

**Алгоритми практичних навичок для підготовки до об'єктивного
структурованого клінічного іспиту для здобувачів другого (магістерського)
рівня вищої освіти ОПШ «Фізична терапія, ерготерапія»**

Станція №2.

1.Визначення рівня великих моторних функцій за шкалою GMFCS:

1. Перед процедурою помити руки та обробити антисептиком.
2. Привітатися з батьками пацієнта, представити себе, встановити контакт з дитиною.
3. Отримати згоду на проведення обстеження.
4. Пояснити батькам, що рівень великих моторних функцій буде оцінено на підставі їхніх відповідей на запитання та спостереження за дитиною.
5. Попросити дитину пройтися. Запитати батьків, чи може дитина переміщуватися без обмежень надворі.
6. Попросити дитину пострибати на двох ніжках та на одній почергово.
7. Оцінити, чи знижена швидкість та координація рухів дитини при виконанні побутових рухів.
8. Запитати батьків, чи дитина потребує допоміжних засобів для переміщення та яких саме.
9. Попросити дитину пройтися із використанням допоміжних засобів. Спостерігаємо, чи може дитина це зробити самостійно, чи вимагає для цього сторонньої допомоги.
10. На підставі опитування батьків, оцінки рухів і здатності дитини до переміщення встановити рівень великих моторних функцій від I до V.

**СИСТЕМА КЛАСИФІКАЦІЇ ВЕЛИКИХ МОТОРНИХ ФУНКЦІЙ ПРИ
ЦЕРЕБРАЛЬНИХ ПАРАЛІЧАХ**

ДО 2 РОКІВ

Рівень I. Діти можуть сідати, сидіти на підлозі та лягати з сидячого положення без допомоги рук, тримаючи іграшку руками. Діти рачкують, підтягуються до стояння й роблять декілька кроків, тримаючись за меблі. У віці від 18 місяців до 2 років можуть ходити без допоміжних засобів.

Рівень II. Діти можуть сидіти на підлозі, але часто спираються на щось руками для рівноваги. Повзають на животі або рачкують. Можуть підтягнутися до стояння та зробити декілька кроків, тримаючись за меблі.

Рівень III. Діти можуть сидіти на підлозі при фіксації спини. Можуть перевертатися та повзати вперед на животі.

Рівень IV. Діти можуть контролювати положення голови, але для сидіння на підлозі потрібно фіксувати їх за тулуб. Вони можуть перевертатися з живота на спину та зі спини на живіт.

Рівень V. Фізична неспроможність обмежує вольовий контроль за рухами. Лежачи на животі й сидячи, діти не можуть контролювати положення голови та тулуба й протидіяти силі тяжіння. Потребують допомоги дорослих, щоб перевернутися.

ВІД 2 ДО 4 РОКІВ

Рівень I. Діти сидять на підлозі, руками можуть маніпулювати предметом. Самостійно сідають на підлогу та лягають із сидячого положення. Як основний спосіб пересування діти використовують ходіння, не потребуючи при цьому допоміжних засобів.

Рівень II. Діти можуть сидіти самостійно на підлозі, але мають проблеми з рівновагою, коли тримають предмет обома руками. Самостійно, без допомоги дорослих, сідають на підлогу та лягають із сидячого положення. Можуть підтягнутися до стояння на стійкій поверхні. Діти рачкують реципрочно, можуть пересуватися по квартирі, тримаючись за меблі. Ходіння з допоміжними засобами є основним видом пересування.

Рівень III. Можуть самостійно сидіти на підлозі, часто за типом W-сидіння (сидіння між п'ятками при внутрішньо ротованих стегнах) і переважно потребують допомоги дорослих для сидання. Можуть повзати на животі та рачкувати (часто нерципрочно), що і є основним способом пересування. Можуть підтягнутися до стояння на стійкій поверхні й пройти невелику відстань, тримаючись за предмети. Діти можуть пройти незначну відстань у приміщенні, використовуючи допоміжні засоби та допомогу дорослих для вибору напрямку ходіння та для поворотів.

Рівень IV. Діти можуть сидіти на підлозі, якщо їх посадять, проте не можуть утримати це положення без допомоги рук. Діти переважно потребують додаткового обладнання для сидіння та стояння. Можуть самі долати невеликі відстані (у межах кімнати) шляхом перевертання, повзання на животі або нерезипрокного рачкування.

Рівень V. Фізична неспроможність обмежує вольовий контроль за рухами та положенням голови й тіла. Усі моторні функції обмежені. Функціональні обмеження в сидінні та стоянні не можна повністю компенсувати шляхом використання допоміжних пристроїв. Діти п'ятого рівня не можуть самостійно пересуватися, тому їх транспортують інші.

ВІД 4 ДО 6 РОКІВ

Рівень I. Діти легко сідають та встають із крісла без допомоги рук. Вони встають із підлоги та з крісла, не тримаючись за предмети. Ходять у приміщенні та надворі, можуть підніматися сходами. Починають освоювати біг та стрибки.

Рівень II. Діти сидять у кріслі й можуть вільно маніпулювати предметами обома руками. Можуть встати з підлоги та з крісла, часто відштовхуючись від стійкої поверхні чи підтягуючись руками. Діти ходять без допоміжних засобів у приміщенні й можуть долати короткі відстані по рівній поверхні надворі. Піднімаються сходами, тримаючись за поруччя, але не можуть бігати й стрибати.

Рівень III. Діти сидять у звичайному кріслі, але потребують фіксації тазу або тулуба для збільшення можливості використання рук. Діти можуть самостійно сідати та вставати з крісла, підтягуючись руками та спираючись на стійку поверхню. Можуть ходити по рівній поверхні з допоміжними засобами, піднімаються сходами за допомогою дорослих. При пересуванні на довгі відстані та по нерівній поверхні дитину здебільшого транспортують у візку.

Рівень IV. Діти можуть сидіти у кріслі, але потребують спеціалізованих крісел для фіксації тулуба та збільшення можливості використання рук. Можуть сісти та встати з крісла або за допомогою дорослих, або підтягуючись руками та спираючись на стійку поверхню. Діти можуть пройти тільки декілька кроків із допоміжними засобами та під наглядом дорослих, але їм складно повертати чи втримувати рівновагу на нерівній поверхні. За межами дому їх транспортують

інші особи. Можуть пересуватися самостійно за допомогою електричних інвалідних візків.

Рівень V. Фізична неспроможність обмежує вольовий контроль за рухами та положенням голови й тіла. Усі моторні функції обмежені. Функціональні обмеження в сидінні та стоянні не можна компенсувати шляхом використання адаптивного обладнання та допоміжних пристроїв. Діти п'ятого рівня не можуть самостійно пересуватися, тому їх транспортують інші. Тільки деякі досягають часткової мобільності, використовуючи високотехнологічні електричні інвалідні візки.

ВІД 6 ДО 12 РОКІВ

Рівень I. Ходять у приміщенні, надворі та сходами без обмежень. Можуть бігати та підстрибувати, але швидкість, рівновага та координація знижені.

Рівень II. Ходять у приміщенні та на вулиці, піднімаються сходами, тримаючись за поруччя, але обмежені при ходінні по нерівній поверхні та схилах, а також у людних місцях чи вузьких проходах. Ці діти практично не можуть виконувати такі великі моторні функції, як біг та стрибки.

Рівень III. Діти можуть ходити в приміщенні та на вулиці по рівній поверхні з допоміжними засобами. Можуть піднятися сходами, тримаючись за поруччя. Залежно від функції верхніх кінцівок можуть самостійно пересуватися на інвалідному візку, або ж їх транспортують інші при пересуванні на великі відстані чи по нерівній поверхні.

Рівень IV. Залишаються переважно на попередньому рівні розвитку, досягнутому до 6 років, і пересуваються вдома, у школі та за їх межами на інвалідному візку. Іноді можуть автономно пересуватися за допомогою електричного інвалідного візка.

Рівень V. Фізична неспроможність обмежує вольовий контроль за рухами та положенням голови й тіла. Усі моторні функції обмежені. Функціональні обмеження в сидінні та стоянні не можна компенсувати шляхом використання адаптивного обладнання та допоміжних пристроїв. Діти п'ятого рівня не можуть самостійно пересуватися, тому їх транспортують інші. Тільки деякі досягають

часткової мобільності, використовуючи високотехнологічні електричні інвалідні візки.

ВІДМІННОСТІ МІЖ РІВНЯМИ

Відмінність між I та II рівнями. Порівняно з дітьми I рівня діти II рівня обмежені в свободі пересування під час ходіння надворі та в суспільстві, їм потрібні допоміжні засоби при освоєнні ходіння. Відрізняється також якість рухів — вони практично не можуть бігати та підстрибувати.

Відмінність між II та III рівнями. Різниця полягає в ступені функціональної мобільності. Діти III рівня потребують допоміжних засобів, а також часто ортезів для ходіння, а діти II групи не потребують допоміжних засобів для ходіння після досягнення ними 4-річного віку.

Відмінність між III та IV рівнями. Різниця проявляється в основному в можливості сидіння та пересування з допоміжними засобами. Діти III рівня сидять самостійно, самі пересуваються по підлозі й ходять із допоміжними засобами. Діти IV рівня можуть сидіти (переважно з підтримкою), самостійне пересування обмежене, здебільшого їх транспортують інші, або вони використовують електричний інвалідний візок.

Відмінність між IV та V рівнями. Діти V рівня не мають навіть основ антигравітаційного контролю постави. Самостійне пересування можливе лише тоді, коли дитина навчиться користуватись електричним інвалідним візком.

Назви рівнів

Рівень I – ходіння без обмежень.

Рівень II — ходіння з обмеженнями.

Рівень III — ходіння з допоміжними засобами.

Рівень IV — самостійне пересування обмежене.

Рівень V — самостійне пересування неможливе.

2. Оцінка тону м'язів за шкалою Ашворт: оцінюємо у положенні лежачи. Просимо пацієнта розслабитися і не чинити опору. Виконуємо кілька швидких пасивних рухів, протилежних до функції м'яза, спастичність якого ми оцінюємо (наприклад, при оцінці спастичності двоголового м'язу плеча проводимо

розгинання передпліччя). Визначаємо, у якій частині руху виникає феномен «схоплення» та встановлюємо бал за 4-бальною шкалою (1 бал - феномен «схоплення» виникає наприкінці виконання руху, 2 бали - виконанні руху затруднене в амплітуді між 25% та 50%, 3 бали - феномен схоплення виникає на початку руху, рух здійснюється важко, 4 бали — контрактура, рух виконати неможливо).

3. Продемонструйте навичку оцінки обсягу активних і пасивних рухів у плечовому та ліктьовому суглобах.

Для оцінки активних рухів:

- в плечовому суглобі просимо пацієнта підняти руки перед собою, відвести в сторони, привести, підняти вгору, опустити вниз;

В ліктьовому суглобі – просимо пацієнта зігнути та розігнути передпліччя в ліктьовому суглобі, здійснити обертальні рухи (супінацію долонею вгору, пронацію – долонею вниз)

При цьому спостерігаємо обсяг активних рухів чи повний / чи обмежений.

Для оцінки пасивних рухів **фізичний терапевт проводить згинання/розгинання** в плечовому та ліктьовому суглобі і спостерігає за обсягом пасивних рухів чи повний / чи обмежений.

4. Методика визначення функції лицьового нерва.

Підготувати необхідне: Кушетка, аркуш паперу або карта обстеження, ручка.

Необхідно:

1. Помити руки та обробити антисептиком.
2. Привітатися з пацієнтом, представити себе, запитати, як звертатися до нього.
3. Ознайомити пацієнта з метою обстеження та провести інструктаж щодо методики його проведення (виконувати певні рухи м'язами обличчя на запит).
4. Отримати згоду на проведення обстеження.
5. Запропонуйте пацієнту сісти на кушетку.
6. Оглянути обличчя.

7. Перевірити наявність його симетрії в стані спокою: вираженість складок чола, носо-губних складок, ширина очних щілин, симетричність кутів рота.

8. Дослідити об'єм рухів м'язів мимічних м'язів: хворому пропонують наморщити чоло (підняти брови вгору), нахмурити брови, заплющити очі, зморщити ніс, оскалити зуби, надути щоки, скласти губи у трубочку.

9. Запитати, чи було застрягання їжі між щогою і зубами під час їди.

10. Оцінити симетричність обличчя:

- обличчя симетричне в стані спокою і при проведенні мимічних проб – задовільна функція нерва;
- обличчя асиметричне тільки у нижній частині обличчя – ознака ураження центрального мотонейрону VII пари;
- обличчя асиметричне у верхній і нижній частинах обличчя – ознака ураження периферичного мотонейрону VII пари.

Записати результат.

Шкала House-Brackmann

Ступінь тяжкості ураження лицевого нерва	Функція	Опис
1	Норма	Нормальна функція всіх гілок
2	Легка дисфункція	а) легка слабкість, що виявляється при докладному обстеженні, можуть відзначатися незначні синкінезії; б) у спокої лице симетричне, звичайний вираз; в) рухи: 1) лоб — незначні помірні рухи; 2) око — закривається повністю із зусиллям; 3) рот — незначна асиметрія
3	Помірна дисфункція	а) очевидна, але не спотворююча асиметрія. Синкінезія явна, але не виражена; б) рухи: 1) лоб — незначні помірні рухи; 2) око — закривається повністю із зусиллям; 3) рот — легка слабкість при максимальному зусиллі
4	Помірно тяжка дисфункція	а) очевидна слабкість і/або спотворююча асиметрія; б) рухи: 1) лоб — рухи відсутні; 2) око — закривається не повністю; 3) рот — асиметрія при максимальному зусиллі
5	Тяжка дисфункція	а) ледь помітні рухи мимічної мускулатури; б) асиметрія обличчя в спокої; в) рухи: 1) лоб — рухи відсутні; 2) око — закривається не повністю
6	Повний параліч	Рухи відсутні

5. Оцініть силу м'язів-розгиначів стопи за результатами ММТ

- Запитати у пацієнта дозвіл на проведення тесту.
- Надати чіткі інструкції пацієнту: По команді «Стійте, як можна рівніше. Підніміть вашу стопу у напрямку до грудей, як можна вище та швидше три рази. При бажанні можете зігнути коліно».
- ФТ забезпечує адекватну стабілізацію регіональної анатомії (обом руками легко утримує по черзі ноги пацієнта вище надп'яtkово-гомількового суглобу).

4. Дати команду: «Підніміть вашу стопу у напрямку до грудей, як можна вище та швидше три рази»
5. ФТ в цей час слідкує за амплітудою руху та правильністю виконання інструкції пацієнтом.
6. Оцінити результат тесту згідно шкали

Оксфордська шкала

Оксфордська шкала зазвичай використовується фізичними терапевтами для ручного оцінювання м'язової сили. Відповідно до шкали Оксфорда, сила м'язів оцінюється від 0 до 5.

Оцінка 0	Немає м'язового скорочення
Оцінка 1	М'язове скорочення без руху у суглобі
Оцінка 2	Рух, який здійснюється без сили гравітації
Оцінка 3	Рух проти сили гравітації, по повній наявній амплітуді руху
Оцінка 4	Рух проти сили гравітації та легким опором
Оцінка 5	"Нормальна сила"

6. Алгоритм проведення ММТ м'язів, що відводять стегно.

1. Перед процедурою необхідно помити руки та обробити антисептиком. Привітатися з пацієнтом та його батьками (опікунами), представитись, запитати як звертатися до нього. Запитати дозволу у батьків (опікунів) про можливість проведення обстеження. Ознайомити пацієнта з якою метою проводиться обстеження та втручання та провести інструктаж. З'ясувати чи немає протипоказань до проведення обстеження.
2. Розпитати пацієнта, що його турбує запитавши про рухову активність, наявну чи відсутню силу у верхніх кінцівках, нижніх кінцівках, чутливі порушення, порушення функції тазових органів.
3. Мануально м'язове тестування (ММТ) - це процедура оцінки функції та сили окремих м'язів і групи м'язів, засновані на ефективному виконанні руху. Напряга відносно сил гравітації та ручного опору (Clarkson & Hazel, 2013).

Підготовка до ММТ

- пацієнт повинен бути максимально звільненим від дискомфорту.
- навколишнє середовище для тестування повинно бути тихим і не відволікаючим.
- температура навколишнього середовища повинна бути комфортною для пацієнта.
- випробувальна поверхня повинна бути міцною, щоб забезпечити стабілізацію випробовуваної частини.
- позиція пацієнта повинна бути ретельно організована, щоб зміни положення в тестовій послідовності були мінімізовані.
- усі матеріали, необхідні для випробування, повинні бути під рукою. (Avers & Brown, 2019)

Необхідні матеріали включають: кушетка; бланки документації ММТ; ручка або олівець; подушки для позиціонування; допомога для переміщення пацієнта; додаткові матеріали (Avers & Brown, 2019).

Алгоритм дій:

1. Запитати у пацієнта дозвіл на проведення тесту.
2. Надати чіткі інструкції пацієнту: лягти на спину, розслабитися, руки вздовж тулуба. По команді «Відведіть стегно у бік» потрібно відвести на стільки, на скільки це можливо та утримувати це положення протягом 5 секунд і плавно повернутися до вихідного положення.
3. ФТ в цей час слідкує за амплітудою руху та правильністю виконання інструкції пацієнтом.
4. Оцінити результат тесту згідно шкали

Оксфордська шкала

Оксфордська шкала зазвичай використовується фізичними терапевтами для ручного оцінювання м'язової сили. Відповідно до шкали Оксфорда, сила м'язів оцінюється від 0 до 5.

Оцінка 0	Немає м'язового скорочення
Оцінка 1	М'язове скорочення без руху у суглобі
Оцінка 2	Рух, який здійснюється без сили гравітації

Оцінка 3	Рух проти сили гравітації, по повній наявній амплітуді руху
Оцінка 4	Рух проти сили гравітації та легким опором
Оцінка 5	"Нормальна сила"