

Тема 8. Клінічні інструменти обстеження і оцінки при роботі з пацієнтами неврологічного профілю.

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

Нейрореабілітація повинна бути:

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

Види нейрореабілітації:

- медична терапія;
- фізична терапія;
- трудотерапія (працетерапія);
- логопедична, мовна терапія;
- психологічна терапія;
- ерготерапія.

Базисні принципи нейрореабілітації при розладах рухів:

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

Етапи фізичної терапії при захворюваннях головного та спинного мозку:

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

Клінічні інструменти оцінки пацієнтів неврологічного профілю:

- 6 хвилинний тест ходи
- 10 метровий тест ходи
- мануальний м'язовий тест
- гоніометрія
- індекс Бартел
- модифікована шкала Ашфорта
- оцінювання сенсомоторної функції, чутливості
- шкала балансу Берга

Індекс Бартеля (BI)

Переваги: широко використовується для діагностики інсульту, відмінна досто-вірність і надійність, стандартна шкала в клінічних випробуваннях.

Цей індекс вимірює ступінь, коли хтось може функціонувати самостійно і має мобіль-ність своєї повсякденної діяльності (ADL), тобто прийом їжі, прийом ванни, гігієнічні процедури, одягання. Індекс також вказує на необхідність надання допомоги у догляді. Індекс Бартеля (BI) є широко використовуваним показником функціональної недо-статності. Індекс був розроблений для використання в реабілітації хворих з інсультом та іншими нервово-м'язовими або скелетно-м'язовими захворюваннями, але також може використовуватись і для онкологічних хворих.

Інструкції:

Початкова 10-елементна форма визначення індексу Бартеля складається з 10 загальних видів повсякденної діяльності, включаючи: прийом їжі, прийом ванни, гігієнічні процедури, одягання, контроль дефекації, контроль сечовипускання, користування туалетом, переміщення, пересування по рівній площині та подолання сходів. Види діяльності класифіковані в залежності від того, чи можуть окремі особи самостійно їх виконувати, з деякою допомогою або повністю залежні від інших осіб (оцінюється як 0, 5, або 10). Види діяльності розподілені відповідно до рівня необхідного сестринського догляду.

Індекс Бартел оцінює десять найпоширеніших активностей повсякденного життя, зокрема базову мобільність:

1. Прийом їжі
2. Купання
3. Персональна гігієна
4. Одягання
5. Контроль дефекації
6. Контроль сечового міхура
7. Користування туалетом
8. Переміщення з ліжка на стілець і назад

9. Пересування на рівних поверхнях

10. Подолання сходів

Будь-який член мультидисциплінарної команди може проводити оцінювання за індексом Бартел, але, як правило, його проводять клінічні працівники, такі як медичні сестри, ерготерапевти або фізичні терапевти, протягом 24-48 годин.

Як правило, оцінювання займає лише кілька хвилин і може бути частиною реабілітаційного обстеження.

- Індекс Бартел вимірює ступінь допомоги, необхідної людині за десятьма пунктами ADL, пов'язаними з мобільністю та самообслуговуванням
- Час, витрачений на виконання кожного пункту та фізична допомога, необхідна для виконання кожного пункту, використовуються для визначення значення, яке присвоюється кожному пункту
- Десять пунктів оцінюються певною кількістю балів, а потім підраховується остаточна оцінка шляхом підсумовування балів, нарахованих за кожну функціональну навичку. Це дозволяє фахівцю виміряти функціональне обмеження життєдіяльності пацієнта шляхом кількісного оцінювання його можливостей.
- Бали можуть бути виставлені або шляхом безпосереднього оцінювання/спостереження, або на основі достовірних інтерв'ю з пацієнтом, його родиною чи персоналом. Дослідження також показують, що для виставлення балів можна використовувати “здоровий глузд” та клінічний досвід фахівця, який проводить обстеження.
- Чим вищий бал, тим більш незалежним є пацієнт у виконанні показників ADL, що вимірюються. Вищі бали також вказують на те, що пацієнт з більшою ймовірністю повернеться додому, з різним ступенем необхідної допомоги, після виписки з лікарні.
- Чим нижчий бал, тим більш залежним є пацієнт при виконанні ADL, і тим більш кваліфікованого догляду він потребуватиме при виписці.

Індекс Бартел використовується рекомендується для оцінювання осіб з інсультом, хворобою Паркінсона, черепно-мозковою травмою, онкозахворюваннями, COVID-19, пацієнтів, госпіталізованих у відділення інтенсивної терапії та осіб похилого віку.

Рекомендації щодо заповнення індексу Бартел наступні:

1. Оцінюйте і записуйте те, що пацієнт робить насправді, а не те, що, на вашу думку, він може робити.
2. Дозвольте пацієнту виконувати функціональні уміння та навички з якомога більшою самостійністю, уникайте фізичної або вербальної допомоги, якщо це дозволяє безпека пацієнта.

3. Використання допоміжних пристроїв або засобів дозволяється і може бути оцінене як незалежність.
4. Якщо пацієнт потребує нагляду (наприклад, з міркувань безпеки), він не може бути оцінений як незалежний.
5. Слід використовувати найліпший спосіб збору даних – безпосереднє тестування та/або спостереження. Однак фахівець може також запитати інформацію у пацієнта, члена сім'ї або іншого персоналу, якщо це необхідно.
6. Індекс Бартел не призначений для використання як окремий показник для прогнозування функціональних результатів, а скоріше як доповнення до інших оцінок для створення повної картини можливостей пацієнта та його реабілітаційного потенціалу.
7. Експерт також повинен зафіксувати кількість часу та допомоги, яку пацієнт потребує для виконання кожної з десяти функціональних навичок.

Наразі існує дві модифікації оригінального індексу Бартел, що складається з 10 пунктів: Версія за Collin та версія за Shah. Усі три версії Індексу оцінюють ті самі десять завдань ADL та мобільності, і всі вони є у вільному доступі в Інтернеті.

Оригінальний індекс Бартел

Оригінальний Індекс був розроблений як порядкова рейтингова шкала з трьома балами. Вона може бути заповнена членами МДК, включно з фахівцями з реабілітації або іншими особами, що здійснюють спостереження, приблизно за 2-5 хвилин.

- Кожен пункт оцінюється залежно від того, чи може людина виконувати завдання або активність самостійно, з допомогою або вона повністю залежна від сторонньої допомоги. Оцінювання відбувається наступним чином: 0 = не може, 1 = потребує допомоги/підтримки, 2 = незалежний.
- Бали за десятьма пунктами підсумовуються і множаться на 5, щоб отримати загальний бал з максимальних 100.
- Нижче наведено рекомендації щодо інтерпретації балів за шкалою Бартел:
 - бали **від 0 до 20** вказують на “повну” залежність
 - бали **21-60** вказують на “сильну” залежність
 - бали **61-90** вказують на “помірну” залежність
 - бали **91-99** вказують на “легку” залежність
 - більшість досліджень використовують показник 60/61 (помірна залежність) як точку відсікання

Модифікований індекс Бартел за Collin

Модифікований індекс Бартел за Collin змінив систему підрахунку балів на 1-бальну з загальним балом від 0 до 20, щоб скоригувати “непропорційне сприйняття точності”.

Модифікований індекс Бартел за Shah

Модифікований індекс Бартел за Shah оцінюється за шкалою від 0 до 100, як і оригінальний індекс Бартел. Він також змінив шкалу оцінювання на п'ятибальну, щоб підвищити надійність і чутливість для виявлення змін.

Оцінювання здатності людини виконувати та завершувати завдання ADL дає уявлення про її загальний функціональний стан та ймовірний стан під час виписки з лікарні.

- Якщо пацієнти мають низькі бали за клінічними інструментами оцінювання, такими як індекс Бартел, вони, швидше за все, залежать від осіб, які здійснюють догляд та/або допоміжних пристроїв.
- Низька здатність до виконання завдань з самообслуговування може також призвести до небезпечних умов життя та зниження якості життя.
- Здатність до самообслуговування також є предиктором госпіталізації в спеціалізовані заклади, такі як будинки для людей похилого віку, потреби в домашньому догляді/допомозі в домашніх умовах та госпіталізації.
- Дослідження показують, що госпіталізація з приводу гострого або хронічного захворювання може вплинути на здатність людини підтримувати незалежне життя.
- Демографічна ситуація в країнах характеризується старінням, прогресуванням хронічних захворювань, що може призвести до очікуваного погіршення фізичного здоров'я та пов'язаної з цим втрати здатності до самостійного виконання ADL.
- Показники результатів ADL також можуть забезпечити спосіб оцінити ефективність програми реабілітації.

Шкала індексу Бартел демонструє хорошу надійність і чутливість до змін у можливостях до виконання ADL. Вона є зручною і використовується для 16 діагностичних станів з достатньою та помірною надійністю та валідністю. Однак оригінальну версію та модифіковану версію за Collin можна вважати “дещо обмеженими”, оскільки деякі поліпшення здатності до самообслуговування не можуть бути кількісно оцінені в балах, наприклад, коли пацієнт все ще потребує певної фізичної допомоги для виконання певної активності або завдання.

Було виявлено, що модифікований індекс Бартел може прогнозувати “інструментальні показники ADL через 6 місяців після інсульту”, в тому числі:

- ймовірність того, що людина досягне утримання сечі після інсульту
- ризик падінь у людей після інсульту
- функціональне відновлення після інсульту
- тривалість перебування у відділенні невідкладної допомоги після інсульту

Індекс Бартел не повинен слугувати окремим інструментом оцінювання. Він зазвичай використовується разом з іншими інструментами оцінювання, особливо

для обстеження пацієнтів з неврологічними діагнозами, такими як інсульт або хвороба Паркінсона.

Модифікована шкала Ашворта (Modified Ashworth Scale)

Модифікована шкала Ашворта (Modified Ashworth Scale) є поширеним інструментом оцінки спастики у пацієнтів з церебральними паралічами, та іншими станами, що супроводжуються підвищенням м'язового тону. Оригінальна шкала Ашворта була запропонована в 1964 році, модифікована шкала у 1987 році. Шкала спрямована на оцінку сили опору м'язів до пасивного руху в суглобі зі змінною швидкістю.

Для обстеження не потрібно спеціального обладнання, проте особливу увагу слід приділити положенню кінцівки. При обстеженні м'язів-згиначів кінцівка має бути в положенні максимального згинання, тоді протягом 1 секунди її необхідно перевести в положення максимального розгинання. При обстеженні м'язів-розгиначів кінцівка має бути в максимально випрямленому положенні і протягом 1 секунди її треба максимально пасивно зігнути.

Оцінку результатів тесту проводять за 5 бальною шкалою в діапазоні від 0 – що вказує на відсутність підвищення тону, до 4 - що означає що кінцівка є ригідною в зігнутому або розігнутому положенні. Для підвищення чутливості в нижньому діапазоні вимірювань до модифікованої шкали Ашворса було додано категорію 1+, що означає наявність опору протягом менше ніж половини амплітуди руху.

Бал Модифікована шкала Ашворта

- | | |
|-----------|--|
| 0 | М'язовий тонус не підвищений |
| 1 | Незначне підвищення тону м'язів, що спричиняє “захоплення” з подальшим поверненням до нормального тону під час пасивного згинання чи розгинання кінцівки, або в кінці амплітуди руху в суглобі. “Захоплення” – це раптове незначне підвищення м'язового тону в будь якій точці амплітуди руху в суглобі. |
| 1+ | Незначне підвищення тону м'язів, яке проявляється “захопленням” без повернення до нормального тону або супротивом при пасивному русі до половини амплітуди руху. |
| 2 | Більш виражене підвищення тону м'язів при більш як половині амплітуди руху, проте уражена частина кінцівки рухлива і пасивні рухи не утруднені |
| 3 | Суттєве підвищення тону м'язів; утруднення пасивних рухів |

- 4 Ригідне згинальне чи розгинальне положення кінцівки без будь-якої пасивної рухливості

Шкала інсульту Національного Інституту Здоров'я (NIHSS)

Переваги: коротка, високонадійна та достовірна.

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).

Інструкція:

- Розмістіть елементи шкали в зазначеному порядку.
- Фіксуйте показники після проходження кожної категорії.
- Не повертайтеся назад і не змінюйте оцінки.
- Дотримуйтесь вказівок для техніки проведення кожного тесту.
- Оцінка повинна відображати те, що пацієнт робить, а не те, що пацієнт може зробити.
- Лікар повинен записувати відповіді під час проведення тесту і працювати швидко.
- За винятком вказаних випадків, пацієнт не повинен тренуватись (тобто неодноразові прохання до пацієнта докласти спеціальних зусиль).

Модифікована шкала Ренкіна (mRS)

Переваги: загалом використовується для оцінки функціональних результатів захворювання.

Модифікована шкала Ренкіна (mRS) оцінює недієздатність або залежність в по-всякденній діяльності у жертв інсульту. MRS є окремим елементом, шкалою оцінки глобальних результатів у пацієнтів, які перенесли інсульт. Вона використовується для класифікації рівнів функціональної незалежності.

Інструкції:

Рекомендується спочатку ознайомитись з відповідними методами проведення інтерв'ю у відповідності з модифікованою шкалою Ренкіна, щоб стандартизувати оцінку mRS. Різні приклади можна знайти як в Інтернеті, так і в літературі.

Інтерпретація результатів:

0 = Відсутність симптомів.

1 = Відсутність суттєвої функціональної неспроможності, незважаючи на наявність симптомів, здатність до виконання повсякденних обов'язків і буденної активності.

2 = Легке порушення функціональної спроможності; нездатність до минулої активності, але збережена здатність до обслуговування власних потреб без сторонньої допомоги.

3 = Помірне порушення функціональної спроможності: необхідність деякої сторонньої допомоги, збережена здатність ходити без сторонньої допомоги.

4 = Помірно-тяжке порушення функціональної спроможності; нездатність ходити без сторонньої допомоги і самостійно задовольняти фізіологічні потреби.

5 = Важка функціональна неспроможність; «прикутість» до ліжка, нетримання сечі та калу; потреба в постійному нагляді та увазі.

6 = Смерть.

Приблизний час проведення тесту: 5–10 хвилин.

Шкала балансу Берга

Переваги: простий, добре підходить для пацієнтів, які перенесли інсульт, чутливий до змін.

Тест Берга на рівновагу (BBS) спочатку був розроблений для кількісної оцінки рівноваги у літніх людей. Серед функціональних тестів оцінки рівноваги тест BBS, як правило, вважається золотим стандартом.

Інструкції:

Будь ласка, документуйте кожне завдання і/або давайте інструкції, як написано. При підрахунку балів, будь ласка, враховуйте найгірший результат по кожному завданню.

У більшості завдань пацієнта просять утримувати задану позу певний час. Більше балів віднімається, якщо:

- не виконані вимоги до часу або відстані
- при виконанні пацієнтом завдання необхідний нагляд
- пацієнт отримує зовнішню підтримку або допомогу від екзаменатора

Пацієнт повинен розуміти, що він має зберігати рівновагу при спробі виконання завдання. Вибір ноги, на якій стояти, або як далеко

тягнутись, залишається за пацієнтом. Невірне рішення буде мати негативний вплив на виконання завдання і результат.

Обладнання, необхідне для проведення тесту: секундомір або годинник із секундною стрілкою та лінійка або інший індикатор на 2, 5, і 10 дюймів (5 см; 12 см; 25 см). Стільці, що використовуються під час тесту, мають бути адекватної висоти. Для пункту № 12 слід використовувати сходинку або стільчик середньої висоти.

Розлади рухів при ураженнях ЦНС:

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

У фізичній терапії хворих неврологічного профілю при рухових розладах застосовуються:

1. Основні засоби реабілітації: фізичні вправи, режим рухової активності, лікувальний масаж, природні фізичні чинники, фізіотерапія.
2. Додаткові засоби: механотерапія, трудотерапія, мануальна терапія, аутогенне тренування, рефлексотерапія, кінезіотейпінг, ортопедичні методи лікування, скандинавська хода, лікувальний пілатес, йога, нетрадиційні методи терапії.

Фізична терапія пацієнтів з ГПМК

Інсульт є однією з провідних причин довгострокової інвалідизації дорослих, який щороку уражає багато мільйонів людей в усьому світі. Саме слово «інсульт» (англ. stroke — удар; прим. пер.) вказує на те, що ніхто ніколи не готовий до цієї раптової загрозливої події. Раннє відновлення та реабілітація можуть поліпшити функціонування і з часом значне відновлення функцій у тих, хто переніс інсульт.

Щорічно в Україні фіксується біля 100 тис випадків інсультів. Пацієнти після інсультів проходять тривалий період відновлення, під час якого вони потребують якісної висококваліфікованої сучасної допомоги, що дозволить повністю або частково відновити втрачені функції частин головного та спинного мозку і всього організму.

В деяких випадках клітини мозку можуть бути пошкоджені лише тимчасово і з часом можуть відновити своє функціонування. В інших випадках мозок може реорганізувати своє функціонування. Іноді певна ділянка мозку «бере на себе» функції зони, пошкодженої в результаті інсульту.

Реабілітація повинна починатися в лікарні, якомога швидше після інсульту. У стабільних пацієнтів реабілітацію можна почати вже через 24 години після настання інсульту і в міру необхідності слід продовжувати після виписки з лікарні. Віддалена ціль реабілітації — поліпшити функціонування настільки, щоб людина, яка перенесла інсульт, стала якомога більш незалежною. Це повинно бути зроблено таким чином, щоб зберегти гідність пацієнта і мотивувати його переучувати основні навички, які можуть бути порушені в результаті інсульту (купання, харчування, одягання, ходьба та ін.).

Незалежно від типу інсульту методи реабілітації є ідентичними. Ефективність реабілітації багато в чому залежить від індивідуальних програм, розробленої фізичними терапевтами, основою яких є індивідуальний підхід; повернення пацієнту повноцінного життя та адаптації в соціумі. Виконання таких програм можливе тільки за участю висококваліфікованих фахівців фізичної терапії та ерготерапії, що робить вивчення цієї теми дуже актуальним.

Ішемічний інсульт:



Терміни відновлення після ішемічного інсульту:

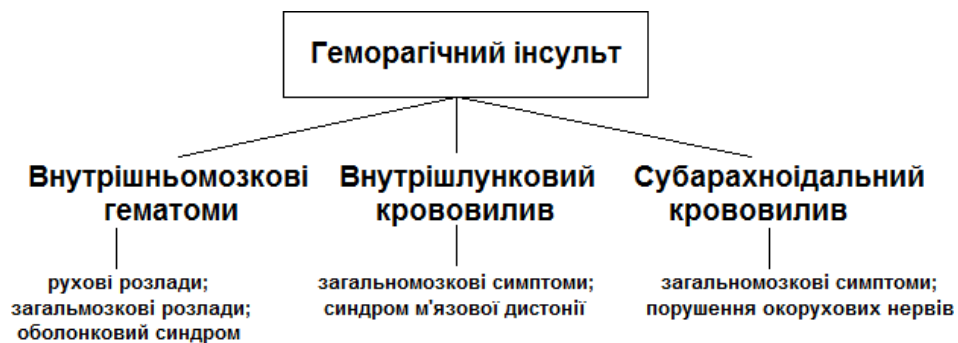
1. Первинні рухові функції (сили, об'єм рухів) – 3-6 місяців.
2. Навички ходьби – 6 місяців.
3. Побутові навички, навички праці – до 1 років.
4. Мова – 2 роки.

Функції фізичного терапевта:

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

Функції ерготерапевта:

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



Задачі раннього періоду:

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

Групи хворих за ступенем порушення функцій:

Хворі I групи (легкі порушення):

Хворі II групи (неврологічний дефіцит):

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

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

Методи оцінки ефективності реабілітації:

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

Критерії ефективності реабілітації хворих з постінсультними руховими порушеннями

Ознаки	Критерії ефективності
I. Клініко-реабілітаційна група	
Рухові розлади	Відсутність скарг соматичного характеру, збільшення толерантності до фізичного навантаження
Самообслуговування, побутова активність	Відновлення до передінсультного періоду
Працездатність	Відновлена
II. Клініко-реабілітаційна група	
Рухові розлади	Майже повне відновлення
Загальносоматичний стан	Стабілізація соматичних захворювань, об'єм ходьби більш 5,5 км, швидкість не менше 4 км/год
Самообслуговування, побутова активність	Відновлення
Працездатність	Відновлена, раціональне працевлаштування
III. Клініко-реабілітаційна група	

Рухові розлади	Часткове покращення; в резидуальному періоді – напрацювання компенсацій
Загальносоматичний стан	Відсутність соматичних скарг
Самообслуговування, побутова активність	Повністю відновлене самообслуговування, обмежена побутова активність
Працездатність	Відновлення не є обов'язковим критерієм
IV. Клініко-реабілітаційна група	
Рухові розлади	Часткове покращення; в резидуальному періоді – напрацювання компенсацій
Загальносоматичний стан	Стабілізація соматичних захворювань
Самообслуговування, побутова активність	Самообслуговування відновлене, обмежена побутова активність
Працездатність	Не є обов'язковим критерієм

Спінальні інсульти: 1) ішемічні, 2) геморагічні.

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

№	Завдання	Вказівки	Примітки
	Обстеження хворих з інсультом головного та спинного мозку	Виконувати обстеження у такій послідовності: 1. скарги, анамнез; 2. обстеження рухових, чутливих, координаторних функцій, стан тону м'язів, координаторні проби; 3. дослідження когнітивних функцій	Уточнити у хворих час розвитку, темп розвитку вогнищевої симптоматики, можливість хворого до активних рухів, до самообслуговування
2	Ознайомитися з медичною документацією	Звернути увагу на КТ/МРТ, доплерографію, показники лабораторного обстеження	З'ясувати ступінь розладів неврологічного і соматичного статусу
3	Сформулювати реабілітаційний діагноз	Відобразити стан порушених функцій	Визначити ступінь порушення функціональної активності
4	Скласти програму реабілітації	Методи фізичної терапії, ерготерапії, що застосовують в конкретних випадках	Включити тільки ті методики, які відповідають діагнозу, стану хворого, етапу терапії

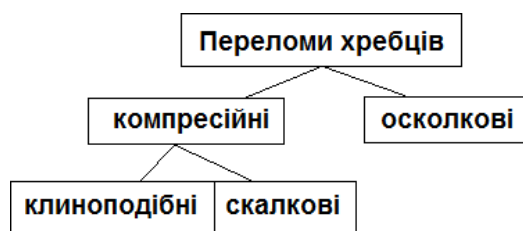
5	Провести фізичну ерготерапію	хворому терапію,	Вправи ЛФК, методи масажу, ерготерапії відповідно даного етапу і стану хворих	
---	------------------------------	------------------	---	--

Фізична терапія, ерготерапія при ураженнях хребта та спинного мозку

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

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

Форми травматичних ушкоджень спинного мозку			
струс	забій	крововилив	стиснення



Синдроми, що виникають при травматичній хворобі спинного мозку:

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

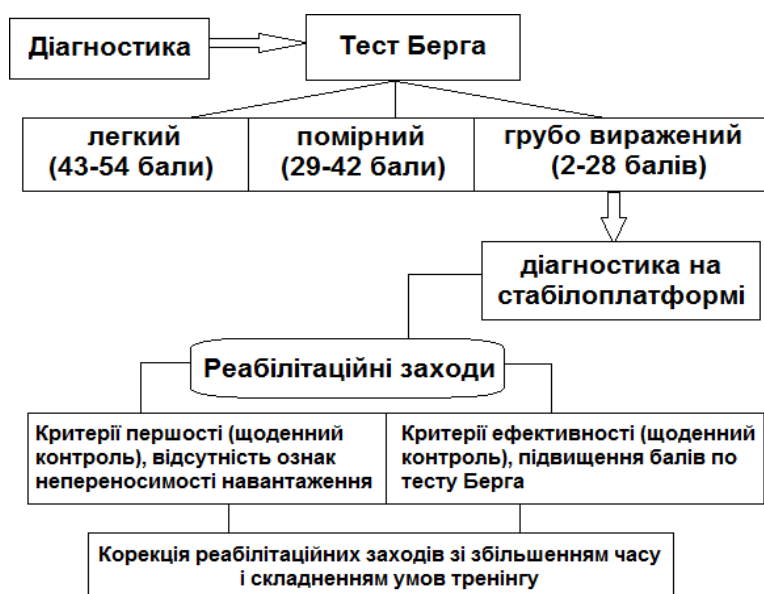


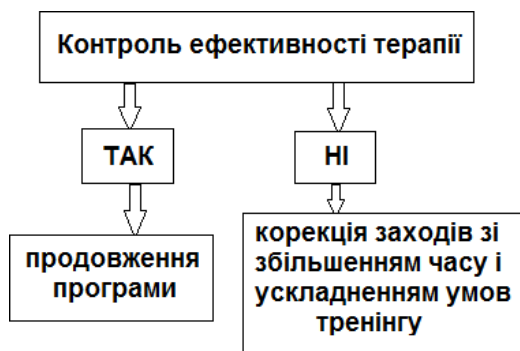
Фізична терапія пацієнтів з синдромами атаксії, астазії-абазії, дисфагії

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

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

Маршрутна карта обстеження та реабілітації пацієнтів з атаксією Атактичний синдром





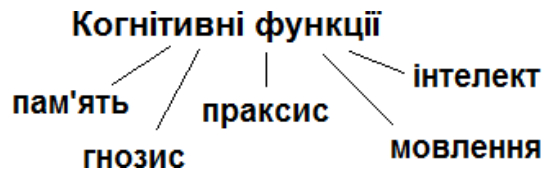
Реабілітація пацієнтів з когнітивними розладами

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

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

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

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



Деменція виникає при:

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

Дослідження когнітивних функцій:

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

Інтегральна оцінка когнітивних функцій за допомогою шкали Гудгласа і Каплана

Переваги: дуже швидкий тест для ефективної оцінки проблем комунікації.

Мета полягає в оцінці афазії та якості життя, для того щоб спланувати реабілітаційне лікування. Інтегральна оцінка когнітивних функцій за допомогою шкали Гудгласа і Каплана є швидким шестибальним тестом, що спрямований на оцінку порушень комунікації.

При цьому не оцінюються афазичні синдроми. Значення знаходяться в межах від 0 до 5 балів.

Інструкції:

0	Відсутнє зрозуміле мовлення і немає розуміння мови
1	Комунікація лише у фрагментарних виразах: слухач повинен доко- пуватись до інформації, детальніше запитувати або здогадуватися про значення того, що сказано. Кількість інформації, яка може бути передана, обмежена, і співрозмовник несе основне комунікативне навантаження.
2	Розмова на знайому тему можлива за допомогою співрозмовника. Часто буває неможливо висловити думку. Пацієнт і співрозмовник, як і раніше, приблизно однаково сприяють розмові.
3	Пацієнт може розмовляти практично на будь-яку повсякденну тему, потребуючи при цьому незначної або взагалі не потребуючи підтримки, хоча мова і порушення розуміння впливає на розмову на певні теми або може навіть зробити їх неможливими.
4	Плинність мови помітно знижується або розуміння мови чітко обмежене. Проте немає ніяких суттєвих порушень, що впливають на змістовність мови.
5	Труднощі мови практично непомітні. Пацієнт може відчувати суб'єктивні труднощі, про які співрозмовник не знає.

Приблизний час проведення тесту: 2–3 хвилини.

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

Чинники, що ведуть до розвитку епілепсії:

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

Напади поділяють на:

- фокальні;
- узагальнені.

Медична документація, з якою слід ознайомитися:

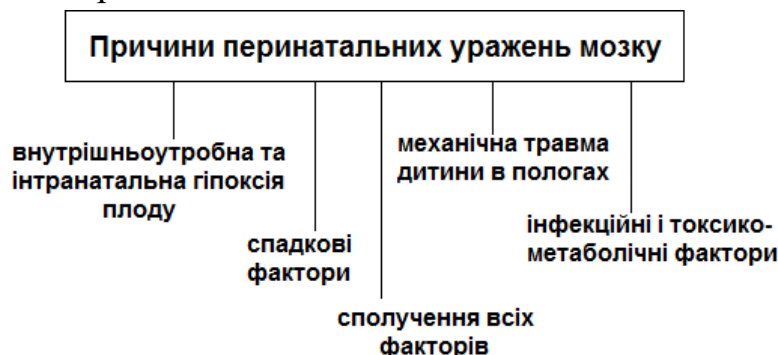
1. Електроенцефалограма за останні 6 міс.
2. КТ/МРТ головного мозку.
3. Виписка від невролога або епілептолога.
4. Консультативний висновок офтальмолога.
5. Результати психологічного тестування, висновок психіатра.
6. Результати стандартних лабораторних методів дослідження.

Фізична терапія дітей з перинатальними ураженнями нервової системи.

Фізична терапія осіб з синдромом Дауна

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

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



Перинатальні ураження ЦНС з атонічно-астатичним синдромом

Класифікація та клінічні прояви

- I. Наслідки церебральної гіпоксії-ішемії 1-2 ст.:
 - доброякісна внутрішньочерепна гіпертензія;
 - розлади ВНС;
 - гіперактивна поведінка;

- затримка моторного розвитку;
- сполучення форми затримки;
- судоми, пароксизмальні стани.

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

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

III. Наслідки внутрішньочерепної родової травми:

- різні форми гідроцефалії;
- розлади ВНС;
- гіперактивна поведінка;
- симптоматичні епілепсії;
- осередкові порушення при травмі (парези);
- ураження черепних нервів;
- наслідки пологової травми спинного мозку;
- наслідки пологової травми ПНС;
- периферичні парези, паралічі.

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

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

V. Наслідки перинатальних інфекційних захворювань ЦНС:

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

Наслідки перинатального ураження ЦНС:

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

дискалькулія, диспраксія); - інтелектуальна недостатність; - ранній дитячий аутизм; - стійкі органічні синдроми з грубими розладами психомоторного та мовного розвитку

Симптоматологія перинатального ураження ЦНС				
М'язова дистонія	Синдром нейрорефлекторної збудливості	Пригнічення ЦНС	Внутрішньочерепна гіпертензія	Судомний синдром

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

Синдром дауна

Періоди оволодіння основними моторними навичками

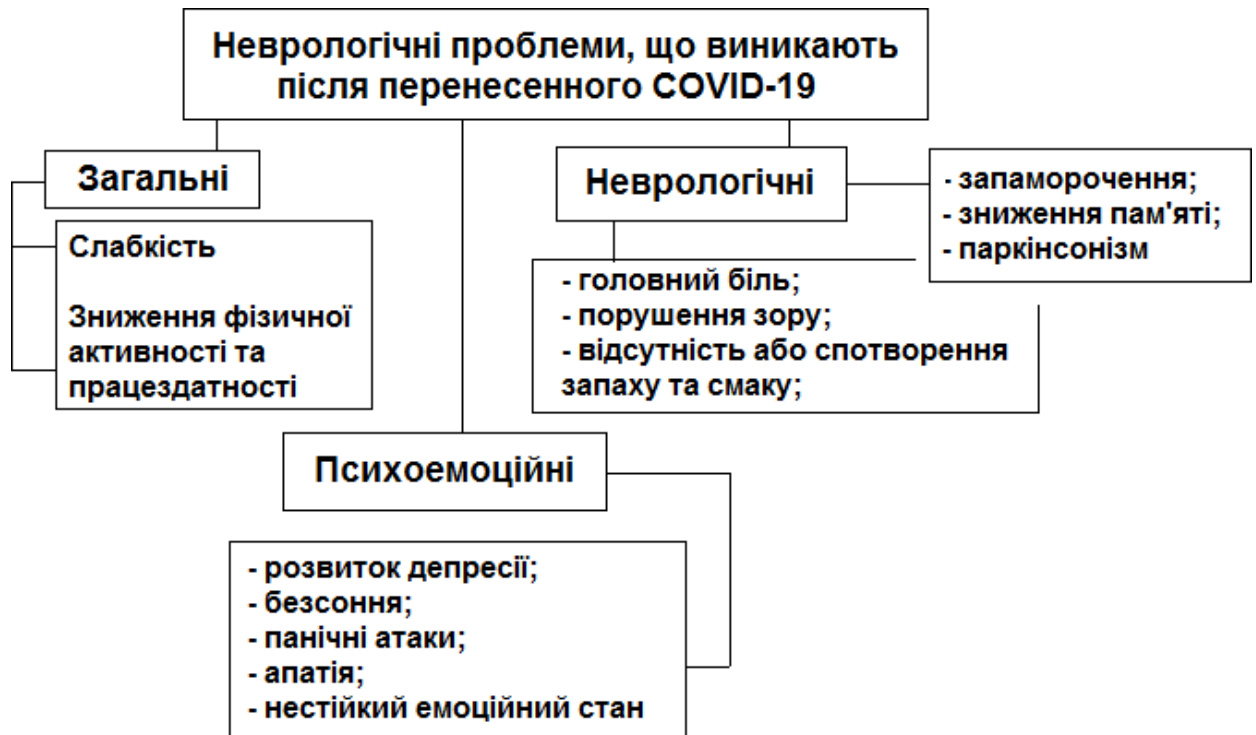
Основні навички	Діти з синдромом Дауна (міс.)	Звичайні діти (міс.)
Перекочуються	8	5
Сидять самостійно	10	7
Повзають	12	8
Пересуваються рачки	15	10
Стоять	20	11
Ходять	24	13

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

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

Фізіотерапевтичні методики вмикають захисні сили організму в процесі відновлення функцій. Фізичні методи не шкідливі, ефективні і можуть тривати до повного одужання людини. Інтоксикації нервової системи пов'язані з надходженням в організм токсичних речовин, лікарських препаратів, алкоголю. Крім медикаментозної терапії для

дезінтоксикації також застосовують широкий спектр фізіотерапевтичних методик, лікувальну фізкультуру, масаж для зменшення неврологічних ознак інтоксикацій.



Цереброваскулярна патологія після COVID-19

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

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

Ураження периферичної нервової системи

- ушкодження черепних нервів;
- синдром Гійєна-Барре.

Віддалені ускладнення

- нейрокогнітивні;
- психіатричні стани.

Ураження нервової системи в залежності від ступеня тяжкості коронавірусної хвороби.

Легкі форми:

- полінейропатії;
- порушення нюху;
- головний біль;
- слабкість;

- зниження працездатності;
- тики.

Середня ступінь тяжкості:

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

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

Тяжкі форми спричиняють:

- церебральні інсульти,
- менінгоенцефаломієліти,
- аутоімунні полінейропатії.

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

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