

# Структура тестів та визначення їх результатів

Метою Шкали визначення великих моторних функцій є періодичне спостереження і визначення змін великих моторних функцій у дітей, хворих ДЦП. Вона може використовуватися як з лікувальною метою, так і для проведення клінічних досліджень.

Основною метою є перш за все визначення кількості тестів, які дитина спроможна виконати, а не якості виконання.

Шкала визначення великих моторних функцій налічує 88 тестів, які згруповано у п'ять різних субтестів:

А: Лежання і перевертання

В: Сидіння

С: Повзання і стояння на колінах

Д: Стояння

Е: Ходіння, біг і підскакування

Важається, що дитина у віці 5-ти років, якщо у неї немає порушень великих моторних функцій, спроможна виконати будь-який з цих тестів.

Для проведення тестування потрібно заздалегідь ознайомитися із вказівками, поданими у цій главі, і приготувати бланк для запису результатів.

## Вимоги до особи інструктора

Шкала визначення великих моторних функцій використовується інструкторами

Л Ф К, які працюють з дітьми. Час, необхідний інструкторам для стажування на даний час ще невизначений. Однак це залежить від того, на скільки швидко інструктор набув необхідних навичок визначення результатів (оцінювання) тестів і на скільки ці результати відповідними.

Інструктори повинні оволодіти необхідними знаннями, для того, щоб зможти найбільш об'єктивно і точно визначити результат.

Інструктору слід провести пробні тестування принаймні з двома дітьми перед тим, як безпосередньо допустити його до роботи в клініці.

## Вимоги щодо часу проведення тестування

Час, необхідний для проведення повного тестування - 45-60 хвилин. Багато дітей можуть бути неспроможні виконати тест за один раз повністю через втомлюваність або багато інших причин. У таких випадках виконання тестів можна поділити на декілька разів. Якщо дитина виконала тест один раз, вона не повинна виконувати його повторно. Необхідно, щоб тестування було проведено протягом одного тижня, щоб уникнути спірності оцінок, яка може бути зумовлена змінами, що могли б відбутися за період проведення тестування.

## Обстановка під час проведення тестування

Обстановка повинна стимулювати дитину на те, щоб вона доклала всіх можливих зусиль для того, щоб продемонструвати найкращі результати.

Кімната повинна бути достатньо просторою, щоб вміщувати все необхідне обладнання, при цьому дозволяючи інструктору без перешкод проводити тестування, а дитині виконувати поставлені завдання. Кімната повинна бути достатньо теплою, щоб дитина почувалась вигідно. Підлога повинна бути твердою і гладкою.

Дитина повинна вигідно почуватися під час проведення тестування. Якщо необхідно, поряд можуть знаходитися батьки, однак вони не повинні допомагати дитині виконувати завдання. Інструктор повинен звести до мінімуму всі сторонні впливи на дитину під час виконання нею тестів. Всі особливості проведення тестування, повинні бути зазначені у коментарях. Наступне тестування також повинно проводитися у цих же умовах.

### Одяг

Дитині слід мати на собі якомога менше одягу для того, щоб інструктор міг якомога об'єктивніше оцінити фізичний стан і поточні можливості дитини. Найкраще, якщо дитина буде одягнута у шорти і футболку. Під час проведення тестування дитина не повинна мати на собі взуття.

### Тестування

Перед початком тестування інструктор повинен ознайомитися із вказівками щодо оцінювання тестів із поясненням термінів, а також приготувати бланк для запису результатів тестування.

Система проведення і оцінювання результатів передбачає клінічну оцінку стану здоров'я дитини. Це також допоможе створити бази даних, щодо дат проведення тестувань і змін у стані здоров'я дітей різного віку, з різними діагнозами і патологіями різної важкості.

Умови тестування включають будь-які специфічні фактори, які можуть суттєво вплинути на здатність дитини виконувати поставлені завдання або можуть суттєво змінити стандартні умови виконання тестів.

Рекомендується, щоб тести виконувалися у визначеному порядку, щоб не залишити без уваги жодний тест. Якщо дитина фізично спроможна виконати певний тест, вона повинна робити спробу виконати дане завдання. Не зважаючи на те, що тести подані у такому порядку, що кожен наступний є наслідком попереднього, будь-який тест не повинен оцінюватися з урахуванням оцінок, отриманих за попередні тести.

Субтести і тести як їх складові, проводяться у порядку зростаючої складності, тому останній тест попереднього субтесту може бути складнішим, перший тест на ступню. Однак вважається, що початкові тести кожного субтесту є такими, які дитина повинна намагатися виконати.

Допустимо, щоб тести виконувалися у будь-якому порядку, якщо потрібно досягнути максимальної пластичності рухів, потрібно починати із завдань, що є найлегшими для дитини.

Дитині можна надати можливість зробити максимум по три спроби, виконуючи умови кожного з тестів. Оцінюватися повинна та спроба, яка є найбільш оптимальною із трьох.

Якщо дитина виконала завдання з першої спроби, наступні спроби є зайвими. При виконанні дитиною будь-якого з тестів дозволяється словесне заохочення і демонстрація. Щоб переконатися, що дитина правильно розуміє поставлене завдання, інструктор може допомагати їй (виконувати завдання разом з нею) під час того, як дитина намагається виконати умови тесту. Якщо є необхідність, дитину можна привести до потрібного вихідного положення. Оскільки мета даних тестів визначити стан і фізичні можливості дитини, не дозволено допомагати дитині при виконанні завдань або полегшувати їй умови виконання тестів.

### **Фактори, які можуть негативно впливати на достовірність визначення результатів тестування.**

Багато дітей відмовляються (вважаючи, що вони неспроможні) виконувати завдання, коли вони ознайомлюються із принципами виставлення оцінок. У таких випадках рекомендується, щоб якнайбільше завдань виконувались дитиною як спонтанна діяльність в обстановці проведення тестування. Може використовуватися будь-яка тактика, при якій забезпечується виконання умов тестів, наприклад : «наслідуй лідера», різноманітні рольові ігри.

Як стимулюючі засоби можуть також використовуватися інші іграшки та обладнання.

Наприклад у положенні стояння «на чотирьох» діти не хочуть виконувати умови тесту № 38, навіть якщо вони можуть плазувати. Створення «тунелю» може стати хорошим стимулом, спонукати дитину плазувати, особливо, якщо вона повинна за кимось слідувати.

Якщо Ви вважаєте, що дитина спроможна виконати завдання, яке вона на даний час відмовляється виконувати, поверніться до цього завдання у кінці проведення тестування. Якщо дитина не здатна виконати завдання або виконує його таким чином, який не відповідає функціональним можливостям дитини, рекомендується провести повторне тестування.

Будь-який тест, який дитина не робить спроб виконати оцінюється у 0 балів.

Інструктор також повинен впевнитися, що виставлені оцінки найбільш об'єктивно відображають функціональний рівень дитини. У випадку, якщо будь-який із тестів пропускається, також виставляється оцінка 0.

При проведенні тестування перший раз дитина повинна виконувати завдання, не маючи на собі взуття, а також без жодних додаткових допоміжних засобів. Якщо дитина використовує їх у повсякденному житті, потрібно провести повторне тестування з їхнім використанням.

Якщо використовувались певні допоміжні засоби, на останній сторінці бланку оцінок повинно бути зазначено, які саме допоміжні засоби використовувались, а також вказати, у якому субтесті вони були використані вперше.

# 1.Оцінювання окремих тестів.

Оцінювання базується на 4-х бальній шкалі.

0. - Не робить спроб виконати завдання
1. -Робить спроби виконати завдання
2. -Частково виконує завдання
3. Виконує завдання

Оцінка визначається за загальним правилом:

1 передбачає виконання завдання менш, ніж 10% ;

2 передбачає виконання завдання від 10 % до менш, ніж на 100 % ;

3 передбачає виконання завдання на 100 % ;

У вказівках до більшості тестів подана детальна інформація щодо специфіки оцінювання у кожному конкретному випадку, яку потрібно враховувати під час проведення тестування.

У даній методиці розрізняється два основні типи тестів:

а). динамічні;

б). статичні.

Динамічні тести передбачають (вимагають) рух при їхньому виконанні. Статичні тести не передбачають (не вимагають) руху. Вони передбачають те, що дитина повинна утримати необхідне положення протягом потрібного часу (тест № 30).

Якщо оцінка є спірною, потрібно виставити нижчу з двох можливих оцінок.

Для того, щоб переконатися, що дитина продемонструвала найкращі результати, її необхідно заохотити виконати якнайбільшу кількість тестів.

Якщо дитина пропустила, не змогла або не бажає виконувати певний тест, виставляється оцінка 0.

Слід пам'ятати, що спонтанне виконання тесту є допустимим, однак його слід зарахувати як одну із спроб виконання завдання. Однак не можна, щоб дитина, виконавши спочатку три спроби, спонтанно виконала тест.

Якщо це сталося інструктор повинен вказати про це у коментарях.

За кожен тест виставляється оцінка, яка відображає найвищий результат, який досягнула дитина після виконання трьох спроб.

## 2. Передумови визначення загальної оцінки.

Після повного завершення тестування виберіть відповідь “Так” або “Ні” у таблиці, що стосується тесту “Е”. Відповідаючи на запитання про те, чи дані положення і рухи є звичними для дитини, тобто, чи вона використовує їх у повсякденному житті, слід враховувати наступні фактори: стан здоров'я, втомлюваність, рівень фізичного розвитку, також результати, яких досягає дитина, виконуючи завдання.

У коментарях слід також зазначити додаткову інформацію, яка певним чином може

вплинути на визначення оцінок, а саме: низький рівень результатів при виконанні тестів у положенні на животі, недавно проведене хірургічне втручання чи перенесене захворювання. Тут занотовуються фактори, що блокують ту чи іншу функцію, (наприклад обмежена рухливість тулуба) або ті, що мають безпосереднє відношення до лікування.

### 3. Визначення загального результату.

Для визначення загального результату потрібно підсумувати оцінки за тести, що входять у кожний субтест. Визначивши середню оцінку по кожному субтесту у процентному відношенні, потрібно підсумувати одержані дані.

### 4. Визначення цільового загального результату .

Для визначення цільового загального результату беруться до уваги лише ті субтести чи тести, при виконанні яких, очевидними є помітні зміни у стані здоров'я, зокрема у фізичних можливостях дитини. Враховується також поточний рівень великих моторних функцій дитини.

Також повинні враховуватися й інші фактори. Сюди відноситься спектр інтересів дитини та її сім'ї (ходіння за руку з кимось), а також вміння, які вимагаються від дитини в умовах сім'ї та школи.

### 5. Визначення підсумкових результатів у випадках, коли тести виконуються з використанням допоміжних засобів.

Вказівки до визначення підсумкових результатів у випадку, якщо тести виконуються з використанням допоміжних засобів, є ідентичними тим вказівкам, які подані у випадках, якщо дитина не використовує допоміжних засобів.

Вважається, що у коментарях повинно бути вказано, що дитина виконувала завдання з використанням допоміжних засобів, починаючи з того моменту, коли дитина вперше використала допоміжні засоби. При визначенні результатів всіх наступних тестів використання допоміжних засобів повинно бути враховано.

## ОБЛАДНАННЯ

Все необхідне обладнання повинно бути приготовано і налаштовано на відповідну висоту зазделегідь. На підлозі повинно бути видно чітко позначені дві паралельні лінії, відстань між якими 8 дюймів, довжиною 20 футів, одна з цих ліній шириною 3 / 4 дюйма. Коло діаметром 24 дюйми також повинно бути позначено на підлозі подібним чином.

Всі тести, що стосуються положень "Лежання і переكات", "Повзання" і "Стояння на колінах", виконуються на маті. Тести, що стосуються "Стояння", "Ходіння", "Бігу" і "Підскакування", виконуються на підлозі за винятком тестів № 52, 60, 61, 62, які також можна виконувати на маті.

## Перелік обладнання

- ◆ Підлога – тверда гладка поверхня
- ◆ Дві прями лінії, відстань, між якими 8 дюймів, і довжина 20 футів
- ◆ Коло діаметром 24 дюйми, яке позначено на підлозі
- ◆ Великий твердий мат для виконання завдань розміром (площею) 8\*4 дюймів з максимальною товщиною 1 дюймів
- ◆ Маленька цікава іграшка висотою менше 4 футів висотою, до якої дитина може доторкатися однією або двома руками
- ◆ Маленька лавочка, висотою не більше 3 футів так, щоб сидячи стопи дитини доторкалися до підлоги
- ◆ Велика лавочка (або стіл) необхідної висоти для того, щоб виконувати завдання у положенні стоячи або, роблячи кроки в сторону (висота приблизно між рівнем плечей і талією)
- ◆ Можливе також використання бруска або паралельних брусків
- ◆ Секундомір або годинник з секундною стрілкою
- ◆ Палка довжиною від 12 до 24 дюймів (передбачено умовами тесту № 75)
- ◆ Інші іграшки можна використовувати для підвищення мотивації дитини
- ◆ Іграшка або предмет більших розмірів (як наприклад футбольний м'яч) дитина повинна нести двома руками. Це передбачено умовами тесту № 72
- ◆ П'ять сходинок стандартного розміру з поручнею
- ◆ Стілець на колесиках може бути необхідним при виконанні умов тесту № 51, якщо дитина може іти з підтримкою

Якщо будь-який елемент з переліченого обладнання не є доступним, намагайтесь адекватно замінити його, враховуючи при цьому специфіку його використання при виконанні дитиною запропонованих тестів.

## ПОЯСНЕННЯ ТЕРМІНІВ

### Лежання:

#### *На спині:*

- -лежання на спині;
- - спина доторкається поверхні, на яку здійснюється опора (підлога або мат);
- якщо немає додаткової інформації, голова, а також верхні і нижні кінцівки можуть бути в будь-якому положенні;

#### *На животі:*

- лежання на животі;

- живіт і таз доторкається до поверхні, на яку здійснюється опора;
- якщо немає додаткової інформації голова, а також верхні і нижні кінцівки можуть бути в будь-якому положенні;

## **Сидіння:**

### ***Сидіння:***

- включає будь-яке положення сидячи, у тому числі W-сидіння, якщо немає додаткового іншого опису (наприклад: сидіння, "ноги випрямлені вперед").

### ***W-сидіння:***

- опора здійснюється на обидві сідниці (сідничні кістки) і задній медіальні сторони обох стегон;
- стегна ротовані всередину, коліна зігнуті вперед так, щоб кожна із стоп була ззовні від відповідного кульшового суглоба;
- гомілка ротована всередину з опорою на передню і бокову частину поверхні гомілки і стопи або ротовані назовні з опорою на передню або медіальну частину поверхні гомілки і стопи.

### ***Сидіння на боці ( правому)***

- опора здійснюється на сідничну кістку, дві ноги зігнуті вліво, обидві стопи знаходяться близько лівого стегна;

### ***Сидіння з опорою на стопи***

- дитину потрібно посадити на маленьку лавочку, стегна і коліна зігнуті під кутом 90 градусів, стопи стоять на підлозі або маленькій лавочці:

### ***Сидіння без опори на стопи***

- дитину потрібно посадити на лавочку так, щоб стегна і коліна були зігнуті під кутом 90 градусів і стопи вільно звисали, не опираючись об підлогу.

## **Положення “на чотирьох”**

### ***Стояння “на чотирьох”***

- опора здійснюється на руки і коліна;
- голова, тулуб і таз не повинні доторкатися до поверхні, на яку здійснюється опора (підлоги або мату) та нижньої частини ніг;
- положення верхніх і нижніх кінцівок може бути різним, однак відповідно до поданих вказівок;

### ***Повзання на животі (плазування)***

- рух на животі з допомогою кінцівок (живіт доторкається до поверхні, на яку здійснюється опора (підлоги або мату)).

### ***Повзання***

- рух на руках і колінах;
- рухи рук і ніг необов'язково повинні бути почерговими;

### ***Рух ривками***

- рухи ривками;
- також може включати “стрибання зайчиком” або рухи ривками у положенні сидячи з підтримкою руками і ногами

### ***Альтернуюче повзання***

- - переміщення на руках і колінах з почерговими рухами верхніх і нижніх кінцівок;

- (ці почергові рухи необов'язково повинні бути скоординовані);
- “скакання зайчиком” або рухи ривками у положенні сидячи є недопустимими

## Стояння на колінах

### *Стояння на колінах з піднятим тазом*

- опора здійснюється на коліна;
- положення може бути різним, але сідниці повинні бути відірвані від нижньої частини ніг або від поверхні, на яку здійснюється опора;

### *Стояння на одному коліні*

- опора відбувається на одне коліно і протилежну стопу;
- положення може бути різним, але сідниці повинні бути відірваними від нижньої частини ніг або від поверхні, на яку здійснюється опора.

### *Хода на колінах*

- ходіння на колінах;
- один крок вперед передбачає переміщення ноги від моменту її відштовхування від підлоги до повторного контакту з нею

## Стояння

### *Стояння*

- перебування у вертикальному положенні з опорою на ноги;
- положення тулуба і нижніх кінцівок може бути різним;
- положення також може бути різним в залежності від того, чи дитина притримується за допоміжне обладнання і чи вона притримується однією чи двома руками;

### *Присідання (на корточки)*

- присідання низько до землі;
- для умов цього тесту потрібно, щоб обидва стегна і коліна були зігнуті більш як на 90 градусів

### *Копання (м'яча)*

- нога повинна бути відірваною від підлоги у момент удару по м'ячу;
- м'яч повинен переміщатися від удару по ньому ногою;

### *Стояння на одній нозі*

- протилежна кінцівка не повинна доторкатися до підлоги;

## Хода і біг

### *Один крок в сторону*

- переміщення в сторону обома ногами (окремо кожною ногою);

### *Один крок вперед*

- рух однією ногою вперед від моменту відривання її від підлоги до повторного контакту з підлогою

### *Один крок назад*

- рух однією ногою назад від моменту її відривання від підлоги до повторного контакту з підлогою

### *Кроки почергово двома ногами*

- неперервні кроки, без зупинок



- паузи між кроками не повинні бути довгими за дві секунди
- додаткова інформація у вказівках до тестів № 72 та № 74

### **Біг**

- Для того, щоб переміщення вважалось бігом, при цьому повинні бути короткі моменти, коли обидві ноги є відірваними від підлоги ( саме це є фактором, який відрізняє біг від швидкого ходіння)

### **Швидка хода**

- - відсутній такий період, коли обидві ноги одночасно не дотикаються до підлоги

### **Один крок вверх (по сходах)**

- передбачає, що дитина повинна підняти ногу вверх і поставити на сходинку. Для того, щоб вважалось, що дитина пройшла один крок вверх (одну сходинку), вона повинна стати на сходинку двома ногами.

## **Підскакування на одній та двох ногах**

### **Підскакування на двох ногах**

- Обидві ноги повинні відірватись від підлоги

### **Двома ногами одночасно**

- стопи обидвох ніг повинні бути певний момент одночасно відірвані від підлоги, однак необов'язково, щоб дитина двома ногами одночасно відірвалася від землі або приземлялася;

### **Підскакування на одній нозі**

- дитина повинна стати на одну ногу
- дитина повинна відірвати від землі опорну ногу, при цьому уникнувши падіння
- протилежна кінцівка повинна бути відірвана від землі протягом всього часу підскакування на одній нозі

## **Голова**

### **Робить спробу зігнути шию**

- повинен бути видимим рух, спрямований на згинання шиї (піднімання або згинання підборіддя)

### **Контроль голови**

- здатність утримувати голову по лінії хребта або злегка нахилена вперед

### **Піднімає голову вертикально**

- голова досягає вертикального положення, однак необов'язково по середній лінії
- це стосується тільки сагітальної площини (очі дивляться вперед, однак необов'язково розміщені горизонтально).

### **Піднімає голову до середньої лінії**

- голова по середній лінії або вертикально у сагітальній та фронтальній площинах (очі дивляться вперед і розміщені горизонтально)

## **Верхні кінцівки**

### **Контакт пальців один з одним**

- дитина повинна утримувати обидві руки разом достатньо довгий час так, щоб

показати, що пальці можуть доторкатися один до одного достатньо довго (пальці однієї руки повинні доторкатися до іншої)

- це повинен бути контакт пальців однієї руки з протилежною рукою, однак руки не повинні бути стиснуті у кулаки і контакт між ними не повинен бути короткочасним (миттєвим)
- руками дитина може доторкатися до тулуба або руки можуть бути в повітрі

### ***Приводить руки перед тулубом (перед собою)***

- дитина повинна пртвести обидві руки у положення перед тулубом (перед або між плечами); руки можуть доторкатися до тулуба або бути у повітрі

### ***Повністю випрямляє протилежну кінцівку вперед***

- дитина випрямляє руку вперед, повністю випрямляючи лікоть вперед до плечевого суглоба
- діти, з обмеженим пасивним випрямленням ліктя не можуть досягнути повного випрямлення вперед

### ***Протилежна кінцівка вивільняється (без допомоги протилежної кінцівки)***

- передбачає, що опора зміщується з руки, якою дитина тягнеться вперед для того, щоб її можна було випрямити вперед
- рука необов'язково повинна відірватися від поверхні мату, однак це є можливим.

### ***З опорою на руки (верхні кінцівки)***

- передбачає будь-який контакт рук з поверхнею (підлогою або матом) чи навіть з тулубом дитини, (якщо немає додаткових вказівок, як наприклад у тесті № 82), для того, щоб досягнути або утримати вертикальне положення.

### ***Без допомоги рук***

- дитина не повинна доторкатися жодної поверхні (підлоги або мату) чи навіть власного тіла, (якщо немає додаткових вказівок), щоб досягнути і утримати вертикальне положення
- можуть допускатися наступні винятки, оскільки не вважається, що у даних випадках дитина виконує завдання з допомогою рук:
  - руки можуть бути стиснуті разом (вказівки до тесту № 24)
  - руки можуть знаходитися на стегнах (вказівки до тесту № 82)
  - руками (рукою можна притримувати протилежну ногу (вказівки до тесту № 82)
  - якщо умова “без допомоги рук” стосується тесту, що передбачає стояння або ходіння), мається на увазі, що дитина не повинна також опиратися тулубом на обладнання, тощо.

### ***З допомогою рук***

- руки можуть допомагати будь-яким чином, а саме опора на руки, які можуть знаходитися на підлозі або тулубі, може допомогти дитині зробити розворот.

### ***З використанням рук***

- дитина може полегшити собі виконання завдання, (а саме, наприклад стати на коліна з піднятим тазом, якщо дитина однією або двома руками буде опиратися на тулуб або поверхню підлоги чи мату).
- Однак дитина не повинна притримуватися за будь-які інші допоміжні засоби (обладнання), якщо це додатково не вказано в умовах до тестів, як наприклад до тесту № 59.

### ***З підтримкою за допоміжні засоби (обладнання)***

- Підтримка може бути однією або двома руками
- Це стосується лише того обладнання, яке зазначено у списку, або того, що може використовуватися замість нього.
- Дитина не повинна притримуватися руками за людину

## Нижні кінцівки

### *Повне згинання стегна і коліна*

- коліно дитини повинно доторкнутися або майже доторкнутися до грудної клітки (це залежить від розмірів стегна і живота дитини), і також гомілкою дитина повинна доторкнутися до задньої частини поверхні стегна.

## Рух

### *Контрольований*

- рух, що є регульованим і чітко спрямованим

### *Падіння*

- падати (перевалюватися)
- рух, який не є контрольованим

## Інші терміни

### *Асиметричний*

- положення протилежних кінцівок не є однаковими
- у цьому збірнику тестів це в більшій мірі стосується рук, і в меншій мірі - ніг
- асиметрія, що спостерігається повинна бути очевидною і викликаною положенням голови

### *На підлозі*

- будь-яке вихідне положення, окрім стояння
- будь-яке положення сидячи або лежачи, а також різні варіанти стояння на колінах і стояння “на чотирьох”.