якщо пацієнт на виконання завдання витратив <18 секунд – вільна здатність пацієнта до переміщення.

2. Якщо використано 10-20 секунд – переважно незалежна здатність до переміщення. 3. >20 секунд – порушена здатність до переміщення.

27. Тест Мотрісіті – це простий у виконанні, змістовний тест для визначення ступеня паралічу ураженої руки. Оцінюється сила трьох рухів руки: згинання руки в плечі (відведення), згинання руки в ліктьовому суглобі (згинання) та захоплення кубика (точковий захват). Максимальна оцінка в 100 балів відповідає повній загальній силі руки. Єдиний необхідний тестовий матеріал – кубик розміром 2,5 см.

28. Тест Tinetti, також званий Performance-Oriented Mobility Assessment (POMA), оцінює сприйняття людиною рівноваги та стабільності під час повсякденної діяльності та її страх перед падінням.

29. Тест Ловетта — спеціальний тест на мануальне визначення сили м'язів пацієнта/клієнта. Широко використовується у практиці фізичного реабілітолога.

30. Тест пальценосова проба – відповідає за точність та координованість рухів. Рефлекс Бабінського – підовшовий рефлекс, ноцицептивний сегментарний спино-мозковий рефлекс, який служить для захисту підошви стопи.

Аномальна реакція – розгинання пальців у відповідь на подразник (вказує на метаболічні/структурні порушення у кортикоспінальній системі).

31. Тест Вебера на двоточкову дискримінацію (чутливість):

Двоточкове (або просторове) розрізнення — це здатність відрізнити шкірну стимуляцію однієї точки від подразнення двох точок. Існують комерційні пристрої двоточнової дискримінації, які найкраще підходять для цього дослідження. Якщо такого інструменту немає, підійде канцелярська скріпка, зігнута буквою «V».

32. Для оцінки стану вегетативної нервової системи використовують:

1. Очно-серцевий рефлекс (Даньїні — Ашнера). При натисканні на очні яблука у здорових осіб частота серцевих скорочень (ЧСС) сповільнюється на 6–12 уд/хв. Якщо скорочення сповільнюється на 12–16 уд/хв, це свідчить про різке підвищення тону парасимпатичної ланки нервової системи.

2. Ортокліностатичний рефлекс. Дослідження проводиться у два прийоми. У хворого, який лежить на спині, підраховують ЧСС, а потім пропонують перейти у вертикальне положення. При переході з горизонтального у вертикальне положення ЧСС збільшується на 12 уд/хв і підвищується артеріальний тиск на 20 мм рт.ст. При переході хворого в горизонтальне

положення показники ЧСС і АТ повертаються до вихідних значень протягом 3 хвилин (кліностатична проба). Ступінь прискорення ЧСС при ортостатичній пробі є показником збудливості симпатичної частини вегетативної нервової системи. Значне сповільнення ЧСС при кліностатичній пробі вказує на підвищену збудливість парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи.

2. 2. Додаткові методи дослідження

1. Зазначте методи дослідження спинномозкової рідини:

1. Електроенцефалографія.
2. Комп'ютерна томографія.
3. Магнітно-резонансна томографія.
4. Пневмоенцефалографія.

5. Спинномозкова пункція.

2. Укажіть структури, що продукують спинномозкову рідину:

1. Судинні сплетення шлуночків мозку.

2. Епіневрій.
3. Тверда мозкова оболонка.
4. М'яка мозкова оболонка.
5. Ендоневрій.

3. Назвіть фізіологічну роль спинномозкової рідини:

1. Механічний захист мозку.

2. Нейроендокринна функція.
3. Терморегуляція.
4. Гормональна.
5. Кровопостачання мозку.

4. Переваги магнітно-резонансної томографії перед комп'ютерною томографією полягають у такому, крім:

1. Кращого розпізнавання тонких тріщин скроневих кісток.

2. Кращого зображення спинного мозку.
3. Більш вираженого контрасту між сірою і білою речовиною.
4. Кращого зображення краніоспінального переходу і структур задньої черепної ямки.
5. Кращого зображення вогнищ демієлінізації.
5. Який метод найінформативніший у розпізнаванні внутрішньочерепних аневризм?

1. Церебральна ангіографія.

2. Магнітно-резонансна томографія.
3. Комп'ютерна томографія.
4. Позитронна емісійна томографія.
5. Дуплексна доплерографія.
6. Для виключення внутрішньочерепного крововиливу в гострій стадії необхідно виконати:

1. Комп'ютерну томографію.

2. Магнітно-резонансну томографію.
3. Позитронну емісійну томографію.
4. Рентгенографію черепа.
5. Електроенцефалографію.
7. Хвора скаржиться на опущення повік, двоїння, які минають до наступного ранку. Лікар припустив, що у хворої міастенія. Яке дослідження може підтвердити припущення лікаря?

1. Електроміографія.

2. Електроенцефалографія.
3. Магнітно-резонансна томографія.
4. Комп'ютерна томографія.
5. Люмбальна пункція.
8. Який додатковий метод дослідження підтверджує діагноз "епілепсія"?

1. Електроміографія.
2. Комп'ютерна томографія.
3. Краніографія.

4. Електроенцефалографія.

5. Магнітно-резонансна томографія.
9. Принцип електроенцефалографії заснований на:

1. Реєстрації спонтанних біоелектричних потенціалів головного мозку.

2. Реєстрації наведених біоелектричних потенціалів головного мозку.
3. Реєстрації електричної резистентності тканин головного мозку.
4. Реєстрації періодичних біоелектричних потенціалів головного мозку.
5. Реєстрації коливань головного мозку з поверхні черепа.

10. Реоенцефалографія дає змогу оцінити такі параметри, окрім:

1. Інтенсивності кровонаповнення судин мозку.
2. Еластико-тонічних можливостей судин.
3. **Напрямку руху крові.**
4. Венозних порушень.
5. Реактивності судин.

ТЕСТИ

1. Який з наведених нижче тестів використовується для оцінювання ризиків падіння у осіб із захворюваннями чи травмами центральної нервової системи?

1. Шкала Берга.

2. Шкала Борга

3. Шкала Ашфорта

4. Проба Ромберга

5. Індекс Рівермід

2. Вкажіть неправильний підхід у роботі з пацієнтом з ЧМТ (черепно-мозковою травмою) IV рівня за шкалою Ранчо Лос Амігос.

1. Використання спокійного та розміреного темпу виконання повсякденних занять

2. Встановлення передбачуваного графіку та розпорядку дня для повернення додому

3. Навчання пацієнта працювати у тихому середовищі з мінімальними відволікаючими факторами

4. Використання підказок

5. Незважаючи на збудження клієнта тренувати толерантності до відволікаючих факторів під час виконання завдання.

3. Яку шкалу використовують в ерготерапії для стандартизованої оцінки рівня розвитку великих моторних функцій у дітей з церебральним паралічем?

1. Шкала CFCS.

2. Шкала ком Глазго

3. Шкала Ашфорта

4. Шкала FIM

5. GMFCS

4. Виберіть із нижче наведених варіантів метод обстеження, що доцільно застосувати для визначення рівня ризику падіння у пацієнта, який три тижні тому переніс закриту черепно-мозкову травму.

1. Шкала Ранчо Лос Амігос

2. Шкала ком Глазго

3. Шкала падінь Морсе

4. Шкала Ашфорта

5. Шкала впливу інсульту

5. Яке втручання з метою профілактики контрактур є найефективнішим для пацієнта з наслідками хребетно-спинномозкової травми (ASIA A)?

1. Позиціонування та вправи на збільшення м'язової сили

2. Позиціонування та діяльність повсякденного життя.

3. Відновлення рухових навичок
4. Зменшення спастичності м'язів
5. Вправи на збільшення м'язової сили
6. Яку стратегію потрібно вибрати для реалізації завдання із вдосконалення навичок пересідання на рівновисокі поверхні особою з наслідками хребетно-спинномозкової травми на рівні C7 (ASIA C)?

1. Пересідання з повною допомогою фізичного терапевта
2. Пересідання з частковою допомогою фізичного терапевта

3. Пересідання за допомогою ковзаючої поверхні

4. Пересідання з вербальною допомогою фізичного терапевта
5. Пересідання з відпрацюванням належного рівня рівноваги тіла
7. Фахівець з фізичної терапії проводить тест Mini Mental State Examination (MMSE) з пацієнтом неврологічного відділення. Які сфери особистості розглядаються в цій методиці?

1. Орієнтування у просторі та місці, сприйняття, концентрація уваги, депресія, мовні функції

2. Орієнтування у часі та місці, слухове сприйняття, концентрація уваги, наявність апатії, мовні функції

3. Орієнтування у часі та місці, сприйняття, концентрація уваги, пам'ять, мовні функції

4. Орієнтування у часі та місці, сприйняття, концентрація уваги, пам'ять, дисфагія

5. Орієнтування у часі та просторі. настрої, концентрація уваги, роботоздатність, мовні функції

8. Що дозволяє оцінити Індекс Бартеля (BI) у пацієнтів, які перенесли інсульт?

1. Рівень самообслуговування

2. Розвиток рівноваги
3. Активну ходьбу
4. Силу м'язів
5. Когнітивні функції

9. У пацієнта розлади рухових функцій верхньої кінцівки після геморагічного інсульту. Для контролю ефективності його відновлення у діагностичному комплексі застосовували Індекс Бартел, Канадську шкалу продуктивності праці (COPM), тест Френчай, шкалу впливу інсульту. Дослідження проводили з метою визначити:

1. Силу м'язів

3. Активність у повсякденному житті

3. Спастичність м'язів

4. Рухову активність

5. Точність та координованість рухів

10. З метою профілактики пролежнів медична сестра фізіотерапевтичного відділення розмістила пацієнта в положення Сімса. Охарактеризуйте це положення.

1. Лежачи на спині

2. Лежачи на животі

3. Напівсидяче положення

4. Проміжне між положенням на животі та на боку

5. Лежачи на боку

11. Як називається 11-елементна шкала, призначена для оцінки неврологічних результатів і ступеня відновлення для пацієнтів, що перенесли інсульт?

1. Шкала інсульту Національного Інституту Здоров'я (NIHSS)

2. Модифікована шкала Ренкіна (mRS)

3. Шкала об'єктивної оцінки дефіциту свідомості (FOUR)

4. Шкала оцінки ризику інсульту при фібриляції передсердь (CHADS2)

5. Індекс Бартеля (BI)

12. Під час реабілітаційного обстеження чоловіка, фізичний терапевт виявив ознаки правостороннього геміпарезу, що є причиною зниження мобільності пацієнта та рівня його побутових навичок. З анамнезу відомо: гостре порушення мозкового кровообігу пів року тому. Яку шкалу застосує фізичний терапевт для кількісної оцінки рухових навичок пацієнта?

1. Шкалу Бартела

2. Шкалу оцінки моторики РІВЕРМІД

3. Шкалу Комітету медичних досліджень

4. Модифіковану шкалу спастичності Ашфорта

5. Шкалу для оцінки м'язової сили

12. Яку здатність людини ерготерапевту дозволяє оцінити універсальний опитувальник «активності у повсякденному житті» (Activities of Daily Living-ADL)?

1. Задоволеність від виконання певної діяльності

2. Інструментальну активність повсякденного життя

3. До самостійного існування.

4. Заняттєву активність

5. Діяльність з точки зору її важливості для клієнт/пацієнта

13. Процес самостійного прийому їжі входить до:

1. Активності повсякденного життя

- 2. Мобільності
- 3. Інструментальної активності
- 4. Соціальних ролей
- 5. Виробничої активності

14. Що з нижченаведеного найточніше шідходить до адаптивних технологій для ADL? 7

- 1. Ортез відпочинку, кінезіотейп, підвищене сидіння для туалету, корсет для комунікацій
- 2. Комунікаційні дошки, спеціальне програмне забезпечення, картки шлях альтернативної комунікації
- 3. Ручка з піни для олівця/ручки, адаптивна дошка для нарізання, тримач для посуду

4. Стілець для душу, насадки для столових приборів та зубної щітки, тарілка з бортиком, підвищене сидіння для туалету, стакан зі зрізаним краєм

- 5. Крісло колісне, милиці, тростини, функціональне ліжко

15. Який тест із нижченаведених оцінює індекс ураження щодо різних видів діяльності та призначений для оцінки рухової функції, рівноваги, чутливості і функціонування суглобів у пацієнтів із постінсультною геміплегією?

1. Тест Фугл-Мейєра

- 2. Тест викреслювання ліній
- 3. Тест із дев'ятьма лунками та кілочками
- 4. Тест Френчай
- 5. Тест Берга

16. Яке дослідження м'язового тону у пацієнта із синдромом паркінсонізму доцільно застосувати?

1. Проба Нойка-Ганева

- 2. Проба Барре
- 3. Шкала Ашфорта
- 4. Поза Будди
- 5. Тест Руно

17. Для виявлення парезу верхньої кінцівки використовують:

1. Пробу Барре.

- 2. Позу Ромберга.
- 3. Пробу Рінне.
- 4. Пробу на діадохокінез.
- 5. Пробу Нойка-Ганева.

18. Який тест можна застосувати для дослідження маніпулятивного рівня кисті та можливості виконувати повні захоплення?

1. Фугл-Мейєра
2. Мотрісіті
3. Тінетті
4. Ловетта

5. Френчай

19. Пацієнту після ГПМК треба обстежити ризик падіння. Який тест буде оптимальним для використання, якщо у доступі є коридор довжиною 5 метрів? 1. Тест 20 присідань

2. Тест Встань та йди

3. Динамічний індекс ходи
4. 6-хвилинний тест ходи
5. Тест Френчай

20. Який тест можна застосувати, щоб оцінити здатність пацієнта модифікувати ходьбу, пов'язану з рухом голови, когнітивними завданнями, зміною її швидкості чи перешкод?

1. Шестихвилинний тест ходьби
2. Десятиметровий тест ходьби
3. Тест Тінетті

4. Динамічний індекс ходьби

5. Шестиметровий тест ходьби

21. Яке значення в контексті ерготерапії має глибоке переживання значення життя через участь у заняттях, що передбачають реалізацію особистих ідеологій, прагнення знайти відповіді на важливі питання про сенс життя?

1. Духовності

2. Цінності особи
3. Сім'ї, релігії
4. Переліку особистісних переконань
5. Інтересів та захоплення особи

22. До функціональних проб, що характеризують координаторну функцію нервової системи відносяться всі наведені окрім:

1. Сейсмо-ремографічні
2. Пальценосова проба
3. Проба Ромберга

4. Проба Руф'є

5. Колінно-п'яткова проба

23. До функціональних проб, що характеризують збудженість вегетативної нервової системи відносяться всі наведені окрім:

1. Клиностатичні проби
2. Окоруховий рефлекс Ашнера
3. Ортостатичні проби

4. Проба Ромберга

5. Дермографізм

24. Мануально-м'язовий тест (ММТ) за Ловетом дозволяє встановити:

1. Ступінь сили м'язового скорочення;

2. Амплітуду рухів кінцівки;
3. Максимальну силу м'язів;
4. Підвищення загального тонусу м'язів;
5. Ізометричне напруження м'язів.

25. Дані гоніометрії використовуються:

1. Для визначення сили м'язів;
2. Оцінки м'язового тонусу;

3. Вимірювання амплітуди руху у суглобах та визначення ефективності реабілітаційних методів;

4. Точність та координованість виконання рухів;
5. Спастичність м'язів.

26. Зміна положення тіла.

26. Для оцінки неврологічного статусу пацієнтів, що перенесли ішемічний інсульт використовували:

1. Шкала Ашворд;
2. Шкала Бартела;
3. Шкала Ренкіна;
4. Шкала MMSE (Mini-Mental State Examination)

5. Шкалу інсульту, розроблену американським Національним Інститутом здоров'я (National Institutes of Health Stroke Scale – NIHSS).

27. Рівень тонусу м'язів (спастичності) при захворюваннях центральної нервової системи оцінюють за шкалою:

1. Шкала Хачінського;
2. Шкала Розена;

3. Шкала Ашфорта;

- 4 Шкала Бартела;
5. Шкала MMSE (Mini-Mental State Examination).

Розділ III. ЗАХВОРЮВАННЯ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ТА ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

3.1. Мозковий інсульт - гостре порушення мозкового кровообігу різної локалізації й протяжності, що викликає морфологічні порушення в тканинах мозку й зміни функцій центральної нервової системи. Розрізняють геморагічний й ішемічний інсульти. **Геморагічний** інсульт супроводжується крововиливом у мозок, ішемічний виникає при закупорці судин тромбом або емболом. У результаті ішемії (недокрів'я) відбувається розм'якшення мозкової тканини — інфаркт мозку. До факторів ризику розвитку інсульту належать: генетична схильність; артеріальна гіпертонія; гіперглікемія; ожиріння; недостатня фізична активність; паління; вік; наявність повторних гіпертонічних кризів; індивідуальні особливості конституції (пикнічна), режиму життя й харчування; повторні стреси й тривале нервово-психічне перенапруження. За наявності трьох і більше несприятливих факторів схильність до інсульту збільшується. Важливо відзначити, що головні причини інсульту — гіпертонічна хвороба й атеросклероз судин головного мозку, а також хронічний нефрит, захворювання надниркових залоз.

Геморагічний інсульт. Геморагічний інсульт розвивається в результаті розриву судин або геморагічного просочування тканини мозку. Розрізняють крововиливи у речовину головного мозку (паренхіматозний), під оболонку (субарахноїдальний, субдуральний, епідуральний) і комбінований, Субарахноїдально-паренхіматозний крововилив у мозок починається раптово, звичайно вдень, у період активної діяльності, частіше на фоні високого рівня артеріального тиску. Характерна риса геморагічного інсульту — наявність загальномоозкових симптомів (головний біль, розлад свідомості, блювання, гикавка, бради-або тахікардія). Характерна втрата свідомості, судороги, автоматична жестикуляція й вегетативні розлади, зниження, а потім підвищення температури тіла, пітливість, похолодання кінцівок, порушення дихання.

Осередкові симптоми: залежать від локалізації геморагій (рухові порушення по гемитипу, розлад чутливості, афазія).

Ішемічний інсульт (інфаркт мозку) розвивається в результаті гострої недостатності мозкового кровообігу внаслідок стенозу, тромбозу, емболії й спазму мозкових судин. До розвитку ішемічного інсульту призводить атеросклероз у сполученні з гіпертонічною хворобою та цукровим діабетом, захворювання серця (ревматизм, інфаркт міокарда), захворювання крові, травма. Ішемічний інсульт частіше виникає у хворих літнього віку (після 60

років), в анамнезі цих хворих нерідко стенокардія, інфаркт міокарда, гіпертонічні кризи. Інсульт розвивається поступово, частіше вночі або вранці після сну. Провокуючими факторами можуть бути психічна травма, фізичне навантаження, вживання алкоголю. Свідомість ясна, відмічається невелике оглушення, дезорієнтування. Обличчя хворого бліде, зіниці звужені, артеріальний тиск у нормі або знижений. Характерна риса ішемічного інсульту — перевага осередкових симптомів над загальноомозковими. З'являються геміплегії з боку, протилежного осередку, з боку осередку — центральний парез лицьового, під'язикового нервів, порушення чутливості, афазія.

Для пацієнтів з ішемічним інсультом характерно дефіцит розділеної уваги та концентрації уваги. Розділена увага — це здатність обробляти більше одного фрагмента інформації одночасно. Дефіцит розділеної уваги зумовлений обмеженою здатністю до когнітивних процесів після ЧМТ. Коли система стає перевантаженою, актуальна інформація може бути втрачена. Як виглядає синдром дефіциту концентрації — пацієнтові постійно важко зосередитися, він дивиться або дивиться порожньо, коли йому ставлять запитання. Він повільний, млявий, сонливий або сонливий протягом дня; нецікаво грати з друзями; вилучено.

«Кубики в коробці» це тест для оцінювання функції руки, зокрема її спритності та визначення домінуючої руки, точності виконаних рухів та визначення ступеню координації рухів рукою. Він широко використовується фахівцями фізичної реабілітації та ерготерапії, зокрема й для пацієнтів із ДЦП, при порушеннях функціональності мозку та неврологічних профілях.

Тест з дев'ятьма отворами й стрижнями (9НРТ): **9НРТ** — це показник загальної точності і координованості рухів рук пацієнтів, які пережили інсульт, під час виконання дій, що характеризують велику моторику. Цей показник складається з 1 функціонального завдання. Пацієнтам пропонується вийняти з контейнера 9 стрижнів і вставити їх в отвори. Після того, як всі 9 стрижнів вставлені, їх виймають з отворів якомога швидше і поміщають назад у контейнер. Оцінюють, як швидко пацієнти можуть вставити й вийняти стрижні, тому чим швидший час вони продемонструють, тим кращий це результат. Доведено, що цей показник є досить надійним і діагностично обґрунтованим.

При реабілітації інсультних хворих розрізняють три етапи відновлювального лікування:

I (ранній відновлювальний) — до 3-х місяців;

II (пізній відновлювальний) — до одного року;

III (компенсації залишкових порушень рухових функцій) — більше одного

року.

При *ранньому відновлювальному* періоді завданням реабілітації є нормалізація фізіологічних функцій, а саме: попередження ускладнень (пролежнів, пневмонії, тромбозу глибоких вен тощо). Правильне положення й регулярні повороти хворого в ліжку, догляд за шкірними покривами. Регулярні пасивні рухи в суглобах кінцівок. Дихальні вправи. Попередження тромбоемболії за допомогою медикаментозних і фізичних засобів. Покращення рухових і когнітивних функцій.

Завданням реабілітації в *післялікарняний період* є - нормалізація діяльності ЦНС, рефлекторна збудженість м'язів та м'язово-суглобового відчуття; покращення довільного напруження і розслаблення м'язів, збільшення сили м'язів. Відновлення опорної функції, навичок ходьби й координації рухів, відновлення і підтримання здатності до фізичних навантажень побутового і виробничого характеру.

Спастичність – напруження м'язів, як симптом, що відображає пошкодження верхнього моторного нейрона в пірамідному (моторному) тракті. Функціональні обмеження м'язів і спастичність пов'язані з нездатністю людини виконувати функціональне завдання з достатньою м'язовою силою, що ставить у мету реалізації програми фізичної терапії (довгострокова мета) у формі МКФ (міжнародна класифікація функціональних обмежень) вказати саме за мету – виконання функціонального завдання.

Геміпарез. Лівосторонній і правосторонній геміпарез після інсульту є частковими паралічами однієї сторони тіла, що виникають в результаті пошкодження головного мозку. Залежно від того, яка частина мозку уражена, розвивається або лівосторонній або правосторонній геміпарез після інсульту.

Лівосторонній геміпарез – патологічний стан, що може супроводжуватися виникненням втрати, або зменшенню чутливості, контролю та функції м'язів зліва. Тобто, івосторонній геміпарез проявляється лівосторонньою слабкістю та зниженням рухової активності лівої сторони тіла, виникає, коли інсульт вражає праву півкулю головного мозку. У даному випадку, права половина тіла залишає усі свої функціональні можливості. Обумовлено тим, що нервові шляхи, відповідальні за рух, перетинаються в довгастому мозку – ушкодження правої півкулі впливає на ліву сторону тіла. *Характеризується:* слабкість або параліч м'язів лівої руки та ноги, труднощі з координацією рухів, порушення чутливості на лівій стороні тіла, а також можливі проблеми із мовою та зором.

Недолік позиціонування пацієнта в положенні лежачи на правому боці полягає у тому, що пацієнт втрачає на 2 години (стандарт знаходження пацієнта у положенні під час позиціонування) усі свої функціональні можливості до самообслуговування та будь якої активності.

Судинні когнітивні розлади є ядром і найбільш раннім проявом хронічної ішемії мозку, що характеризується порушенням однієї або декількох когнітивних функцій в результаті гострої або хронічної судинної церебральної патології. Когнітивний дефіцит на ранній і навіть розгорнутої стадії розвитку може залишитися непоміченим. В зв'язку з цим, важливе значення для його діагностики має нейропсихологічне тестування. Найчастіше використовується в якості скринінгу Коротка шкала оцінки психічного статусу (Mini- Mental State examination).

У процесі діагностики за допомогою MMSE ФТ оцінює орієнтацію (у часі, у просторі, місцезнаходження), моментальну пам'ять (тобто запам'ятовування – використовують назви предметів), увагу та рахунок (віднімання 100-7 і так до нуля), відтворення проговорений терапевтом слів), мовні функції (ставлять питання візуально доступних предметів), читання + виконання дій, виконання моторних дій, письмо, малювання.

Дзеркальна терапія (англ. Mirror visual feedback) (ДТ) – це метод активного, локального, функціонального тренінгу. Він оснований на фізіологічних механізмах біологічно зворотного зв'язку, що виникає при одночасному візуально-вербально пропріоцептивному стимулюванні нервово-м'язових структур, які беруть участь у відновленні/компенсації рухової функції кінцівок, що порушилась внаслідок захворювання або травмування.

У ДТ дзеркало використовують для створення відбивної ілюзії ураженої кінцівки, щоб змусити мозок подумати, що рухи відбулися без болю, або створити позитивний візуальний зворотний зв'язок рухів кінцівкою. Методика передбачає розміщення ураженої кінцівки за дзеркалом, яке розташовують таким чином, що відображення протилежної кінцівки з'являється на місці прихованої. Пристрій для ДТ являє собою коробку з дзеркалом у центрі, що дозволяє розмістити руки по обидва боки від дзеркала. Уражену кінцівку завжди прикривають, а неуражену – кладуть з іншого боку, щоб її відображення можна було побачити в дзеркалі. Цей підхід використовує перевагу мозку щодо пріоритетності зорового зворотного зв'язку над соматосенсорним/пропріоцептивним зворотним зв'язком стосовно положення кінцівок. Тобто, під час використання методу ДТ, ми

працюємо не з координаційною функцією руки, а саме над втраченою руховою функцією недієздатної (частково/повністю) кінцівки.

Дисфагія або порушення ковтання — це суб'єктивне враження утрудненого ковтання або утрудненого проходження їжі чи рідини з ротової порожнини в шлунок. Характерним симптомом дисфагії є відчуття зупинки харчової грудки за грудиною, розпирання, стискання в грудній клітці та відчуття затримки їжі під час проходження по стравоходу. Ці симптоми також можуть супроводжуватися болем, пов'язаним із ковтанням (одинофагія). Крім того, симптомом дисфагії може бути утруднення формування харчової грудки та порушення ковтальних рефлексів.

Приліжкове обстеження ковтання, також відоме як приліжковий скринінг ковтання, - це тест, який дозволяє виявити, чи є у пацієнта дисфагія (опитувальник з 14 питань). Якщо пацієнт проявляє порушення функцій ковтання обов'язково потрібно провести обстеження даної функції.

ТЕСТИ

1. Пацієнт віком 63 роки з лівостороннім геміпарезом знаходиться в палаті інтенсивної терапії з приводу гострого порушення мозкового кровообігу. У яких випадках потрібно позиціонувати пацієнта в положенні лежачи на спині?

1. Для проведення медичних маніпуляцій

2. Для зниження ризику аспірації

3. Для зручності соціальних контактів

4. Для зниження негативного впливу шийних тонічних рефлексів

5. Для зменшення труднощів із ковтанням

2. У пацієнта в анамнезі гостре порушення мозкового кровообігу. Об'єктивно виявлено: правобічний геміпарез. На досягнення якої цілі у довготривалому реабілітаційному періоді буде спрямовувати програму фізичний терапевт?

1. Профілактика болю

2. Профілактика виникнення контрактур

3. Вдосконалення навичок самообслуговування

4. Покращення самопочуття

5. Вдосконалення дихальних рухів

3. Яка мета реалізації програми фізичної терапії у осіб із спастичністю?

1. Зменшення спастичності

2. Виконання функціонального завдання

3. Відновлення м'язового контролю

4. Пригнічення діяльності рефлексорної дуги

5. Навчання управлінню спастикою

4. У пацієнтки віком 72 роки діагностовано стан після перенесеного інфаркту головного мозку з бульбарним синдромом. Під час навчання користуванню столовим приладдям ерготерапевт помітив, що пацієнтка має проблеми з ковтанням і закашлюється під час прийому їжі. Що в цьому разі повинен зробити ерготерапевт?

1. Попросити молодший медичний персонал годувати пацієнтку та спостерігати за ковтанням

2. Порекомендувати терміново провести обстеження ковтання

3. Порекомендувати вживати їжу спеціальної консистенції

4. Порекомендувати їсти повільніше та ретельно пережовувати їжу

5. Активацією яких рухів досягається компенсація моторних порушень у пацієнтів після перенесеного інсульту у тяжкій формі у разі наявності парезу верхньої кінцівки з вираженими порушеннями функції передпліччя, кисті та пальців?

1. У кисті

2. У променево-зап'ятковому суглобі

3. У ліктьовому суглобі

4. У плечовому суглобі

6. Яка мета реалізації програми фізичної терапії у осіб із спастичністю?

1. Виконання функціонального завдання

2. Сформування програми

3. Реалізація програми

4. Покращення сампочуття.

7. У чоловіка віком 68 років геморагічний інсульт, бал за шкалою ком Глазго

8. Який із заходів фізичної терапії застосовують у перші 4 дні в реанімаційному відділенні?

1. Лікування положенням та активні вправи

2. Позиціонування та пасивні вправи.

3. Активні дихальні вправи

4. Статичні вправи

5. Активні динамічні вправи

8. Пацієнтка віком 48 років, ГМПК за шкалою Chedokee-McMaster Stroke Assessment, показники парезу верхньої кінцівки нижче 4-ї стадії. На якій стратегії відновлення для такої пацієнтки краще сфокусуватися асистенту фізичного терапевта?

1. Підтримування активності

2. Підтримування та компенсації

3. Покращення самопочуття

4. Виробничої активності

5. Мобільності

9. У пацієнта розлади рухових функцій верхньої кінцівки після геморагічного інсульту. Для контролю ефективності його відновлення у діагностичному комплексі застосовували визначення об'єму активних та пасивних рухів, максимального кута розгинання при спробі дотягування. Дослідження проводили з метою визначити:

1. Діапазон (амплітуду) рухів

2. Напрямок рухів

3. Силу м'язів

4. Активність у повсякденному житті

5. Спастичність м'язів

10. У пацієнта розлади рухових функцій верхньої кінцівки після геморагічного інсульту. Для контролю ефективності його відновлення у діагностичному комплексі застосовували пальченокосову пробу, тест «коробка та кубики», тест із дев'ятьма отворами та стрижнями. Дослідження проводили з метою визначити:

1. Рухову активність

2. Точність та координованість рухів.

3. Активну ходьбу

4. Розвиток рівноваги

5. Покращення ходи

11. В процесі відновлення втрачених після інсульту функцій, активно застосовується метод дзеркальної терапії. При розладах яких функцій даний метод найбільш ефективний?

1. Рухових.

2. Сенсорних

3. Ковтання

4. Когнітивних

5. Мовних функцій

12. У пацієнта розлади рухових функцій верхньої кінцівки після геморагічного інсульту. Для контролю ефективності його відновлення у діагностичному комплексі застосовували шкалу Ашворта та шкалу інвалідизації, шкалу стійкості до пасивних рухів. Дослідження проводили з метою визначити...

1. Рухливість

2. Порушення ходи

3. Спастичність.

4. Чутливість

5. Порушення координації

13. У пацієнта розлади рухових функцій верхньої кінцівки після геморагічного інсульту. Для контролю ефективності його відновлення у діагностичному комплексі застосовували мануальне м'язове тестування, динамометрію. Дослідження проводили з метою визначити...

1. Діапазон рухів

2. Силу м'язів.

3. Спастичність

4. Амплітуду рухів суглобів

5. Точність і координованість рухів

14. У пацієнта 4 дні тому розвинувся ішемічний інсульт із вираженою дисфагією, лівобічний геміпарез. Яка позиція пацієнта під час позиціонування в ліжку провокує аспіраційну пневмонію?

1. Сидячи з опущеними вниз ногами

2. Положення Фаулера

3. Лежачи на спині

4. Лежачи на лівому боці

5. Лежачи на правому боці

15. Чоловік віком 55 роки має наслідки інсульту - правобічну геміплегію. Його коліно хитається під час фази опори, а потім переміщується назад у положення швидкого перерозгинання. Яка найбільш імовірна причина порушення патерну ходьби?

1. Слабкий чотириголовий м'яз

2. Слабкі дорсальні згиначі

3. Порушення проприоцепції в ділянці правої стопи

4. Слабкі плантарні згиначі

5. Слабкі м'язи задньої поверхні стегна

16. У жінки віком 68 років діагноз: гостре порушення мозкового кровообігу. Період реабілітації --- стаціонарний, 2-й день після перенесеного геморагічного інсульту. Фізичний терапевт, досліджуючи патологічні рефлекси пацієнтки, визначив симптом ураження пірамідальних шляхів за позитивним розгинальним рефлексом у відповідь на стискання литкового м'яза. Який рефлекс досліджував фізичний терапевт?

1. Чадочка

2. Гордона

3. Шеффера

4. Оппенгейма

5. Бабінського

17. З якою метою виконуються пасивні вправи на розтяг м'язів у пацієнтів із спастичністю, що викликана травмою чи захворюванням центральної нервової системи?

1. Для венозного відтоку у спазмованих м'язах

2. Для тренування сили м'язів

3. Для зменшення спастичності і тону м'язів

4. Для профілактики контрактур

5. Для формування рухових навичок

18. Чоловіка віком 32 роки госпіталізовано до відділення інтенсивної терапії з діагнозом: гостре порушення мозкового кровообігу. Пацієнт знаходиться у нестабільному стані. Коли фізичний терапевт має розпочати реабілітаційні заходи з цим пацієнтом?

1. Після перевodu пацієнта до палати стаціонару

2. Після виписки пацієнта у реабілітаційний центр або відділення

3. Після стабілізації стану пацієнта у відділенні інтенсивної терапії

4. Відразу після госпіталізації

5. У відділенні інтенсивної терапії через 7 днів

19. Під час обстеження чоловіка після гострого порушення мозкового кровообігу (ГПМК) функціональною шкалою рівноваги Берга пацієнт набрав 39 балів. Про що свідчить така кількість балів?

1. Здатність ходити з допомогою із середнім ризиком падіння

2. Повністю залежить від інвалідного візка з високим ризиком падіння

3. Незалежність від зовнішньої підтримки з малим ризиком падіння

4. Здатність ходити без допоміжних засобів

5. Здатність переміщуватись з високим ризиком падіння

20. Коли розпочинають післяінсультну реабілітацію із залученнями міждисциплінарної команди, за умови стабільного стану пацієнта?

1. Після першого тижня від початку хвороби

2. Після двох тижнів від початку хвороби

3. Після 72 год від початку хвороби

4. Після 24--48 год від початку хвороби

5. Після трьох тижнів від початку хвороби

21. Для профілактики виникнення якого патологічного стану пацієнтам з інсультом проводять дихальні вправи, вібраційні рухи, дренажні положення, стискання, ротацію грудної клітки?

1. Контрактур

2. Патологічних поз
3. Тромбозів
- 3. Респіраторних ускладнень**
5. Пролежнів
22. Види лікувальної фізичної культури у ранній відновлювальний період при відновному лікуванні мозкового інсульту:
 1. Вправи для здорової руки і ноги;
 2. Пасивні рухи для всіх суглобів паралізованої кінцівки;
3. Пасивні рухи у суглобах кисті і стопи, для всіх суглобів паралізованої кінцівки;
4. Дихальні вправи;
- 5. Лікування положенням, ЛФК у розширеному постільному режимі, ЛФК у напівпостільному режимі.**
23. Реабілітаційна програма у пізньому відновлювальному періоді при мозковому інсульті:
 - 1. Лікувальна гімнастика, лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія;**
 2. Ерготерапія;
 3. Ходьба, біг і стрибки;
 4. Плавання;
 5. Їзда на велосипеді.
24. Провідний синдром рухових порушень при гострому порушенні мозкового кровообігу
 1. Моноплегія, монопарез;
 2. Параплегія, парапарез;
 - 3. Геміплегія, геміпарез;**
 4. Тетраплегія, тетрапарез;
 5. Парастезія.
25. Пацієнту з ішемічним інсультом асистент ерготерапевта задає питання під час його пересування. Чоловік, для того щоб відповісти, зупиняється. Який дефіцит ми можемо спостерігати у пацієнта?
 1. Дефіцит пам'яті
 2. Дефіцит зосередженої уваги та розуміння
 - 3. Дефіцит розділеної уваги та концентрації уваги.**
 4. Дефіцит вибіркової уваги та сприйняття
 5. Дефіцит концентрації уваги та сприйняття
26. У пацієнта на тлі підвищеного АТ до 170/110 мм рт. ст. протягом кількох годин розвинулися моторна афазія, правобічна геміплегія та геміанестезія.

Який найвірогідніший діагноз?

1. Ішемічний інсульт у руслі лівої внутрішньої сонної артерії.
2. Ішемічний інсульт у руслі лівої передньої мозкової артерії.
- В. Ішемічний інсульт у руслі лівої задньої мозкової артерії.
- С. Ішемічний інсульт у вертебробазиллярному басейні.

Д. Ішемічний інсульт у руслі лівої середньої мозкової артерії.

27. Хворому віком 50 років встановлено попередній діагноз — гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом. Які допоміжні методи слід призначити в діагностиці захворювання?

1. Електроенцефалографію.
2. Люмбальну пункцию.
3. Ренгенографію черепа.

4. МРТ.

5. Ехоенцефалоскопію.

28. У пацієнта, який перебуває у стані коми, зовнішня стимуляція у вигляді щипків або поколювань правих кінцівок спричинює їх згинання у всіх великих суглобах. Подібні подразнення руки і ноги зліва не призводять до будь-яких рухових реакцій у них. Втрата ініційованих рухів у лівих кінцівках є проявом:

1. Вираженого пригнічення свідомості;

2. Лівобічної геміплегії;

3. Гіпотонії м'язів лівих кінцівок;

4. Децеребраційної ригідності;

5. Немає діагностичного значення

29. Види лікувальної фізичної культури у ранній відновлювальний період при відновному лікуванні мозкового інсульту:

1. Вправи для здорової руки і ноги;

2. Пасивні рухи для всіх суглобів паралізованої кінцівки;

3. Пасивні рухи у суглобах кисті і стопи, для всіх суглобів паралізованої кінцівки;

4. Дихальні вправи;

5. Лікування положенням, ЛФК у розширеному постільному режимі, ЛФК у напівпостільному режимі.

30. Реабілітаційна програма у пізньому відновлювальному періоді при мозковому інсульті:

1. Лікувальна гімнастика, лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія;

2. Ерготерапія;

3. Ходьба, біг і стрибки;
 4. Плавання;
 5. Їзда на велосипеді.
- 31.** Провідний синдром рухових порушень при гострому порушенні мозкового кровообігу
1. Моноплегія, монопарез;
 2. Параплегія, парапарез;
 - 3. Геміплегія, геміпарез;**
 4. Тетраплегія, тетрапарез;
5. Парастезія.
- 32.** Лікувальну фізичну культуру після інсульту у вільному руховому режимі призначають у формі:
1. Ранкова гігієнівчна гімнастика;
 2. Лікувальна гімнастика;
 3. Самостійних занять;
 4. Лікувальної ходьби;
- 5. Все перераховане.**
- 33.** Доцільна тривалість антигеміплегічної укладки паралізованих кінцівок хворого мозковим інсультом в положенні на спині і на здоровому боці (годин)
1. Одна;
 - 2. Дві;**
 3. Три;
 4. Чотири;
 5. П'ять.
- 34.** Спеціальною вправою при інсультах, що супроводжуються геміплегією, буде:
1. Активне згинання передпліччя;
 2. Пасивне розгинання кисті;
 3. Ізометрична напруга м'язів ноги;
 4. Пасивне максимально можливе підошовне згинання стоп;
- 5. Лікування положенням з максимальним приведенням плеча;**
- 35.** Який руховий режим призначається пацієнтам з інсультом, що супроводжується геміплегією, що розвинулась тиждень назад?
1. Вільний;
 2. Палатний;
 3. Щадно- тренуючий;
 4. Строгий постільний;
 - 5. Розширений постільний**

36. Який прийом масажу сприяє зменшенню тонусу м'язів при їх гіпертонії?

- A. Переривчаста вібрація;
- B. Інтенсивне розминання;
- C. Швидке погладжування;
- D. Інтенсивне швидке розтирання;

5. Повільне погладжування

37. Розв'язанню якого спеціального завдання з нижчеперелічених буде сприяти лікування положенням у хворого з інсультом ?

1. Усуненню м'язової дистонії;

- 2. Профілактиці формування суглобних контрактур;
- 3. Збільшенню сили м'язів кінцівок;
- 4. Поліпшенню вестибулярної функції;
- 5. Поліпшенню координаційної функції нервової системи.

38. До порушень рухової функції при інсультах відносять:

1. Геміпарези спастичні

- 2. Тетрапарези
- 3. Монопарези
- 4. Парапарези
- 5. Геміпарези периферичні

39. Які цілі реалізує застосування лікувальної гімнастики в гострому періоді мозкового інсульту?

1. Відновлення сили м'язів уражених кінцівок

- 2. Підтримка можливості виконання побутових навичок
- 3. Підтримка трофічного забезпечення шкіряних покривів
- 4. Збереження існуючої рухливості суглобів
- 5. Покращення вищих нервових функцій.

40. Для яких цілей використовують лікування положенням при ранній реабілітації після інсульту? Все вірно окрім:

- 1. Підвищення чутливості
- 2. Зниження спастичності

3. Підвищення спастичності

- 4. Відновлення схеми тіла
- 5. Зменшення больового синдрому

3.2. Дитячий церебральний параліч. ДЦП – захворювання, яке пов'язане з ураженням формування головного мозку в період внутрішньоутробного розвитку, при родах, в ранній постнатальний період. Це хвороба центральної нервової системи, в наслідок якої відбувається

руйнування одного або кількох відділів головного мозку, в результаті чого виникають не прогресуючий розлад м'язової та рухової активності, функцій зору, слуху, координації рухів, а також розлади мови та психіки. Клінічна картина ДЦП характеризується значними відхиленнями в розвитку безумовно рефлексорних механізмів, які забезпечують у здорових дітей нормальне становлення рухової сфери. Тобто в нормі безумовні рефлексивні відіграють велику роль у розвитку реакції рівноваги, координації рухів і в оволодінні руховими навиками.

Форми ДЦП:

1. Спастична дисплегія- (хвороба Літла);
2. Подвійна геміплегія;
3. Гіперкінетична форма;
4. Атонічно – астатична;
5. Геміпаретична форма

Гіперкінетична форма (дискінетична форма) ДЦП має такі характеристики:

- мимовільні рухи кінцівками;
- неправильна постава стопи;
- порушення правильної постави хребта;
- повільні рухи;
- судоми;
- порушення мови.

Характеризується мимовільними рухами, які традиційно називають гіперактивністю (атеїзм, хореографія, дистонія), зміною м'язового тону (може бути як підвищений, так і знижений тонус), порушенням мовлення частіше у вигляді гіперактивної дизартрії. Немає належної установки тулуба і кінцівок. У більшості дітей спостерігається збереження психічних функцій, що є прогностично сприятливим для соціальної адаптації та навчання, часто переважають розлади в емоційно-довільній сфері. Однією з найпоширеніших причин цієї форми є трансмісивна гемолітична хвороба новонароджених з розвитком «ядерної» жовтяниці, а також гостра італійська задуха у доношених

дітей з селективним ураженням базальних гангліїв (стан марморатуса). При цьому, як правило, пошкоджуються структури екстрапірамідної системи та акустичного аналізатора. Існують атеїдний та дистонічний варіанти.

Реабілітація хворих дітей на ДЦП індивідуальне, тривале, раннє, комплексне і етапне. На заняттях терапевтичними вправами необхідно стежити щоб рухи виконувалися точно і правильно. Розвитку рухів і просторових відчуттів сприяють вправи на розвиток координації рухів,

рівноваги ігри. До засобів фізичної реабілітації відносять: лікування положенням, лікувальна фізкультура, а саме прийоми розслаблення і стимуляції м'язів, пасивні і активно – пасивні рухи і масаж, фізіотерапія, заняття з логопедом.

Завдання реабілітаційних заходів є:

- зниження гіпертонусу привідних м'язів і м'язів згиначів, а також зміцнення ослаблених м'язів.
- нормалізація підвищеної рефлекторної збудливості рухового апарату.
- покращення рухливості в суглобах і координацію рухів і рівноваги.
- стабілізація правильного положення тіла, закріплення навичок самостійного стояння і ходьби.
- розширення загальної рухової активності дитини, тренування вікових рухових навиків.
- навчання разом з батьками самообслуговування, засвоєння основних видів побутової діяльності.
- розвиток функцій рук і предметно – маніпулятивної діяльності.
- гальмування і подолання неправильних поз і положень.

За допомогою фізичних вправ формують рухові навички й уміння, запобігається розвиток неправильних установок тулуба, кінцівок, туго рухливості, контрактур, м'язових атрофій, порушення постави, ходьби.

Для дітей хворих на ДЦП (геміпарез 3 рівень за GMFCS). Скаржаться на відсутність у дитини навичку пиття з чашки (відсутність втягування рідини). Яка стратегія формування пиття буде найактуальнішою? Найактуальніше буде: *за допомогою спеціального стаканчику та тренування втягування за рахунок використання тягучої рідини.*

Носиста чашка: ця посудина має поглиблення на краю, яке полегшує ковтання рідини (тими дітьми або молодими людьми, які можуть її ковтати), оскільки рідину можна ковтати без гіперекстензії голови.

Рідка їжа та рідина є проблематичною для дітей або молодих людей; необхідно збільшити їх консистенцію, щоб полегшити прийом. Для цього ми можемо використовувати такі загусники, як дрібне борошно (кукурудзяний крохмаль), пластівці швидкого приготування або використовувати інші формули, рекомендовані медичним персоналом. Деякі приклади консистенції: схожа на нектар, схожа на мед, густа пудинг.

Вертикалізатор - це спеціальний пристрій, який допомагає лежачій людині зайняти вертикальне положення. Також використовується в реабілітації дітей з ДЦП, захворюваннями опорно-рухового апарату.

Ефективність вертикалізатора дуже висока, до того ж його можна використовувати в домашніх умовах.

Переваги вертикалізаторів:

- Поліпшення сили м'язів ніг
- Поліпшення витривалості та здоров'я серцево-судинної системи
- Профілактика або покращення стану контрактур нижніх кінцівок, оскільки стояння забезпечує м'яке розтягування
- Зменшення спастичності ніг
- Поліпшення мінеральної щільності кісток і зміцнення кісток
- Профілактика переломів
- Профілактика або мінімізація вивиху стегна / розвитку дисплазії стегна
- Профілактика пролежнів, так як стояння передбачає полегшення статичного положення дитини
- Поліпшення кровообігу, дихання
- Поліпшення функція сечовипускання та зменшення закріпів
- Поліпшення використання рук, оскільки дитина може використовувати свої руки в опорному положенні
- Поліпшення сну і втоми
- Поліпшення самооцінки та соціальної взаємодії, оскільки дитина може бути в тому ж становищі, що й її однолітки.

Вертикалізатори, що забезпечують підтримку ззаду – схожі на нахилені поверхні, які використовуються в невідкладній допомозі, але вони більш адаптивні. Пацієнти розміщуються у вертикалізаторі в положенні лежачи на спині. Регульовані ремені зазвичай розташовуються навколо колін, тазу і грудей. Потім вертикалізатор повертають у майже вертикальне положення.

Ці типи вертикалізаторів підходять для пацієнтів із поганим контролем голови, оскільки сила тяжіння та підтримка верхніх кінцівок можуть полегшити контроль голови.

Вертикалізатори, що забезпечують передню підтримку – використовуються для пацієнтів з хорошим контролем голови та мінімальною деформацією хребта. Вертикалізатори, що забезпечують передню підтримку, схожі на вертикалізатори, що забезпечують підтримку ззаду, за винятком того, що вертикалізатором підтримується передня частина тіла, а не задня частина.

У більшості випадків люди, які використовують вертикалізатори, що забезпечують передню підтримку, матимуть підставку для верхніх кінцівок для переносу ваги на руки. Деякі вертикалізатори, що забезпечують передню

підтримку, дозволяють переносити вагу через коліна у випадках згинальних контрактурах колінного суглоба.

Багатопозиційні вертикалізатори – може бути корисними для пацієнтів, які отримують переваги від стояння в різних положеннях та/або які мають значну варіативність у контролі голови. З цим типом вертикалізатора можна маніпулювати, знімаючи підголівники, підніжки та стіл-лоток.

Вертикалізатори з переходом з положення сидячи в стоячи. Перехід з положення сидячи в стоячи починається з того, що дитина сидить у вертикалізаторі. Це означає, що підйомник не потрібен. Дитина може пересідати у вертикалізатор за допомогою трансферної дошки або самостійно. Коли дитина сидить, встановлюються колінні блоки та застібаються ремені. Гідравлічний насос переміщує пристрій із положення сидячи в положення стоячи. Ці вертикалізатори займають меншу площу, ніж вертикалізатори, що забезпечують підтримку ззаду, передню підтримку або багатопозиційні. Таким чином, вони більш придатні для домашнього використання.

Мобільні вертикалізатори – це вертикалізатори з передньою опорою та великими колесами, які використовуються для пересування вертикалізатора. Ці вертикалізатори частіше використовуються в лікарнях, амбулаторіях і школах, ніж вдома. Оскільки вертикалізатор знаходиться у вертикальному положенні, може бути складно пересадити в цей пристрій дитину з поганим контролем моторики та низькою силою. __

Метод К. і Б. Бобат – це нейророзвиваюча терапія, спрямована на пригнічення активності патологічних тонічних рефлексів, поступальних реакцій та рухових стереотипів із подальшим відновленням статички і моторних навичок (повзання, стояння, хода) незалежно від віку хворого. Лікар оцінює: якому періоду розвитку відповідає розвиток конкретної дитини, щоб максимально скоригувати його до навичків, якими володіє здорова дитина. та навчити робити це правильно.

Метод В. Войта – система лікування за методикою рефлекс-локомоцій (вродженні реакції рефлекторного повзання і рефлекторного перевертання), що передбачає можливість у дітей раннього віку, переважно з групи ризику, «перетворити» патологічні реакції у фізіологічний руховий стереотип і тим самим запобігти формуванню органічного ураження ЦНС.

Метод К.О. Семенової – метод динамічної пропріоцептивної корекції, що оснований на формуванні (відновленні) або нав'язуванні нового моторного стереотипу шляхом впливу на функціональну систему антигравітації з використанням лікувального костюму космонавтів.

Кінезотерапія включає в себе методи лікування, які використовують активні і пасивні рухи: фізичну терапію, працетерапію та власне кінетотерапію – застосування гімнастичних вправ для збільшення сили, витривалості та рухливості пацієнтів. Так і ось в чому різниця: метод Бобатів (більш правильно "концепція") працює з наявними патологічними рефlekсами методом їх пригнічення та оптимізації стратегії щодо постави та руху для відновлення ефективного виконання функцій. У свою чергу, метод Войти працює не над пригніченням патологічних рефlekсів, а над відновленням "вроджених" патернів руху, нейрофізіологічних реакцій ЦНС. Тому все ж таки, варіант відповіді "Метод Бобатів" є вірним.

Система класифікації великих моторних функцій (Gross Motor Function Classification System - GMFCS) застосовується для об'єктивної оцінки рівня моторних порушень у дітей з церебральним паралічем базуючись на їх функціональних можливостях, потребі у допоміжних пристроях та можливостях пересування. Тому в ерготерапії для стандартизованої оцінки рівня розвитку великих моторних функцій у дітей з церебральним паралічем використовують система класифікації великих моторних функцій GMFCS.

Міотатичний рефлекс (рефлекс розтягування) - це скорочення м'язів у відповідь на розтягнення всередині м'яза. Це автоматична і мимовільна реакція нервової системи на раптове розтягнення м'яза. Міотатичний рефлекс – локальний механізм зворотного зв'язку, який зберігає довжину постійного м'яза при впливі раптового навантаження без участі свідомості.

ТЕСТИ

1. До ерготерапевта звернулась сім'я з трирічним хлопчиком, який хворіє на ДЦП (геміпарез 3 рівень за GMFCS). Скаржаться на відсутність у дитини навику пиття з чашки (відсутність втягування рідини). Яка стратегія формування пиття буде найактуальнішою?

1.Порекомендувати дитині відвідування логопеда та отримання логопедичного масажу

2. Заміна рідини за смаком уподобання дитини та формування змикання губ на чашиці

3. За допомогою спеціального стаканчику та тренування втягування за рахунок використання тягучої рідини.

4. Заміна чашки на пляшку через соломинку

5. Терапевтичні вправи направлені на розвитком м'язів лица

2. Однорічний хлопчик має порушення психомоторного розвитку: у положенні на животі може піднімати та утримувати голову під кутом більше 45°, у положенні на спині утримує голову на одній лінії з тулубом, підносить руки до середньої лінії, дістає руками до колін. Самостійно не перевертається, не сідає і не сидить. Який вид вертикалізатора буде найбільш оптимальним у цьому разі?

1. Із переходом з положення сидячи у положення стоячи

2. Багатопозиційний

3. Що забезпечує підтримку ззаду

4. Мобільний

5. Що забезпечує передню підтримку

3. Вкажіть форму ДЦП для якої характерно: несвідомі, неконтрольовані, повторювані, іноді стереотипні рухи уражених частин тіла, а також патологічний зразок положення тіла та/або рухів.

1. Спастична форма

2. Геміпаретична форма

3. Дискінетична (гіперкінетична) форма.

4. Атонічно – астатична форма

5. Подвійна геміплегія

4. Під час планового огляду тримісячного хлопчика неврологом виявлено значно підвищений тонус м'язів-розгиначів та привідних м'язів обох ніг, а також надмірний тонус черевних м'язів. Про яку форму ДЦП можуть свідчити такі клінічні ознаки?

1. Гіперкінетичну форму

2. Спастичну диплегію

3. Атонічно-астатичну форму Ферстера

4. Спастичну геміплегію

5. Дискінетичну форму

5. Як називається нейророзвивальна терапія, спрямована на пригнічення активності патологічних тонічних рефлексів, поступальних реакцій та рухових стереотипів із подальшим відновленням статики і моторних навичок (повзання, стояння, хода) незалежно від віку пацієнта?

1. Метод В. Войта

2. Метод Бобатів

3. Метод К.О. Семенової

4. Система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації (СІНР)

5. Метод кондуктивної педагогіки А.Петьо

6. У п'ятирічного хлопчика, розумово збереженого, ДЦП проявляється нерегулярними спонтанними швидкими змінами -скорочення-розслаблення м'язів рук і ніг, мимічних м'язів обличчя, на тлі загального зниженого м'язового тону. Коли дитина хвилюється, рухи рук і голови посилюються. У хлопчика також є порушення артикуляції і темпу мовлення. Про яку форму ДЦП свідчать такі клінічні показники?

1. Гіперкінетичну форму

2. Атонічно-астатичну форму Ферстера

3. Змішану форму

4. Спастичну диплегію

5. Спастичну геміплегію

7. Який вид лікувального масажу застосовується як метод рефлекторної відновної терапії при спастичних паралічах різного походження?

1. Водно-струменевий

2. Точковий

3. Вакуумний

4. Душ-масаж

5. Вібраційний

8. Семирічній дитині встановлено діагноз: дитячий церебральний параліч, спастичний паропарез нижніх кінцівок. Об'єктивно спостерігається: самостійно ходить у приміщенні та на вулиці, піднімається сходами, тримаючись за поручні, має труднощі під час ходьби по нерівній поверхні та обмеження бігу й стрибків. Якому рівню відповідно до системи класифікації великих моторних функцій GMFCS відповідають рухові можливості цієї дитини?

1. I

2. V

3. IV

4. III

5. II

9. Як називається захисний рефлекс розтягування, що запобігає перерозтягуванню м'язів?

1. Сегментарний рефлекс

2. Аутогенне гальмування

3. Міотатичний рефлекс

4. Сухожильний рефлекс

5. Тонічний рефлекс

10. Основні вправи лікувальної гімнастики при спастичному паралічі

1. "Імпульсна гімнастика";

2. Пасивні рухи;

3. Активні рухи;

4. Пасивні рухи з руховим імпульсом;

5. Ідеомоторні рухи.

11. У дітей із спастичною дисплегією (ДЦП) м'язовий тонус:

1. Підвищений особливо у розгинальних групах м'язів рук ;

2. У розгинальних групах м'язів ніг;

3.Значно підвищений в усіх кінцівках, особливо підвищений в згинальних групах м'язів рук, а також розгинальних та привідних м'язах ніг;

4. В згинальних групах м'язів ніг;

5. В розгинальних м'язах рук та привідних м'язах ніг.

12. У заняття ЛФК у дітей хворих на ДЦП необхідно включати вправи:

1. Для контролю за положенням голови, формування правильної ходьби та постави, рухливих ігор, механотерапію;

2. Для формування правильної постави;

3. Асиметричні вправи;

4. Вправи у вигляді захоплюючих ігор;

5. Лише вправи в положенні лежачи;

13. При спастичній дисплегії, подвійній геміплегії з метою дії на зменшення спастичності м'язів і усунення контрактур рекомендовано призначати:

1. Електролікування;

2. Водолікувальні та теплолікувальні процедури;

3. Механотерапію;

4. Лікарські препарати;

5. Активний масаж.

3. 3. Травма головного і спинного мозку (ТГСМ) призводить до втрати здатності м'язів генерувати силу, сенсорні відчуття, а також здатності контролювати кишківник і сечовий міхур. Реабілітаційні заходи зосереджені на попередженні вторинних ускладнень, пов'язаних із втратою рухливості. Обстеження ASIA – це стандартизоване фізикальне обстеження, що складається з:

1. міотомічне обстеження моторики на основі міотомів;

2. дерматологічне обстеження чутливості та

3. аноректальне обстеження.

Після проведення цих трьох компонентів визначається ступінь та рівень травми. Це позначення можна використовувати для реабілітаційного прогнозування, для менеджменту терапевтичними втручаннями та для міждисциплінарної комунікації.

Спінальна травма шийного відділу. Повна допомога під час прийому їжі надається особі зі спінальною травмою при ураженні спинного мозку на рівні:

C1-C4

Шийні хребці (C1-C8) – хребці, що відповідають за іннервацію (далі інн.):

1. C1-C6 – інн. згиначів ший
2. C1-T1 – інн. розгиначів ший
3. C3-C4 – інн. діафрагми
4. C5-C6 – інн. за для руху «підйом плечей», підняття рук (дельтоподібний м), згинання ліктів (двоголові мм рук)
5. C6 – обертання руки в плечовому суглобі назовні (супінація)
6. C6-C7 – інн. розгиначів ліктя та зап'ястя (триголові мм плеча, розгиначі зап'ястя), пронатори зап'ястя (рух оберту зап'ястя усередину)
7. C7-T1 – Іннервація згиначів зап'ястя + дрібних мм кисті.

Мається на увазі, що після ураження на рівні C1-C4, іннервація нижніх хребців частково, або повністю буде відсутня. Таким чином, функціонально, пацієнт не матиме змоги використовувати м'язи верхніх кінцівок, що приведе його до повної допомоги у прийомі їжі.

При ураженні на рівні C7 тетраплегія пацієнт може здійснювати всі незалежні, нерівномірні переміщення на великі відстані; всі самостійні дії на килимку та в ліжку; всі види діяльності з самообслуговування; і ручне приведення в рух інвалідного крісла на крутіших пандусах і 4-дюймових бордюрах. Мають певну функцію трицепсів і значну функцію передніх дельтовидних м'язів. За думкою авторів американського клінічного довідника для пацієнтів із травмами на рівні C7 – проблема буде виникати з пересуванням нерівною поверхнею і може потребувати сторонньої допомоги. Анатомічно і фізіологічно, у даного пацієнта втрати функціональної здатності м'язів рук медіально. Тобто самостійно він не зможе пересуватися, тому в даному випадку, йому знадобиться ковзаюча дошка для пересування рівною поверхнею (оскільки функціонально працюватимуть квадрицепси і дельтоподібні м'язи).

Радиклопатія - це клінічний стан, який залучає один або більше нервів, що призводить до порушення функції (невропатія). Місце ураження при радиклопатії знаходиться на рівні корінця спинномозкового нерва.

Результатом є біль (відомий як корінцевий біль), слабкість у кінцівках, оніміння/парестезії та труднощі з контролем окремих м'язів.

Симптом Ласега ще називають симптомом натягу і це не випадково, адже довгий час помилково його пов'язували з розтягуванням нерва. Даний синдром виникає при надмірному натягу волокон сідничного нерва (найдовшого і найтовщого нерва людського організму). У момент натягу нервового волокна пацієнт відчуває сильний біль в проекції нерва і неможливість подальшого руху нижньої кінцівки на ураженій стороні.

Кортикоспінальний тракт (також відомий, як пірамідний тракт) впливає на сегментарний рефлекс у спинному мозку. Коли кортикоспинальний тракт не функціонує належним чином, результатом є те, що рецептивне поле нормального рефлексу розгинання пальців стопи збільшується за рахунок рецептивного поля для згинання пальців стопи. Розгинання пальців стопи, отже, викликається тим, що зазвичай є сприйнятливим полем для згинання пальців стопи. На органічне ураження пірамідної нервової системи вказуватиме рефлекс Бабінського

Неврологічний рівень пошкодження спинного мозку, за якого прогностично пацієнт здатен буде до навчання ходьбі за допомогою ортезів і милиць це **L2-3**.

Пацієнти з такими рівнями ураження спинного мозку можуть або не можуть відновити свою здатність ходити:

- Рівні T11-T12: може мати можливість пересуватися вдома за допомогою ортезів для нижніх кінцівок і ходунків
- Рівні L1-L2: може бути в змозі пересуватися з колінно-гомілковостопним ортезом (KAFO) на короткі відстані, але потрібен інвалідний візок на великі відстані
- Рівні L3-L4: може мати можливість пересуватися за допомогою ліктьових милиць і гомілковостопних ортезів (AFO)
- L5 і нижче: може бути незалежним у всіх видах діяльності.

Моторні нейрони, також відомі як мотонейрони, є групою нейронів центральної нервової системи, основною метою яких є послання серії нервових імпульсів до м'язів або залоз. Моторні нейрони вважаються еферентними нейронами, оскільки вони відповідають за надсилання інформації з цих регіонів до інших частин м'язів тіла; на відміну від аферентних або сенсорних нейронів, які виконують зворотний шлях, направляючи інформацію з м'язів до іншої частини нервової системи.

Ураження верхнього (центрального) мотонейрона (наприклад, за первинного бічного склерозу) характеризуються стражданням нейронів

моторної кори, які поширюються до стовбура мозку (кортикобульбарні тракти) або спинного мозку (кортикоспінальні тракти). Загалом симптоми включають скутість, утруднені та незграбні рухи, що вражають рот та/або глотку і потім поширюються на кінцівки.

Захворювання нижнього (периферичного) мотонейрона характеризуються ураженням моторних нейронів передніх рогів або моторних ядер черепних нервів чи їхніх еферентних аксонів до скелетних м'язів. При бульбарних паралічах уражаються тільки моторні ядра черепних нервів у стовбурі мозку (бульбарні ядра). У пацієнтів зазвичай розвивається слабкість мимічних м'язів,

дисфагія та дизартрія. У разі ураження нейронів переднього рогу, що дають початок спинномозковим нервам (не черепним), як і в разі спінальних м'язових атрофій, симптоми зазвичай включають у себе м'язову слабкість і атрофію, фасцикуляції (видимі м'язові сіпання) та м'язові судоми, спочатку в ділянці кистей, стоп або язика. Поліомієліт, ентеровірусна інфекція, яка вражає нейрони переднього рогу, і пост-поліомієлітичний синдром також належать до захворювань нижнього мотонейрона.

Як відрізнити ураження нижнього і верхнього мотонейрону?

<i>Особливість</i>	<i>Верхнє ураження</i>	<i>Нижнє ураження</i>
Рефлекси	Гіперактивні	Зменшені або відсутні
Атрофія	Відсутня*	Присутня
Фасцикуляція	Відсутня	Присутня
Тонус мм	Збільшений	Знижений або відсутній

*Атрофія мм при ураженні верхнього мотонейрону може виникнути при тривалому функціональному невикористанні кінцівок. Таким чином, після родової травми у новонародженої дитини відзначаються: обмеження рухів верхніх кінцівок, гіпорексія, м'язова атрофія, із-за *порушення функцій нижнього мотонейрону*.

Компресійна нейропатія – це комплекс симптомів і змін, викликаних пошкодженням периферичного нерва внаслідок здавлення в місці проходження нерва.

Міопатичний тип ходи – хворий ходить випнутим вперед животом і відкинутою назад грудною клітиною, повільно, з розгойдуванням; така хода пов'язана зі слабкістю сідничних м'язів, перш за все середньої і малої, які фіксують таз щодо стегнової кістки. В результаті під час ходьби виникає нахил таза в бік неопорної ноги (феномен Тренделенбурга) і компенсаторний нахил тулуба в протилежну сторону (феномен Дюшенна).

Паркінсонічний тип ходи – це один з декількох рухових симптомів, які є характерними ознаками хвороби Паркінсона, включаючи повільність рухів і тремтіння. Людина схильна нахилитися вперед, йти невеликими швидкими кроками, ніби поспішаючи, розмах рук при цьому зменшений. Вони також можуть мати проблеми з ініціюванням або продовженням руху.

Геміплегічний тип ходи – характеризується спастичністю та втратою функції деяких або всіх м'язів однієї сторони тіла, інша сторона є нормальною або майже нормальною. Зазвичай уражаються руки більше, ніж ноги, і люди з геміплегією зазвичай ходять, утримуючи уражену руку нерухомо, у характерній зігнутій позі. Нога з того самого боку знаходиться в розгинанні з підшовним згинанням стопи та пальців. Під час ходьби пацієнт тримає руку вбік і тягне уражену ногу півколом (циркумдукція) через слабкість дистальних м'язів (опущення стопи) і гіпертонус розгиначів нижньої кінцівки.

Атаксія ходи (Атактичний тип ходи) є найбільш помітним моторним симптомом ушкодження мозочка та мозочкових шляхів. Традиційно його описують як незграбну, нерівну та широку ходу, схожу на «п'яну ходу» алкоголіків.

Невропатичний тип ходи (крокова хода) – цей тип ходи викликає високий крок, коли ви піднімаєте стегно, щоб підняти ногу вище, ніж зазвичай. Ваша нога може здаватися м'якою, коли вона впаде. Пальці ніг пацієнта зазвичай спрямовані вниз і шкрябають землю під час ходьби. Атрофія м'язів або пошкодження маломілкового нерва (наприклад, у результаті стенозу хребта або грижі міжхребцевого диска) може спричинити поступову ходу.

ТЕСТИ

1. Під час обстеження та проведення тесту неврологічному хворому «Встань та йди» були отримані результати ходьби у 15 сек. Яка здатність до переміщення у цього пацієнта?

1. Переважно незалежна здатність до переміщення.

2. Порушена здатність до переміщення.

3. Знижена здатність до переміщення

4. Вільна здатність до переміщення

5. Обмежена здатність до переміщення

2. Під час дослідження моделі ходи в пацієнта спостерігається втрата природного замаху руки та перетягування ураженої ноги півколом. Який це тип аномальної ходи?

1. Міопатичний
2. Паркінсонічний

3. Геміплегічний

4. Атактичний
5. Невропатичний

3. Який з нижченаведених рефлексів вказуватиме на органічне ураження пірамідної нервової системи?

1. Рефлекс Керінга
2. Рефлекс Брудзінського

3. Рефлекс Бабінського

4. Рефлекс Марінеску-Радовічі
5. Рефлекс Кремастера

4. Жінка віком 35 років має синдром зап'ясткового каналу. Скаржиться на те, що не може друкувати більше 10 хвилин, перш ніж біль стане непереборним. Які заходи фізичної терапії та ерготерапії застосовуватиметься з метою зменшення больових відчуттів перші 5 днів?

1. Туга пов'язка

2. Ортезування почергово із вправами з полегшених вихідних положень

3. Медикаментозне лікування
4. Електролікування.

5. При ураженні якого нерву у пацієнта спостерігається, крилоподібна лопатка?

1. Довгий грудний нерв

2. Блукаючий
3. Блоковий

4. Лицевий

5. Язико-глотковий

6. Вкажіть неврологічний рівень пошкодження спинного мозку, за якого прогностично пацієнт здатен буде до навчання ходьбі за допомогою ортезів і милиць.

1. L2-3

2. T11-T12

3. L1-L2:

4. L1-Th11

5. L5- S1

7. На якому рівні ураження спинного мозку пацієнти з хребетно-спинномозковою травмою, потребуватимуть використання ортезів UFO для забезпечення функції ходи?

1. L2--3
2. L4--S1
3. S2--4
4. L5--S2
5. L1--2

8. Після родової травми у новонародженої дитини відзначаються: обмеження рухів верхніх кінцівок, гіпорексія, м'язова атрофія. До якого виду рухових порушень відносяться ці зміни нервової системи?

1. Порушення верхнього мотонейрону
2. Пірамедалльні порушення
3. **Порушення нижнього мотонейрону**
4. Ураження спинномозкових нервів
5. Бульбарні розлади

9. Повна допомога під час прийому їжі надається особі зі спінальною травмою при ураженні спинного мозку на рівні:

1. **C1-C4**
2. C5-C6
3. C4-C7
4. C7-C8
5. T1-T2

10. Які завдання фізичної терапії будуть пріоритетними в перші три дні хребетно-спинномозкової травми?

1. Навчання навичок переміщення
2. Сприяння процесам нейропластичності
3. Відновлення втрачених функцій

4. Профілактика ускладнень

5. Навчання управління статикою

11. Вкажіть найефективніший стосів профілактики відлежін у пацієнтів з хребетно-спинномозковою травмою.

1. Повноцінне харчування
2. **Часта зміна положення тіла**
3. Гігієна тіла
4. Протипролежневі матраци та подушки
5. Мазі з трофічностимулюючими властивостями

12. До якої групи відносяться симптоми Ласега, Нері, Вассермана?

1. Симптоми орального автоматизму
2. Менінгеальні симптоми

3. Симптоми натягу периферичних нервів і нервових корінців

4. Симптоми випадіння

5. Стопні патологічні симптоми

13. Пацієнт віком 40 років два роки тому потрапив у ДТП та отримав травму спинного мозку. Після цього у чоловіка розвинувся спастичний парапарез нижніх кінцівок. Неврологічний рівень ураження Th-8. Сила м'язів нижче рівня ураження не перевищує 1--2 бали. Присутнє крижове збереження. Визначте важкість пошкодження за шкалою ASIA)

1. A

2. B

3. C

4. E

5. D

14. Який показник є найдостовірнішим для прогнозування потенціалу навчальної спроможності пацієнтів із черепно-мозковою травмою?

1. Локалізація вогнища забою головного мозку

2. Тривалість перебування пацієнта в комі

3. Тривалість після травматичної амнезії

4. Тривалість афазії

5. Тривалість втрати свідомості пацієнтом після отримання травми

15. Під час обстеження пацієнта спостерігається: повне зникнення активного руху у правій кінцівці, атонія, спастичні явища відсутні, трофіка значно порушена. Який неврологічний синдром, найімовірніше, у пацієнта?

1. Периферійного мотонейрона

2. Палеоцеребелярний

3. Паркінсона

4. Гіпокінетично-ригідний

5. Центрального мотонейрона

16. Жінка віком 35 років має синдром зап'ясткового каналу. Скаржиться на те, що не може друкувати більше 10 хвилин, біль стає нестерпним. Який тип вправ треба застосовувати з метою зменшення больових відчуттів у цьому разі?

1. На витривалість для згиначів передпліччя

2. На збільшення амплітуди

3. Мануальні мобілізаційні техніки

4. З опором

5. На розтягування та зміцнення м'язів передпліччя

17. Пацієнт віком 37 років із клінічним діагнозом: нестабільний нефіксований

перелом хребта на рівні Th12-L1, забій спинного мозку, нижня параплегія. Яка амплітуда згинання прямої ноги при виконанні пасивних вправ у нижніх кінцівках такого пацієнта?

1. Не більше 90°

2. Не більше 50°

3. Не більше 80°

4. Не більше 60°

5. Не більше 70°

18. Пацієнт віком 24 роки після ДТП скаржиться на слабкість правих кінцівок.

Об'єктивно спостерігається: знижена сила у правих кінцівках до 3-х балів, рефлeksi на руках і ногах праворуч - підвищені, черевні рефлeksi з правого боку не викликаються. Із правого боку - позитивні флексорні патологічні рефлeksi. Який патологічний стан виник у пацієнта?

1. Правостороння геміплегія

2. Комбінований тетрапарез

3. Правосторонній периферичний геміпарез

4. Правосторонній геміпарез

5. Центральний тетрапарез

19. Жінка віком 42 роки після підняття важкого предмета відчула різкий біль у попереково-крижовому відділі хребта з іррадіацією в сідницю та по передній поверхні стегна і внутрішній поверхні гомілки праворуч.

Об'єктивно спостерігається: напружені м'язи поперекової ділянки, сколіоз, випрямлення поперекового лордозу, обмеження рухів у поперековому відділі хребта та болючість під час глибокої пальпації паравертебральних точок L4-S1 праворуч. Симптом Ласега позитивний з правого боку.

Ахіловий рефлекс праворуч не викликається. Гіпестезія по зовнішньому краю правої стопи. Який наймовірніший діагноз?

1. Люмбоішіалгія

2. Люмбаго

3. Люмбалгія

4. Радикулопатія L5

5. Радикулопатія S1

20. Під час обстеження пацієнта, який лежить на спині, різке приведення голови до грудей викликало гострий біль у попереку та по ходу сідничного нерва. Перевірка якого симитому спричинила таку реакцію?

1. Ласега

2. Брудзинського

3. Нері

4. Вассермана

5. Керніга

21. Класифікація характеру черепно-мозкової травми:

1. Перелом кісток основи черепа, ушкодження апоневрозу, ушкодження твердої мозкової оболонки;

2. Закрита, відкрита непроникаюча, відкрита проникаюча;

3. Вогнищева, дифузна, комбінована;

4. Струс, забій, здавлювання головного мозку, перелом кісток черепа.

5. Перелом кісток основи черепа.

22. Засоби реабілітаційної хворих з травмами спинного мозку у лікарняний період:

1. Лікувальна гімнастика, масаж, фізіотерапія;

2. Відновлення рухових навичок;

3. Лікувальна ходьба;

4. Гідрокінезитерапія;

5. Рухливі і спортивні ігри за спеціальними правилами.

23. Завданням програми реабілітації хворих з травмами спинного мозку у лікарняний період є:

1. Підвищення загального тонуусу організму;

2. Покращення нервово-психічного стану, активізація серцево-судинної та дихальної систем, ліквороциркуляції, попередження пневмонії, пролежнів;

3. Запобігання неправильному устанавленню кінцівок, контрактуром, збереження тонуусу непаралізованих м'язів;

4. Формування тимчасових компенсацій;

5. Відновлення рухових навичок.

24. Класифікація характеру черепно-мозкової травми:

1. Перелом кісток основи черепа, ушкодження апоневрозу, ушкодження твердої мозкової оболонки;

2. Закрита, відкрита непроникаюча, відкрита проникаюча;

3. Вогнищева, дифузна, комбінована;

4. Струс, забій, здавлювання головного мозку, перелом кісток черепа;

5. Судинна кровотеча.

25. Критеріями важкості забою головного мозку є:

1. Термін та ступінь порушення свідомості;

2. Об'єм внутрішньочерепного крововиливу;

3. Локалізація переломів кісток черепа;
4. Наявність ліквореї;
5. Порушення пам'яті.
- 26. Основні фізичні вправи в ЛФК при струсі головного мозку**
 1. Дихальні;
 2. Гімнастичні з вагою;
- 3. Координація рухів. Вестибулярне тренування;**
 4. Ігрові;
 5. Пасивні.
- 27. Фізична терапія з травмами спинного мозку у післялікарняний період:**
 - 1. Лікувальна гімнастика, лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія, ерготерапія;**
 2. Бальнеотерапія;
 3. Гідрокінезитерапія;
 4. Рухливі і спортивні ігри за спеціальними правилами;
 5. Лікувальна ходьба.
- 28. Для струсу головного мозку характерно:**
 1. Субарахноїдальний крововилив.
 - 2. Ретроградна амнезія.**
 3. Геміпарез.
 4. Парез погляду вгору.
 5. Формування каротидно-кавернозного співустя.
- 29. Виникнення вогнищевої неврологічної симптоматики при ЧМТ характерно:**
 - 1. Для контузії головного мозку.**
 2. Для струсу головного мозку.
 3. Для травматичного субарахноїдального крововиливу.
 4. Для усього перерахованого.
 5. Відкритої черепномозкової травми.
- 30. Визначте рівень ураження і структури за наявності зниження м'язової сили у правій нозі, зниження колінного та ахіллового рефлексів, вираженої атрофії м'язів правого стегна та гомілки, м'язових посіпувань у правій нозі, які періодично виникають. Чутливих порушень немає**
 1. Попереково-крижове сплетіння.
 2. Сідничний нерв справа.
 3. Половина поперечника спинного мозку на рівні L₁—L₅
 4. Передні роги спинного мозку на рівні L₁—L₅ зліва.
 - 5. Передні роги спинного мозку на рівні L₁—L₅ справа.**

31. Класифікація характеру черепно-мозкової травми:

1. Перелом кісток основи черепа, ушкодження апоневрозу, ушкодження твердої мозкової оболонки;

2. Закрита, відкрита непроникаюча, відкрита проникаюча;

3. Вогнищева, дифузна, комбінована;

4. Струс, забій, здавлювання головного мозку, перелом кісток черепа.

5. Перелом кісток основи черепа.

32. Засоби реабілітаційної хворих з травмами спинного мозку у лікарняний період:

1. Лікувальна гімнастика, масаж, фізіотерапія;

2. Відновлення рухових навичок;

3. Лікувальна ходьба;

4. Гідрокінезитерапія;

5. Рухливі і спортивні ігри за спеціальними правилами.

33. Завданням програми реабілітації хворих з травмами спинного мозку у лікарняний період є:

1. Підвищення загального тонуусу організму;

2. Покращення нервово-психічного стану, активізація серцево-судинної та дихальної систем, ліквороциркуліції, попередження пневмонії, пролежнів;

3. Запобігання неправильному установленню кінцівок, контрактуром, збереження тонуусу непаралізованих м'язів;

4. Формування тимчасових компенсацій;

5. Відновлення рухових навичок.

34. Класифікація характеру черепно-мозкової травми:

1. Перелом кісток основи черепа, ушкодження апоневрозу, ушкодження твердої мозкової оболонки;

2. Закрита, відкрита непроникаюча, відкрита проникаюча;

3. Вогнищева, дифузна, комбінована;

4. Струс, забій, здавлювання головного мозку, перелом кісток черепа;

5. Судинна кровотеча.

35. Критеріями важкості забою головного мозку є:

1. Термін та ступінь порушення свідомості;

2. Об'єм внутрішньочерепного крововиливу;

3. Локалізація переломів кісток черепа;

4. Наявність ліквореї;

5. Порушення пам'яті.

36. Основні фізичні вправи в ЛФК при струсі головного мозку

1. Дихальні;
2. Гімнастичні з вагою;
- 3. Координація рухів. Вестибулярне тренування;**
4. Ігрові;
5. Пасивні.

37. Фізична терапія з травмами спинного мозку у післялікарняний період:

- 1. Лікувальна гімнастика, лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія, ерготерапія;**
2. Бальнеотерапія;
3. Гідрокінезитерапія;
4. Рухливі і спортивні ігри за спеціальними правилами;
5. Лікувальна ходьба.

38. У хворого з параплегією, що розвилася після травми спинного мозку, спеціальним завданням фізичної реабілітації буде попередження:

1. Застійної пневмонії;
2. Пролежнів;
3. Трофобозу вен нижніх кінцівок;
- 4. М'язово - суглобних контрактур**
5. Втрати кальцію з костей.

39. Який засіб ФР для розв'язання спеціальних задач можна використовувати пацієнтові, у якого після травми хребта вище рівня кінського хвоста розвилася параплегія:

1. Активні рухи в суглобах нижніх кінцівок;
2. Ізометричні напруги м'язів стегна;
3. Вільний руховий режим;
4. Положення ніг у невеликому відведенні з розігнутими в тазостегнових і колінних суглобах;
5. Загартування водою;

3.4. Запалення лицевого нерва. *Лицевий нерв* – 7 пара 12-ти черепно-мозкових нервів, що виходить з мозку, між варолієвим мостом та довгастим мозком, що містить у собі рухові волокна (іннервують мм обличчя), іннервують слізні, піднижньощелепні та під'язикові слинні залози. Аферетні волокна (існують аферетні – від рецептора до центра аналізу, і еферетні волонка – від моторного аналізатора до мм, що іннервується) від смакових рецепторів у передніх двох третинах язика. *Неврит лицевого нерва* – це

запалення лицьового нерва. Причиною захворювання найчастіше є тривале переохолодження, що обумовлено легкою ранимістю лицьового нерва.

Хвороба проявляється паралічем мимічної мускулатури з ураженого боку обличчя. При цьому не повністю закривається око з боку ураження, порушене мигання повік. Рот перетягнутий на здоровий бік і кут його опущений. Носо-губна складка при цьому згладжена. Скорочення м'язів здорової сторони обличчя призводить до постійного розтягнення і ослаблення паретичних м'язів. При порушенні функцій лицьового нерву спостерігається:

- асиметрія обличчя.
- порушення роботи мимічних м'язів обличчя (опущення половини обличчя (брови, куточків очей та рота).
- порушення контролю сльозотечі нервовими системами (НС).
- на ураженій стороні спостерігається згладженість шкірних складок, посмішка виходить асиметричною.
- в деяких випадках пацієнт не може нормально закрити око, що приводить до висихання рогівки.

У комплексі реабілітаційних заходів застосовують лікування положенням, шляхом фіксації лейкопластиром м'язів здорового боку і перетяганням їх на бік паретичних м'язів. Лікування положенням розпочинається з 2-3 дня і триває спочатку 1,5 годин, а потім досягає щоденно по 3,5- 5 годин. В інтервалах між ними проводять заняття з ЛФК, масаж, фізіотерапію. У комплекс лікувальної гімнастики крім дихальних і загально розвиваючих вправ як піднімання і опускання, зведення і розведення брів. А також надування щік без опору і з тиском на них, закривання і відкривання очей, складання губ для свисту, висування язика і обертання ним між губами і ураженою щогою, скаління зубів, висування нижньої щелепи вперед і зміщення її у бік паретичних м'язів. Кількість вправ повторюють 10-15 разів, збільшуючи кількість повторень кожен день на 3-5 раз.

3.5. Поліомієліт – це гостре високоантагіозне (високий шанс до заразливості) вірусне інфекційне захворювання, що вражає сіру речовину (а саме рухові нейрони спинного та головного мозку) та викликає тяжкі патології нервової системи. Захворювання характеризується поширеним запальним процесом у ЦНС із переважним ураженням передніх рогів спинного мозку й розвитком в'ялих паралічів і парезів. При паралітичній формі поліомієліту через ураження рухових нейронів спинного мозку настає порушення функції м'язів, яка проявляється парезами і паралічами. Активний

рух кінцівками стає обмеженим або зовсім неможливим. Іноді можуть розвиватися паралічі м'язів ший, тулуба.

Поліомієліт ентеровірусне захворювання, збудником якого є три самостійні типи вірусу, що не створюють перехресний імунітет. У зовнішньому середовищі вірус стійкий — 114 днів зберігається в стерильній воді кімнатної температури, у молоці 30 днів, добре переносить холод, висушування, не чутливий до дії багатьох антибіотиків, але гине при кип'ятінні. Вхідними воротами інфекції є шлунково-кишковий тракт, рідше носоглотка. У нервову систему вірус попадає через кров. При поліомієліті уражуються різні відділи нервової системи, але найбільше страждають периферичні мотонейрони в передніх рогах спинного мозку і ядрах черепно-мозкових нервів. Дитина може хворіти на поліомієліт, але може й тривалий час бути вірусоносієм. З боку нервової системи — головний біль, блювання, потьмарення свідомості, сонливість, млявість, тремтіння, судороги. Відзначаються болі при згинанні голови й тулуба, при натисканні на хребет, у кінцівках. Парези й паралічі в більшості випадків виникають на 2—4-й день хвороби. Залежно від того, які відділи ЦНС уражаються, в клінічній картині переважають в'ялі паралічі кінцівок, тулуба, ший, діафрагми або розвиваються порушення ковтання, мовлення, дихання, парези мимічної мускулатури.

В комплекс терапевтичних вправ включають пасивні і активні вправи для профілактики контрактур. Рухи проводять у напрямку, протилежному контрактурам, що формуються. Так, наприклад, при загрозі згинальної контрактури тазостегнового й колінного суглобів, необхідно здійснювати, розгинання; при розвитку "кінської стопи" необхідно проробляти тильне розгинання стопи. Статичні дихальні вправи — виконуються тільки за допомогою дихальної мускулатури (міжреберних м'язів, діафрагми і м'язів черевного преса).

3.6. Розсіяний склероз — гетерогенне, хронічне, запальне і демієлінізуюче захворювання центральної нервової системи з ураженням білої речовини головного та спинного мозку. Простіше кажучи, це хвороба, що вражає головний мозок, зорові нерви, спинний мозок і призводить до серйозних фізичних змін й інвалідності. Найчастіше до захворювання схильні люди молодого та середнього віку (від 15 до 50 років), переважно — жінки. За відсутності своєчасної діагностики та лікування, патологія може викликати тяжкі ускладнення та інвалідність. Причини розвитку хвороби остаточно невідомі. У патогенезі розсіяного склерозу розрізняють поєднання кількох патологічних процесів: запалення, демієлінізації, дегенерації, атрофії та склерозування. Вірусна інфекція або інші ініціювальні фактори запускають процес активації

Т-лімфоцитів периферичної крові і сприяють проникненню активованих клітин через гематенцефалічний бар'єр. Часто першими скаргами хворих бувають м'язова слабкість у нижніх кінцівках, оніміння кінцівок або тулуба, двоїння в очах, зниження гостроти зору на одному оці або нечіткість зору, дисфункція сечового міхура (імперативні позиви або затримка сечовипускання).

Методи реабілітації: терапевтичні вправи спрямовані на збільшення м'язової сили, загальної активності і нормалізацію емоційного стану пацієнта. Механотерапія і кінезітерапія – дозволяють відновити або поліпшити координацію рухів і дрібну моторику кінцівок. Нейропсихологічний вплив і когнітивна терапія – спрямовані на поліпшення уваги і короткочасної невербальної пам'яті.

3.7. Хвороба Паркінсона - прогресуюче дегенеративне захворювання центральної нервової системи (ЦНС), що проявляється головним чином руховими порушеннями у вигляді гіпокінезії, ригідності м'язів, тремора спокою і поструральних розладів, а також вегетативними, когнітивними, афективними та іншими розладами. Хворобу спричинює прогресуюче руйнування і загибель нейронів, які виробляють нейромедіатор дофамін, - насамперед у чорній субстанції, а також і в інших відділах центральної нервової системи. Недостатнє вироблення дофаміну веде до активного впливу базальних гангліїв на кору головного мозку. Основними ознаками є: м'язова ригідність; гіпокінезія; тремор, порушення ходи. Основні цілі реабілітації – це підтримання та покращення рухових функцій, збільшення м'язової сили та гнучкості, поліпшення координації та рівноваги, а також підвищення загальної фізичної витривалості. Методи фізичної реабілітації можуть включати різні вправи, такі як тренування на розтяжку, зміцнення м'язів, аеробні вправи, а також специфічні техніки для покращення координації та рівноваги. Терапевтичні вправи направлені на зміцнення м'язів гомілок, підтримці рухливості суглобів, повороти і нахили голови, згинання і розгинання ноги в кульшовому і колінному суглобах, розтягування литкових м'язів, згинання-розгинання і ротація стоп вправ на підтримання навичок рівноваги при зміні положення.

Айхерокінез- при русі руки не роблять звичних рухів, а залишаються притиснутими до тулуба.

3.8. Менінгіт — інфекційне захворювання, що характеризується запаленням м'яких мозкових оболонок. Поширений у різних кліматичних зонах. Збудниками можуть бути різноманітні патогенні

мікроорганізми, віруси, бактерії та найпростіші, однак найчастіше це менінгокок. Патогенез. Можливі три шляхи інфікування:

- відкрита черепно-мозкова травма й травма хребта;
- гнійні інфекції придаткових пазух носа, середнього вуха, очного яблука;
- гематогенне поширення. Інфекція потрапляє через слизові оболонки носоглотки, бронхів, шлунково-кишкового тракту.

Класифікація. За характером запального процесу в оболонках і змінами у цереброспінальній рідині розрізняють серозний і гнійний менінгіт, за патогенезом первинний і вторинний, за етіологією — бактеріальний (пневмококовий), вірусний (коксаки, хореїчний), грибковий (кандида).

Хвороба починається з різкого погіршення загального стану, ознобу, підвищення температури до 38—40 °С, багаторазового блювання. Занепокоєння заміщується млявістю, оглушенням, потьмаренням свідомості. Хворі погано переносять зовнішні подразники: яскраве світло, голосний звук, шум, будь-які дотики, болісною є спроба випрямити голову (хворий лежить на боці, закинувши голову, підтягнувши ноги).

Реабілітація, а саме терапевтичні вправи і масаж призначають після стихання гострих явищ. Застосовуються загальнооздоровчі й спеціальні вправи для зменшення астеничних явищ, стомлюваності, слабості, усунення вестибулярних розладів і відновлення координації рухів. Також *рекомендуються вправи для збільшення сили м'язів, зміцнення м'язового корсета, профілактики порушень постави й деформацій грудної клітки.* Для усунення паралічу й парезу включають вправи для збільшення сили м'язів, обсягу рухів у суглобах і тренування порушеної координації. У період видужання призначають й вправи з елементами вестибулярного тренування, що сприяє відновленню статодинамічної стійкості.

ТЕСТИ

1. Дитина віком 12 років хворіє на поліомієліт. Починають виникати парези та паралічі. Які методи реабілітації будуть використовуватися у цьому періоді?

1. Масаж та терапевтичні вправи

2. Статичні дихальні вправи та лікування положенням

3. Гідрокінезіотерапія та масаж

4. ЛФК (за настановою МОЗ – недоказова реабілітація) та фізіотерапевтичні процедури

2. Пацієнт віком 29 років скаржиться на асиметрію обличчя. За оцінкою неврологічного статусу встановлено: у чоловіка відсутні рухи м'язів зліва, сльозотеча з лівого ока. Який нерв уражений?

1. Блоковий нерв
2. Трійчастий нерв
3. Окоруховий нерв

4. Лицевий нерв.

5. Відвідний нерв

3. При обстеженні хворого, який звернувся у неврологічне відділення, виявлено зглаженість лобових складок, неможливість прижмурити очі, кут рота опущений. Який черепний нерв пошкоджено?

1. Окоруховий;
2. Трійчастий;

3. Лицевий;

4. Блукаючий;
5. Додатковий.

4. У хворого 30 років з права не повністю закривається око, порушення мигання повік, рот перетягнутий на лівий бік і кут його опущений, рух губ з права відсутній, мова нерозбірлива, хворий не може наморщити лоба, наспити брови. Що у хворого?

1. Травматичне ушкодження обличчя;
2. Неврит серединного нерва;
3. Неврит слухового нерва;
4. Лівобічний невриту лицьового нерва;

5. Правобічний невриту лицьового нерва.

5. Заходи реабілітації невриту лицьового нерву.

1. Лікування положенням шляхом фіксації лейкопластирем м'язів здорового боку і перетяганням їх на бік паретичних м'язів, лікувальна гімнастика, масаж;

2. Механотерапія;
3. Косметичні маски;
4. Водні процедури;
5. Оперативне втручання на лицевому нерві.

6. У хворого 30 років з права не повністю закривається око, порушення мигання повік, рот перетягнутий на лівий бік і кут його опущений, рух губ з права відсутній, мова нерозбірлива, хворий не може наморщити лоба, наспити брови. Що у хворого?

1. Травматичне ушкодження обличчя;

2. Неврит серединного нерва;
3. Неврит слухового нерва;
4. Лівобічний неврит лицьового нерва;
- 5. Правобічний неврит лицьового нерва.**
7. Пацієнт віком 64 роки з діагнозом 3 стадія хвороби Паркінсона, скаржиться на зміни швидкості ходьби (уповільнення). Під час зміни напрямку ходьби та піднімання сходами періодично втрачає постуральний контроль, протягом 3-5 секунд, у вигляді стартових затримок і короткочасних зупинок, щоб не впасти. Який інструмент оцінювання функціональної мобільності пацієнта треба застосувати в цьому разі?
 1. Тест швидких поворотів з обліком часу
 2. Тест ходьба на 6 метрів з обліком часу
 - 3. Тест оцінка часу підйому і ходьби з обліком часу**
 4. Тест ходьба на 10 метрів з обліком часу
 5. Тест п'яти присідань з обліком часу
- 8. Щоб відрізнити периферичний парез м'язів від центрального, лікар має перевірити у пацієнта:**
 1. Здатність заплющити очі, підняти і нахмурити брови;
 2. Загальну чутливість на обличчі;
 3. Напруження жувальних м'язів під час стискання щелеп;
 4. Глотковий і піднебінний рефлекс;
 5. Наявність рефлексів орального автоматизму.
- 9. За наявності Паркінсонізму спостерігається:**
 1. Поза Верніке—Манна;
 - 2. Поза «прохача»**
 3. Поза будди;
 4. Анталгічна поза.
- 10. Назвіть, що з перерахованого нижче характерно для паркінсонічного тремору:**
 1. Посилюється при довільних рухах.
 2. Зменшується при хвилюванні.
 - 3. Зменшується при довільних рухах.**
 4. Зникає в стані спокою.
 5. Виникає частіше вночі.
- 11. Що означає термін “ахейрокінез”?**
 1. Патологічні синкінези.
 2. Топтання на місці.
 3. Застигання в незручній позі.

4. В'язкість мислення.

5. Відсутність співдружних рухів рук під час ходьби.

12. Зазначте характерні симптоми міастенії

1. Фібрилярні м'язові посіпуванням міастенічна реакція м'яза.

2. М'язова слабкість при повторенні рухів, міастенічна реакція м'яза.

3. Фібрилярні посіпування в м'язах, по- ліневритичний тип порушення чутливості.

4. Міастенічна реакція при дослідженні електрозбудливості, патологічні рефлекси.

5. М'язова слабкість при повторенні рухів, атрофії м'язів.

13. Зазначте клінічні критерії діагностики міастенії:

1. Зменшення рухових розладів під час проведення прозеринової проби.

2. Наявність м'язових атрофій.

3. М'язовий валик при ударі молоточком.

4. Підвищення сухожилкових рефлексів.

5. Наявність патологічних рефлексів.

14. Які патоморфологічні зміни в нервовій системі спостерігаються при розсіяному склерозі?

1. Демієлінізація нервових волокон.

2. Крововилив у нервову тканину.

3. Дистрофічні зміни нейрона.

4. Запальні зміни оболонок мозку.

5. Зміни відсутні.

15. Зазначте клінічні критерії діагностики розсіяного склерозу:

1. Множинність ураження ЦНС, хронічний перебіг.

2. Гостре інфекційне захворювання з ураженням усіх відділів нервової системи.

3. Хронічне захворювання з моносимптомним ураженням пірамідних шляхів.

4. Гострий інсультподібний початок з поступовим наростанням симптоматики протягом тижня.

5. Ураження периферичної нервової системи, включаючи зорові нерви.

16. Зазначте основні клінічні прояви прогресивної м'язової дистрофії:

1. Низький м'язовий тонус, деменція.

2. Сенситивна атаксія.

3. Центральні паралічі кінцівок.

4. Симетрична атрофія проксимальних м'язів кінцівок, арефлексія, “качина хода”.

5. Утруднення на початку руху, яке зникає при його продовженні.

17. Картину менінгеального синдрому складають усі нижченаведені суб'єктивні симптоми, крім:

1. Головного болю.
2. Блювання.
3. Погіршення свідомості.
4. Гіперестезії шкіри.

5. Джексонівської епілепсії.

18. У хворого виникають періодичні посіпування правої руки, які потім поширюються на праву ногу. Сідомість при цьому хворий не втрачає. Цей феномен називається:

1. Епілепсія Кожевнікова.
2. Гемібалізм.
3. Торсійна дистонія.

4. Епілепсія Джексона.

5. Тики.

19. Для виявлення середнього симптому Брудзінського у хворого на менінгіт потрібно:

1. Зігнути голову пацієнта;

2. Натиснути на лобкову ділянку;

3. Випрямити зігнуту під прямим кутом у колінному та кульшовому суглобах ногу пацієнта;

4. Стиснути чотириголовий м'яз стегна;

5. Зігнути в колінному суглобі ногу пацієнта.

20. Для виявлення ригідності м'язів потилиці та шиї потрібно:

1. Зігнути голову пацієнта;

2. Розігнути голову пацієнта;

3. Пропальпувати м'язи потилиці та шиї;

4. Перевірити обсяг рухів головою в обидва боки;

5. Правильно 3 і 4.

21. Зазначте синдром, що має вирішальне значення для визначення діагнозу «менінгіт»:

1. Синдром інфекційного захворювання;

2. Синдром запальних змін у лікворі;

3. Менінгеальний синдром;

4. Синдром вогнищевих ознак;

5. Лікворно-гіпертензивний синдром.

22. Наявність у хворого периферичного парезу м'язів верхньої кінцівки з фібрилярними посіпуваннями в них без порушень чутливості свідчить про

локалізацію патологічного процесу в:

1. Задніх рогах спинного мозку шийного потовщення;
- 2. Передніх рогах спинного мозку шийного потовщення;**
3. Бічних рогах спинного мозку шийного потовщення;
4. Плечовому сплетенні;
5. Периферичних нервах верхньої кінцівки.

23. Провідний синдром рухових порушень при малій хорей

1. Параліч;
2. Парез;

3. Гіперкінези;

4. Синкінезії;
5. Судоми.

24. Які мовні порушення виникають при хворобі Паркінсона?

1. Сенсорна афазія
2. Моторна афазія
3. Ехололія

4. Дизартрія

5. Скандована мова.

25. З появою активних рухів у хворого з невритом променевого нерву підвищенню сили м'язів лівого передпліччя найкраще будуть сприяти:

1. Ідеомоторні фізичні вправи для ліктьового суглоба;
2. Пасивні рухи в променево – зап'ястному суглобі;
3. Пасивні супінації й пронації передпліччя;
4. Активне тильне згинання кисті з опором;
5. Масажний прийом прогладжування плеча, передпліччя, кисті.;

26. Після травми верхньої третини передньої ділянки передпліччя пацієнт не може привертати, згинати кисть, порушена чутливість шкіри 1, 2, 3-го та променевого боку 4-го пальців долонної поверхні, шкіри кінцевої і середньої фаланг тильної поверхні 2,3,4 пальців. Який нерв уражений?

1. Присередній шкірний нерв передпліччя
2. Ліктьовий нерв;
3. Променевий нерв;
4. М'язово-шкірний нерв;
- 5. Серединний нерв.**

Розділ. IV. ПОЗИЦІОНУВАННЯ. КОНТРАКТУРА

4.1. Позичіонування передбачає розміщення пацієнта в певних статичних положеннях. Позичіонування може охоплювати все тіло пацієнта

або одну кінцівку. Ця навичка передбачає поводження пацієнта, транспортування чи підтримку вантажу (тобто підйом, опускання, штовхання, тягнення, перенесення чи переміщення) за допомогою рук, фізичної сили та/або механічних пристроїв.

Найбільш відповідне положення, в якому слід розміщувати пацієнта після інсульту, залишається незрозумілим. Немає доказів РКД (рандомізованих контрольованих досліджень), які б підтверджували перевагу однієї позиції над іншою, але було рекомендовано п'ять основних позицій.

1. Сидячи в кріслі або сидячи в інвалідному візку – життєво важливо, щоб як тільки людина була здатна утримувати положення сидячи, її сприяли до цього. Утримання даного положення має важливе значення для формування толерантності до збереження вертикального положення; забезпечити максимальну стимуляцію нервової, серцево-судинної систем та опорно-рухового апарату (ОРА) до майбутнього повного утримання вертикального положення стоячи.

2. Лежачи на неураженому боці.

3. Лежачи на боці ураження.

4. Лежачи на спині – дане положення має високі ризики до утворення спастичності, але деякі пацієнти люблять утримувати дане положення, для розслаблення м'язів, що довгий час утримували ОРА у позиційному положенні. Також, дане положення потрібне під час проведення деяких процедур та маніпуляцій (пасивна та/або активна рання реабілітація, процедури гігієни та інше).

5. Положення сидячи у ліжку – бажано короткочасно (пацієнти, що перенесли інсульт мають високий ризик розвитку пролежнів), з обов'язковою підтримкою ФТ, або подушками (як спини, рук та ніг).

Розподіл ваги при нормальному утриманні положення сидячи:

Сідниці та стегна – 75%,

Ноги рівно стоять на підлозі – 19%,

Спина – 4%,

Руки – 2%,

Разом – 100%.

За наявними рекомендаціями МОЗ та наукової складової фізичної реабілітації рекомендованим часом для зміни положення пацієнтів для профілактики контрактур та пролежнів є 1-2 години, що оптимально може підтримувати кровоплин до дистальних, латеральних структур тіла. У хворих з ішемічним інсультом в одному положенні для профілактики контрактур рекомендовано позиціонувати пацієнта продовж: *1-2 години*

4.2. Контрактура (від латинського *contracture* – стягування) - тимчасове чи постійне обмеження руху на суглобі, внаслідок якого кінцівка неспроможна повністю зігнутиися чи розігнутиися. Контрактура може бути викликана захворюваннями суглобів, нервів, судин, м'язів або навколосуглобовими патологічними змінами у шкірі, фасціях, зв'язках, м'язах, сухожиллях, викликаючи атрофію м'язів, що проявляється у зменшенні їх розмірів, сили, витривалості. Контрактури вражають багатьох людей, які пережили інсульт, і можуть бути серйозним ускладненням після інсульту. Наявність контрактур може різко зменшити амплітуду рухів і погіршити мобільність, що негативно впливає на якість життя. Ефективні методи профілактики, які допомагають зменшити або запобігти розвитку контрактур, включають:

- Розтягування
- Збільшення амплітуди рухів
- Фізичні вправи (як активні, так і активно-пасивні)
- Електростимуляцію
- Використання ортезів або реабілітаційних пристосувань.

На ранніх стадіях відновлення після інсульту ефективним методом профілактики контрактур може бути дотримання правильного положення тіла.

Профілактика виникнення контрактур – раннє реабілітаційне втручання, що попереджує ризик виникнення обмеженості рухів у суглобах, як наслідок порушення роботи ЦНС (центральної-нервової системи).

Встановлення реабілітаційних цілей, як коротко-, так і довгострокових – строго індивідуальний процес для кожного пацієнта. Не існує універсальної формули постановки цілей для постінсультних геміпарезів. Кожен пацієнт, має свої обмеження та особливості, в залежності від статі, віку, супутніх захворювань, особливостей та локалізації ішемії та/або крововиливу у головний мозок під час інсульту.

Самообслуговування – це будь-яка діяльність, яку ми виконуємо свідомо, щоб подбати про власне психічне, емоційне та фізичне здоров'я. Це широке поняття, яке охоплює гігієну (загальну та особисту), харчування (тип і якість

споживаної їжі), спосіб життя (заняття спортом, відпочинок тощо), фактори навколишнього середовища (умови життя, соціальні звички тощо), соціально-економічні фактори (дохід), рівень, культурні переконання тощо) і самолікування.

Мобільність – це навичка пацієнта до переміщення у просторі, що оцінюється в залежності від самостійності людини. Мобільність також класифікують в залежності від тяжкості стану пацієнтів, їх функціональних можливостей, профілю та інших параметрів. За допомогою оцінки мобільності пацієнта, фізичні терапевти, мають можливість оцінити функціональність пацієнта, призначити ранні втручання (постхірургічний, неврологічний профілі), більш доречні методи терапії.

Підбір пахвових милиць. Слід брати до уваги два параметри загальну висоту милиці від наконечника до пахвовій поперечини і положення поперечини для опори кисті. Якщо пацієнт не може стояти, то загальну висоту милиць можна приблизно обчислити, віднявши від величини його зросту 40 см. Однак краще, якщо під час вибору і підгонки милиць за розміром, пацієнт стоїть і взутий в звичну взуття. Приміряючи милицю, розташуйте його у грудної клітини таким чином, щоб наконечник знаходився на відстані 15-20 см від стопи. При цьому між пахвовій западиною і поперечиною має вільної помістатися 2-3 пальця (це приблизно 4-5 см). Для визначення правильного положення поперечної перекладки для долоні потрібно вільної опустити руку, зігнути її приблизно на 30 градусів і стиснути в кулак. При цьому перекладка повинна розташовуватися на рівні кулака. Таким чином, відстань між верхньою перекладиною і пахвовою западиною для безпечного пересування пацієнта на пахвових милицях *має бути: 4-5 см*

ТЕСТИ

1. Фізичний терапевт у палаті інтенсивної терапії планує проведення позиціонування пацієнта після гострого порушення мозкового кровообігу з ознаками лівостороннього геміпарезу. Який недолік позиціонування пацієнта в положенні лежачи на правому боці?

1. Підвищення негативного впливу шийних тонічних рефлексів

2. Зменшення активності

3. Збільшення ризику розвитку пролежнів

4. Погіршення респіраторної функції

5. Неможливість розміщення хворих кінцівок в антиспастичних положеннях

2. Укажіть допоміжний засіб, який у разі неправильного використання може викликати компресійну нейропатію у зв'язку з пахвовою, передплечовою або зап'ястною компресією серединного нерва.

1. Тростини

2. Крісло колісне

3. Ходунки

4. Реабілітаційні бруси

5. Милиці

3. Упродовж якого часу рекомендовано позиціонувати пацієнта з ішемічним інсультом в одному положенні для профілактики контрактур?

1. 3-4 години

2. 1-2 години

3. 0,5-1 година

4. 4-5 годин

5. 6-8 годин

4. Якою повинна бути відстань між верхньою перекладиною і пахвовою западиною для безпечного пересування пацієнта на пахвових милицях?

1. 4-5 см

2. 2-3 см

3. 7-8 см

4. 1,5-2 см

5. 5-6 см

5. З якою метою пацієнт має оволодіти навичками переміщення в положеннях лежачи та сидючи?

1. Для зменшення спастичності

2. Для уникнення розвитку контрактур або пошкоджень шкіри

3. Для зміцнення здорових частин тіла

4. Для покращення психоемоційного стану

5. Це є одним з базових принципів нейропластичності

6. Пацієнт після ГПМК із правостороннім геміпарезом. З якого боку має знаходитися фізичний терапевт, щоб страхувати пацієнта під час підйому сходами?

1. Праворуч від пацієнта, стоячи на сходинку вище від нього

2. Ліворуч від пацієнта, стоячи на сходинку нижче від нього

3. Праворуч від пацієнта, стоячи на сходинку нижче від нього

4. Ліворуч від пацієнта, стоячи на сходинку вище від нього

5. Праворуч від пацієнта, стоячи перед ним

7. Якою буде вихідна позиція особи, яка супроводжує та підстраховує пацієнта після ГПМК з лівостороннім геміпарезом, під час спускання сходами вниз?

1. Спереду та трохи зліва від пацієнта

2. Позаду та трохи справа від пацієнта

3. Спереду та трохи справа від пацієнта

4. Позаду та трохи зліва від пацієнта

5. Позаду пацієнта

8. Якою буде вихідна позиція при страхуванні ходи по рівній поверхні пацієнта після ГПМК з лівостороннім геміпарезом ускладненим PUSH-синдромом?

1. З лівого боку від пацієнта

2. З правого боку від пацієнта

3. Спереду та трохи справа від пацієнта

4. Спереду та трохи зліва від пацієнта

5. Позаду та трохи зліва від пацієнта

9. Що рекомендовано для профілактики контрактур нижніх кінцівок?

1. Правильне розтягування та розігрівання м'язів перед вправами

2. Вправи для розвитку сили

3. Інтенсивні вправи для розвитку витривалості

4. Позиціонування в ліжку сидіння, регулярне стояння та/або ходьба

5. Використання природних засобів: лікувальні ванни, креми та мазі

9. Під час виписки пацієнта з реабілітаційного неврологічного відділення, його результати оцінювання рівноваги за шкалою балансу Берга - 38 балів. Які рекомендації доцільно надати пацієнту щодо безпечного самостійного пересування?

1. Ходьба без допоміжних засобів лише по рівній поверхні

2. Переміщення на візку

3. Ходьба під контролем іншої особи

4. Ходьба без допоміжних засобів пересування та допомоги іншої особи

5. Ходьба з опорою на допоміжні засоби або з підтримкою іншої особи

10. Укажіть місце розташування фізичного терапевта для супроводження та страхування під час ходьби пацієнта з геміпарезом.

1. Позаду і дещо збоку від пацієнта

2. Перед пацієнтом і дещо збоку від нього

3. Позаду на деякій відстані від пацієнта

4. Позаду або перед пацієнтом

5. Перед пацієнтом на деякій відстані від нього

11. З якого боку повинен знаходитися фізичний терапевт для страхування пацієнта з геміплегією в положенні сидючи?

1. З геміплегічного боку тіла

2. Попереду пацієнта

3. Спереду і з боку геміплегії

4. Зі здорової сторони тіла

5. Позаду пацієнта

12. Як має рухатися фахівець страхуючи пацієнта під час спуску зі сходів?

1. Стояти позаду пацієнта та переходити після того як пацієнт зробив крок
2. Стояти на рівні з пацієнтом та рухатись одночасно з ним
3. Стояти двома ногами на одній і тій самій сходинці при кожному кроці пацієнта

4. Стояти нижче пацієнта та переходити на сходинку нижче, після того як пацієнт зробив крок

5. Переходити одночасно з пацієнтом

13. Вкажіть правильну позицію рук фізичного терапевта при страхуванні пацієнта під час ходи.

1. Одна рука розміщена на куприку, інша розміщена попереду грудей
2. Одна рука розміщена на бедрах, інша тримає за плече
3. Одна рука тримає за плече

4. Одна рука страхує за пояс, інша тримає за плече

5. Обидві руки страхують за пояс

14. Яка фізична вправа буде сприяти профілактиці розвитку суглобової контрактури, збереженню сили уражених м'язів у хворої з невритом променевого нерва з ураженням його в середній третині плеча?

1. Пронація передпліччя й кисті;
2. Активні клацання кожним пальцем;
3. Активні згинання основних фаланг пальців;
4. Приведення й згинання великого пальця;
5. Пасивне тильне згинання кисті.

15. Для удосконалення навичок рівноваги із положення стоячи на милицях використовують вправи:

1. Піднімання рук вперед та у сторони;

2. Перенесення ваги тіла з ноги на ногу, кроки вперед, дозад та вбік, хода;

3. Переміщення на милицях;

4. Переміщення паретичних кінцівок за допомогою рук;

5. Хода звичайна.

16. В нейрореабілітації використовують такі види масажу:

1. Сполучнотканинний масаж;

2. Вакумний масаж;

3. Лікувальний, сегментарно-рефлекторний, точковий масаж

4. Кріогенний масаж;

5. Вібраційний масаж.

17. Лікувальний прийом масажу розминання:

1. Сприяє підвищенню процесів збудження в центральній нервовій системі;
2. Сприяє зменшенню процесів збудження в центральній нервовій системі;
3. Сприяє зменшенню тону масованих м'язів;
4. Використовується в підготовчому етапі процедури масажу;
5. Використовується в заключному етапі процедури масажу;
- 18.** Завдання масажу при в'ялих парезах і паралічах та при периферичних невритах направлені на:
 1. Розслаблення м'язів ураженої кінцівки
 - 2. Стимуляція паретичних м'язів**
 3. Стимуляція м'язів здорової кінцівки
 4. Підвищення загального тону нервової системи
5. Профілактика контрактур.
 - 19.** Особливість масажу при рухових порушеннях внаслідок поліомієліту
 1. Поверхневий, без ударних прийомів;
 - 2. Глибокий, з ударними прийомами;**
 3. Глибокий, без ударних прийомів;
 4. Сегментарний;
 5. Точковий.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Методи обстеження неврологічного хворого: навч. посіб. / Л.І. Соколова, Т.М. Черенько, Т.І. Ілляш та ін.; за ред. Л.І. Соколової, Т.І. Ілляш. – 2-е вид.. – К.: ВСВ «Медицина», 2020. – 144 с.
2. Неврологія: підручник /І.А. Григорова, Л.І. Соколова, Р.Д. Герасимчук та ін.: за ред. І.А. Григорової, Л.І. Соколової. – 3-є вид. переробл. та допов. – К.: ВСВ «Медицина», 2020. – 640 с.
3. Практичні навички фізичного терапевта: дидактичні матеріали/ [Бакалюк Т., Барабаш С., Бондарчук В. та ін.]. – Київ, 2022. – 164 с.
4. Рокошевська В. Фізична реабілітація хворих після перенесеного мозкового геморагічного інсульту в умовах стаціонару: метод. посіб. для студ. вищих навч. закладів фізкультурного профілю / В. Рокошевська. – Львів, 2010. –93 с.
5. Фізична реабілітаційна медицина: медична реабілітація ішемічного та геморагічного інсульту. Навчальний посібник для студентів і лікарів / За заг. ред. В.М. Сокрута. - Краматорськ: «Каштан», 2019. - 245 с.
6. Фізична реабілітація при захворюваннях нервової системи: навч. посібник / Д. М. Воронін, Є. О. Павлюк. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – 143с.