

4510.76

8-634

Зінов'єв О.О., Зінов'єва Є.О.

Засоби і методи
фізичної реабілітації
при захворюваннях
дитячим церебральним
паралічем
в ранньому дитячому віці



Ужгородський державний університет
медичний факультет

Львівський державний інститут фізичної культури

Зінов'єв О.О., Зінов'єва Є.О.

104

**ЗАСОБИ І МЕТОДИ ФІЗИЧНОЇ
РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ
ЗАХВОРЮВАННЯХ ДИТЯЧИМ
ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ
В РАНЬОМУ ДИТЯЧОМУ ВІЦІ**

БІБЛІОТЕКА
Львівського державного
інституту фізкультури

м.Ужгород
1999

Методичні рекомендації «Засоби і методи фізичної реабілітації при захворюванні дитячим церебральним паралічем в ранньому дитячому віці» для викладачів і студентів медичних вузів, інститутів фізичної культури (кафедри фізичної реабілітації); педіатрів, невропатологів, методистів лікувальної фізкультури, масажистів і інструкторів по плаванню, працюючих з дітьми раннього дитячого віку, для всіх, кому потрібна методична консультація по фізичній реабілітації хворих на ДЦП.

Акцент зроблений на основну функцію — рух. Для ілюстрації використані фотоматеріали з літератури, перелік якої вказаний в кінці цієї роботи. Методика застосування плавання в ранньому дитячому віці при захворюванні ДЦП належить авторам на базі методики З.П. Фірсова по книзі «Плавати раніше, ніж ходити» для здорових дітей.

На Землі, напевно, при народженні нікому із живих істот не доводиться так важко адаптуватися до умов оточуючого середовища, як людині. Багатьом тваринам: котам, собакам, кошулям та іншим потрібно лише 1-2 тижні для того, щоб вони самостійно стали ходити.

Людині після народження потрібен досить великий період часу, щоб вона подолала земне тяжіння, встала у вертикальне положення і самостійно почала пересуватися по землі.

Період новонародженості у людини, її перший етап позаутробного існування починається з моменту відокремлення плоду від матері, тобто з моменту перерізання пуповини.

З моменту народження дитина росте, розвивається і змінюється у процесі адаптації в нових фізичних і сенсорних умовах звикає до мікрофлори, до способів харчування. В організмі відбувається перебудова режиму діяльності, безперервно іде процес розвитку та удосконалення структури та функцій як окремих органів, так і всього організму. Дякуючи цьому діти різних вікових груп мають специфічні особливості, які характеризують певний етап їх розвитку. Ці вікові особливості необхідно знати для правильного виховання здорової дитини, для проведення профілактики різних захворювань. Таким чином, виникла необхідність періодизації індивідуального розвитку дітей. Існує велика кількість різних класифікацій, які ґрунтуються на критеріях з урахуванням особливостей дитячого організму.

В основу було закладено теорію розподілу всього дитинства на окремі періоди, які визначаються за анатомічними, генетичними, біохімічними, фізіологічними та фізичними

характеристиками органів і систем дитячого організму а також особливостями нервово-психічного розвитку.

Згідно з сучасною схемою періодизації, яка є фактично модифікованою схемою М.П. Гундобіна, розрізняють два етапи дитинства: внутріутробний і позаутробний.

Внутріутробний етап включає в себе фазу ембріонального розвитку (до 2-ох місяців вагітності) і фазу плацентного розвитку (з 3-го до 10-го місяця).

Позаутробний етап включає в себе такі періоди: 1) *Період новонародження* (з 0 до 3-4-х тижнів). 2) *Грудний період* (від 1-го місяця до 1-го року). 3) *Період молочних зубів* (Трік 7 міс.) а) переддошкільний (1 рік-3 роки); б) дошкільний (від 4-х до 7-ми років). 4). *Молодший шкільний* (7-12 років). 5). *Період статевого дозрівання та старший шкільний вік* (13-17 років). Період від 0 до 3 років нині прийнято називати *періодом раннього дитячого віку*.

Внутріутробний етап розвитку має велике значення для подальшого становлення органів та систем майбутньої дитини, хоч його тривалість складає тільки 270-280 днів. Дві фази цього етапу суттєво відрізняються одна від одної. У фазі ембріонального розвитку закладаються органи та системи, формуються зовнішні частини тіла і внутрішні органи, тоді як у фазі плацентарного розвитку відбувається диференціація тканин органів плоду.

Внутріутробний етап індивідуального розвитку характеризується бурхливим ростом та інтенсивним збільшенням ваги плоду. За цей період його довжина збільшується приблизно в 5000 разів, а маса тіла - приблизно в 600 разів.

Друга важлива особливість цього етапу полягає в тому, що харчування дитячого організму відбувається за рахунок материнського.

Тому розвиток ембріона і плода залежить від характеру харчування, способу життя і стану здоров'я матері. Будь-які несприятливі умови зовнішнього середовища під час вагіт-

ності можуть створити великі проблеми для розвитку плоду і подальшого життя дитини.

Періодд новонародження починається з моменту народження дитини і продовжується 3-4 тижні. В цей перший період позаутробного життя всі системи організму перебувають у стані “нестабільної рівноваги” і навіть незначні зміни умов життя новонародженого можуть викликати в подальшому зміни його здоров’я.

З моменту народження починає функціонувати мале коло кровообігу і відбувається перехід на легеневе дихання.

У корі головного мозку переважають процеси гальмування над процесами збудження, що переростає у значну тривалість сну (20-22 години у продовж доби).

З кінця першого місяця життя починається грудний період. Він характеризується інтенсивним ростом і нарощуванням маси тіла. Тривалість цього періоду до 1 року.

З одного року у житті дитини починається період, який називається періодом молочних зубів (від 1 року до 7 років). У цьому періоді виділяють період від 0 до 3 років, який називається періодом “раннього дитячого віку”. Багаж знань і схема розвитку дітей цього періоду дають можливість вивчити джерела багатьох захворювань під час внутріутробного розвитку, під час пологів або в перші місяці життя дитини і дають можливість попередити їх наслідки засобами і методами ранньої фізичної реабілітації.

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДИТИНИ У РАНЬОМУ ВІЦІ (ВІД 0 ДО 3 РОКІВ)

Поняття “фізичний розвиток” включає в себе сукупність морфологічних і функціональних ознак організму, які характеризують зріст, масу, форму тіла дитини, її структурно-морфологічні особливості. Під терміном “фізичний розвиток” мається на увазі динамічний процес росту (збільшення довжини і маси тіла, розвиток окре-

мих частин тіла та ін.), розвиток навичок руху, біологічне дозрівання дитини в різні періоди дитячого віку.

У розвитку дітей раннього віку можна умовно виділити 7 періодів. (Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Всеволжская Н.М.)

Вага новонародженої дитини, за даними більшості вчених, у середньому дорівнює 3200 - 3500 грамів для хлопчиків і 3100-3300 грамів для дівчат.

Зріст (довжина тіла) доношених новонароджених малят -48-52 см. (середній показник - 50 см).

Протягом перших 4-ох днів у новонароджених зменшується маса тіла. Це падіння ваги у новонароджених настільки закономірне, що воно не вважається патологічним і дістало назву "фізіологічний спад ваги".

Подальше збільшення маси тіла відбувається у новонароджених неоднаково. Виділяються 2 основні типи:

а) ідеальний (або тип Бюдена), коли початкова маса тіла відновлюється на 7-8 день після народження. Таке буває у 20-25 відсотків новонароджених малят;

б) повільний (або тип Пісса), для якого характерне повільне відновлення початкової маси тіла протягом 11-12 днів. Це спостерігається у 75-80 відсотків новонароджених;

Початкове зниження ваги в окремих новонароджених може відбуватися по-різному, але воно порівняно рідко переважає 100-150 г, а за норму вважається 300 г.

Коли вага дитини зменшується на 500-700 г, то це вже, звичайно, виходить за межі норми. Такий факт може бути викликаний недоїданням, яке затягнулося, або якимсь захворюванням.

Окружність голови при народженні дитини дорівнює в середньому 35 см., до кінця року цей показник зростає до 46 см.

Окружність грудної клітини у новонародженого в середньому дорівнює 33-35 см. Довжина ніг і рук у новонароджених дещо більша від 1/3 довжини тіла.

Довжина тулуба відносно велика і складає біля 45% довжини тіла новонародженого. Рух — основна функція маленької дитини. За допомогою руху вона пізнає світ.

ФУНКЦІЯ РУХУ (0-1 міс.), АБО І ЕТАП РАНЬОГО ДИТЯЧОГО ВІКУ

Характерна для цього віку флексорна м'язова гіпертонія. Руки зігнуті у всіх суглобах, притиснуті до тулуба, кисті стиснуті в кулачки і знаходяться під підборіддям. Ноги також зігнуті у всіх суглобах. М'язова гіпертонія симетрична і утримує тулуб, кінцівки в середньому положенні. Голова дещо відведена назад. У м'язах бедер тонус підвищений, оскільки при спробі розігнути ноги в бік відчувається опір цьому руху.



Мал. 1



Новонароджений мало рухається. Сила спонтанних рухів більше відчувається в ногах. Рухи

імпульсивні, некоординовані.

У перші дні життя спостерігається у спокої тремор високої частоти і низької амплітуди.

ФУНКЦІЇ РУХУ II ПЕРІОДУ ДИТЯЧОГО РАНЬОГО ВІКУ (1-3 МІСЯЦІ).

Зменшується флексорна гіпертонія, збільшується обсяг рухів, починає розвиватися **екстензорний тонус**. Дитина все частіше розгинає руки, відводить їх у боки, піднімає до горизонтального рівня і вище, підтягується, утримує вкладену в руку іграшку, тягне її до рота, іноді розпрямляє руку, і вона вільно лежить уздовж тулуба. За появи яскравої іграш-

Мал.2



ки відчувається зорове зосередження, потім поведінка дитини поживляється, і вона піднімає ручки. Дитина торкається руками іграшки, штовхає її, але ще не може охопити пальцями. Таким чином у другому періоді з'являється

компонент щось узяти в руки, спрямованність руки до об'єкту, а також зорово-моторна координація.

З положення на спині дитина у цьому віці схиляє голову, а потім тягнеться вперед. Ця реакція особливо проявляється при хвилюванні, перед годуванням. Легке торкання до кисті рук викликає спробу зігнути голову і підтягнутися на руках (сильний рефлекс у положенні на спині).



Мал.3

ФУНКЦІЇ РУХУ III ПЕРІОДУ РАНЬОГО ДИТЯЧОГО ВІКУ (3-6 місяців)

Нормалізується м'язний тонус, розвиваються активні рухи рук, дитина вже може повернутися зі спини на бік, а до кінця



Мал.4

цього періоду повертається вже й на живіт. Повороти здійснюються з торсією. Дитина вже добре тримає голову, сидить, коли її підтримують.

У положенні на животі маля опирається на передпліччя під прямим

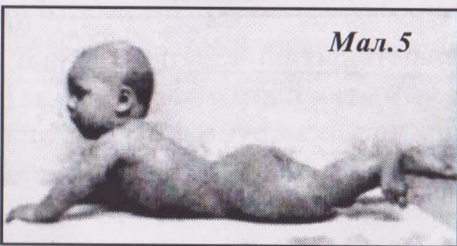
кутом і припіднімає верхню частину тулуба. На спині при тракції за руки піднімає голову, припіднімає плечі і тягнеться догори. Добре виражена оптична реакція опори. Розвивається рефлекс Ландау. Коли поставити дитину на опору, вона випрямляє тулуб, іноді встає на пальчики, у цьому періоді головним є розвиток рухів рук. У зв'язку з тим, що наступила рівновага у співвідношенні м'язів -антагоністів, з'явилася можливість випрямлення рук, розведення їх у боки, підняття догори.

Дитина обмацує своє тіло руками, складає їх разом, тримаючи одну руку іншою, активно тягне до рота. У чотиримісячному віці дитина починає промацувати пелюшку, довго тримає руки близько краю покривала, перебирає пальчиками, тобто відбувається становлення механізму промацування.

Після цього з'являється реакція розглядування рук. Відбувається зміна практичного аналізу зоровим. Дитина довго утримує руку в полі зору. Ця реакція виникає на третьому місяці і утримується протягом 4-5 місяців, а потім зникає. Функція промацування і розглядання рук вимагає тривалого утримування рук в одному й тому ж положенні, а значить, і тривалого скорочення певних груп м'язів рук і тулуба.

У чотиримісячному віці хапальний рефлекс гасне і розвивається мимовільне хапання речей. Відчувається становлення нової навички руху, як завжди, у три фази.

Перша фаза - іррадіації, 2 фаза - концентрації. 3 фаза -стабілізації. За спроби утримання в руках якогось предмета робиться багато м'язових дій: рухаюся руки, ноги, кисть, пальці приймають напівзігнуте положення, відкривається рот. Дитина тепер усе частіше схоплює предмет обома руками. В подальшому реакція хапання легко виникає при наближенні будь-якого предмета на віддалі рук. Пізніше дитина починає



Мал. 5

хапати предмети впевнено і однією рукою. Удосконалюється і закріплюється зорово моторна координація.

ФУНКЦІЇ РУХУ ІV ПЕРІОДУ РАНЬОГО ДИТЯЧОГО ВІКУ (6-9 місяці)



Мал. 6

Для цього періоду характерний повний розвиток вирівнюючих рефлексів тулуба і поява реакцій рівноваги. Шийна випрямляюча реакція вже модифікована. Дитина повертається зі спини на живіт і з живота на спину, використовуючи ротацію між грудною клітиною і тазом. Ротація і реакція рівноваги дають можливість

дитині лежати на животі, витягувати одну руку, і разом з тим підтримувати себе на іншій. Пізніше дитина уже вільно переміщує масу тіла з однієї руки на іншу, лежачи на животі, і тягнеться за іграшкою. Добре виражена в цей час оптична опора рук. Рух рук уже впевнено контролюється зором.

Лабіринтна реакція на голову стає настільки сильною, що дитина в положенні на животі вже добре опирається на витягнуті руки, розправляє бедра та гомілки.

Як наслідок, ланцюговий симетричний рефлекс розповсюджується від голови до шиї, тулуба, рук і ніг, до кінчиків пальців, ланцюгові симетричні рефлекси добре виражені і в інших положеннях - на спині, на боці.

Для цього періоду характерний розвиток функції сидіння. В положенні на спині дитина припіднімає голову, повертає її в бік, за головою тягнеться верхня частина тулуба.

Перевернувшись на бік, дитина, спираючись на руку, сідає. Спочатку сидить нестійко, варто їй дотягнутися за іграшкою, як вона падає. Утриматися в сидячому положенні дитині допомагає захисна реакція рухів рук уперед та в боки.

У міру розвитку реакції рівноваги дитина вчиться сидіти стійко. Без опори, з прямою спинкою і зігнутими в бедрах ногами вона вільно сидить у 7-8 місяців. Чим скоріше засвоює дитина повороти зі спини на живіт, належний контроль голови, опору на передпліччя, її погляд, звернений уперед є тим вихідним положенням, яке дає початок рухам повзання. Дитина, яка повзає, прагне рухатися вперед, аби якнайшвидше досягти бажаного предмета. Спочатку в повзанні беруть участь лише рухи, з допомогою яких дитина підтягується вперед. Ноги залишаються витягнутими і не беруть участі у рухах. Ця рухова реакція називається повзанням на животі. Спочатку повзаючі рухи несміливі, незграбні. Інколи дитина, незважаючи на великі зусилля, більше просувається назад, ніж уперед.

Повзання на животі з'являється в 7-8-ми місячному віці і є основою для розвитку повзання рачки. Останнє можливе лише при достатньому вираженні опорної реакції рук і ніг. Розвиток ланцюгових асиметричних рефлексів на животі, надійна опора на витягнуті руки дозволяє дитині зігнути ноги і встати рачки. Більш вираженою стає реакція стояння, якій раніше передувала опорна реакція ніг.

У 7-8 місяців дитина стоїть при підтримці за обидві руки на випрямлених ногах. У 7-8 місяців маля вже може стояти



Мал. 7

поруч з бар'єром. Для цього періоду характерний також розвиток повторних рухів (поплескування рукою по іграшці, покачування головою, перекладання предмета з руки в руку, повторення маминих рухів ("тосі-тосі"). Удосконалюються також рухи кисті та пальців. Розвивається не тільки взяття, але й уміння розгинати кисть і покласти той чи інший предмет. Дитина вже пробує складати, наприклад, піраміду тощо.

ФУНКЦІ РУХУ В ПЕРІОДУ РАННЬОГО ДИТЯЧОГО ВІКУ (9-12 МІС.)

Для цього періоду характерне удосконалення повзання рачки, стояння та ходіння. При повзанні тулуб утримується горизонтально над чотирма кінцівками, голова піднята високо вгору.

Пересуваються одночасно перехресні рука і нога - реципрокні рухи. При повзанні на животі дитина прагне рухатися вперед, аби дістати який-небудь предмет.

У результаті розвитку нормального поступального механізму, дитина все більше й більше відриває тулуб від поверхні, переборюючи земне тяжіння, щоб до кінця першого року життя прийняти вертикальну позу. Стоянню та ходьбі передує вставання на ноги. Вставання з положення на спині удосконалюється в тому ж порядку, в якому засвоюються у процесі розвитку окремі рухи: дитина перевертається на живіт, опирається на руку, сідає, і, нарешті, сильно відштовхнувшись від підлоги, встає.

Інколи діти встають, обминаючи фазу сидіння. Вставання без допомоги дорослих дитина засвоює, дякуючи активній дії



Мал. 8

рук. Під контролем зору вона спрямовує руку до бар'єра (або іншого предмета), міцно за нього береться і підтягує корпус.

При стоянні та ходьбі руки відіграють таку ж важливу роль, як і ноги. Встаючи і пересуваючись, дитина міцно тримається за меблі, перила ліжечка. При цьому вона може присісти, взяти іграшку і знову встати. Потім починає ходити сама, спочатку широко розставляючи ноги. Верхня частина тулуба, тазостегнові та колінні суглоби напівзігнуті, що оберігає дитину від падіння. У 12 місяців при ходьбі руки в дитини припідняті - це допомагає їй зберегти рівновагу. З першої спроби ходити самостійно без підтримки до нормальної ходьби проходять 1 -2 місяці. Потім вже дитина ходить уже самостійно, зупиняється, оглядається, зберігаючи при цьому рівновагу. Продовжується удосконалення функції руки. Дитина може брати та кидати предмет, показати на нього пальцем. Взяття предмета здійснюється за допомогою великого пальця. Переважають руки однієї руки, найчастіше правої.

ФУНКЦІЇ РУХУ VI ПЕРІОДУ РАНЬОГО ДИТЯЧОГО ВІКУ (12-24 МІСЯЦІ)



Розвивається стабільна рівновага, хода стає впевненою. До кінця цього періоду дитина вже зовсім упевнено ходить, бігає, вже може навіть спускатися і підніматися по сходах. У цьому віці маля самостійно залазить на великий стілець, сміливо б'є ногою по м'ячу, кидає різні предмети, вміє і руками бити по м'ячу. Дитина вже може перегортати сторінки у книзі, щось будувати з кубиків, вміє їсти ложкою і пити, не розливаючи рідини. Спостерігається послідовність у діях: набирає пісок лопаткою, потім насилає його у відерце. Тепер дитина у змозі допомагати при одяганні.

ФУНКЦІ РУХУ VII ПЕРІОДУ РАНЬОГО ДИТЯЧОГО ВІКУ (24-36 МІСЯЦІВ)

Мал. 10



У цьому періоді розвиваються реакції рівноваги при ходьбі, але дитина ще не може стояти на одній нозі. Може ходити, тримаючи предмет в одній руці. Впевнено піднімається по сходах, переставляючи ноги. Дитина вже може впевнено кидати і ловити м'яч, зберігаючи рівновагу. Маля зовсім впевнено перелистує книжки, розвертає папірці на цукерках, починає самостійно їсти, використовуючи виделку та ложку.

Отже, ми розглянули нормальний розвиток і послідовність формування навичок руху у дітей раннього віку, умовно поділений на 7 періодів: I - 0-1 міс.; II - 1-3 міс.; III - 3-6 міс.; IV - 6-9 міс.; V - 9-12 міс.; VI - 1-2 роки; VII - 2-3 роки. Можливі коливання в діапазоні цих періодів можуть залежати від індивідуальних особливостей розвитку дитини, його конституції тіла, нервової діяльності.

ПСИХОМОТОРНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ І МЕТОДИ ВІЯВЛЕННЯ ЙОГО ЗАТРИМКИ

Нормальна, здорова і у всіх відношеннях повноцінна дитина-ейтрофік, перебуваючи у правильних умовах догляду, виховання та інших факторів оточуючого середовища, повинна поряд із правильним фізичним розвитком виявити також відповідний до її віку розвиток моторики та психіки.

Розвиток нервової системи дитини - складний процес, передбачений генетичною програмою розвитку і багатьма впливами середовища на плід і дитину перших років життя.

Внутріутробний та позаутробний розвиток нервової системи дитини обумовлений поступовим, поетапним включенням еволюційно більш молодих відділів головного мозку і з'єднанням різних регулюючих центрів, провідних шляхів у функціональній системі, призначених для забезпечення життєво важливих функцій.

Поетапність дозрівання полягає в поступовому переході від філогенетичне древніх рівнів регуляції до еволюційно більш молодих і досконалих рівнів, від спинально-стволового і підкоркового рівня до кортикального.

Відбувається ускладнення нервової системи, її функцій, росте ступінь морфо-функціональної диференціації нервових клітин.

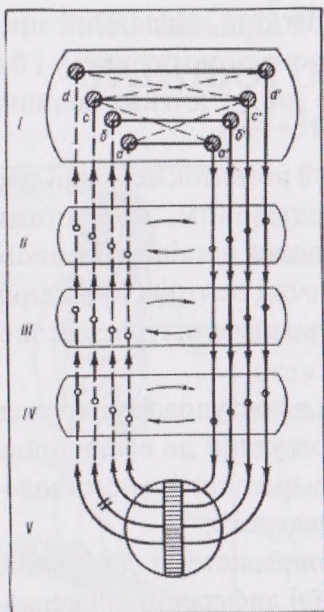
СИСТЕМОГЕНЕЗ — за своїм загальним фізіологічним змістом, — означає поетапний розвиток функціональних систем, який забезпечує виживання і адекватне пристосування до умов оточуючого середовища. (*Анохін П.К, 1937 р.*)

Функціональні системи - це замкнуті саморегулюючі організації, всі компоненти яких шляхом взаємодії забезпечують досягнення корисного для організму результату з опетійною сигналізацією про наслідки дії.

За принципом функціональних систем здійснюється вся діяльність нервової системи (мал. №11).

Схема функціональної рухливої системи:

Координація функцій заснована на повідомленні в керуючі центри про те, що робиться на периферії. Ця зворотня аферентація забезпечує постійну порівнювальність дії з початковою заданою програмою. Постійна сигналізація про результати дії у функціональній системі відбувається, в першу чергу, за участю кінестезій.



Мал. II. Схема функціональної системи:
 I - центральний рівень; II, III, IV - спінальні рівні; V - рецепторний рівень
 (Бадалян Л.О.)

Кінестезії - своєрідний зворотній зв'язок, по якому коркові центри керування повідомляються про виконання тих наказів, котрі послані на периферію. Без цього зворотнього зв'язку було б неможливим збагачення досвіду, необхідного для координації функцій.

Теорія системогенеза дає можливість з методологічних позицій на основі системного підходу вивчити закономірності розвитку функцій здорового і пошкодженого мозку. Для виживання і адекватного пристосування людини до умов оточуючого середовища необхідне становлення і удосконалення диференційованих рухових реакцій у їх складному функціонально-динамічному взаємозв'язку.

Розвиток концепції системогенезу спонукав до перегляду положення про те, що новонароджений представляє собою незрілу істоту — “онтогенетичний нуль”.

Виявляється, новонароджена дитина “озброєна” достатнім набором функціональних систем, які забезпечують життєво важливі фізіологічні акти: дихання, серцеву діяльність, смоктання тощо. При цьому відзначається чітка координація цих актів. Багато функціональних систем мозку, виявляється, сформовані задовго до народження і, таким чином забезпечують життєздатність у випадку передчасних пологів.

Гетерохронія розвитку функції мозку дозволяє розкрити сутність парціальних затримок розвитку (К.В. Судаков,

1976р.). Найбільш яскравим прикладом є різні варіанти відставання у руховому розвитку.




Зустрічаються випадки так званої моторної дебільності, за якої дитина, володіючи нормальним інтелектом, неспроможна засвоїти звичайні рухові акти: застігнути гудзики, зашнурувати черевики тощо.

Виявлення парціальних затримок розвитку дозволяє спрямованіше проводити корекційні, лікувальні та педагогічні заходи.

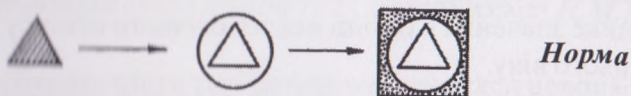
Схема становлення функцій руху приблизно така:

(Бадалян Л. О., Журба Л. Т., Всеволожская Н.М.)

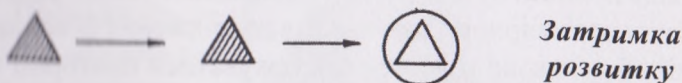
умовно позначимо:

-  - примітивна функція,
-  - проміжна стадія розвитку функції,
-  - кінцева стадія розвитку функції

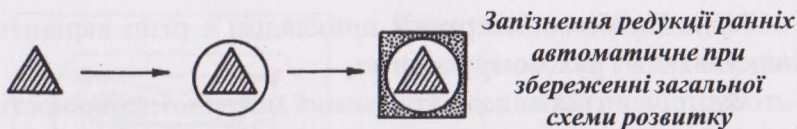
Якщо у дитини розвиток відбувається нормально, одержимо схему:



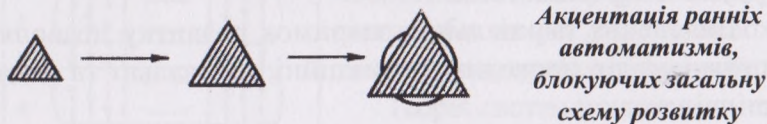
I. Тобто в нормі на фоні згасання примітивної функції розвивається більш доскональна.



II. Затримка згасання примітивної функції призводить до заніження дозрівання більш високого рівня організації функції.



III. На фоні нормального темпу розвитку кінцевої функції можна відмітити ознаки затримки згасання примітивної.



IV. Тривало зберігаючись, примітивна функція наростає і перешкоджає більш довершеним.

Аналіз раннього онтогенеза показує, що становлення функції нервової системи йде по шляху спадкоємності та стадійності.

Дитина народжується з комплексом безумовних рефлексів, які відіграють у становленні рухових функцій важливу роль.

З розвитком кори головного мозку вони гальмуються і на їх базі розвиваються багаточисельні рефлекси. Тому знання процесів становлення і згасання рефлексів, безперечно, має велике значення в оцінці неврологічного статусу дитини раннього віку.

У новонароджених безумовні рефлекси помітні вже з перших годин життя, функціонують до 2-3 місяців, а потім починають слабшати і до 4-5 місяців зникають.

Для дослідження у новонароджених безумовних рефлексів повинні бути створені оптимальні умови. Для підвищення достовірності результатів дослідження новонароджений обов'язково повинен обстежуватися повторно протягом декількох днів.

Якщо і в цьому випадку безумовні рефлекси залишаються пригнотленими або вони відсутніми, це вказує на ураження нервової системи. Патологічна також затримка згасання рефлексів.

Досліджуючи безумовнорефлекторну сферу новонароджених і грудних дітей, необхідно враховувати не тільки наявність того чи іншого рефлексу, але й час його появи з моменту нанесення подразнення, а також повноту, силу і швидкість згасання.

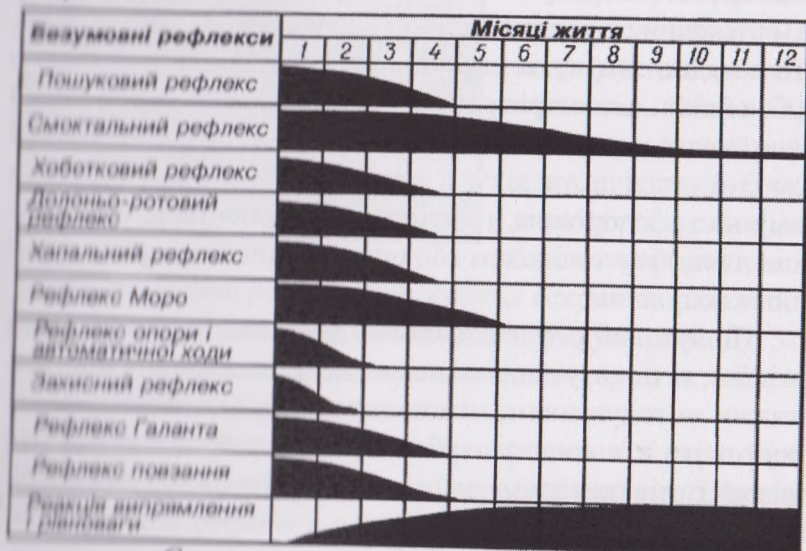
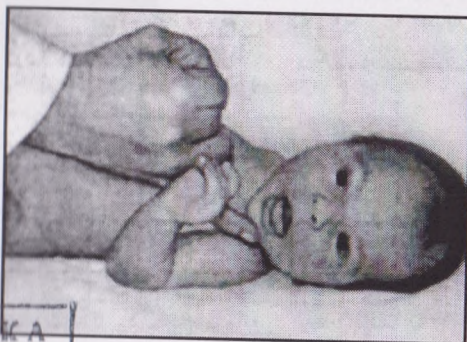


Схема згасання безумовних рефлексів
(Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Всевожская Н.М.).

Необхідно знати такі безумовні рефлекси новонародженого.

ПОШУКОВИЙ рефлекс (пошуковий рефлекс КУС-СМАУЛЯ, мал.12).

Положення на спині. Погладження пальцем в області кутка рота, не торкаючись до губ, викликає опускання кутка рота і поворот голови в бік подразника. Натискан-

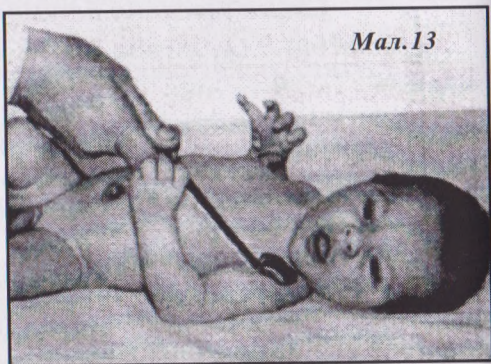


ня на середину нижньої губи призводить до відкриття рота, опускання нижньої щелепи і нагинанню голови. Рефлекс треба викликати обережно, не спричиняючи болі новонародженому. При больовому подразненні голова повертається у протилежний бік (захисний рефлекс). Пошуковий рефлекс добре виражений перед годуванням. Необхідно звернути увагу на симетричність рефлексу з обох боків. Асиметрія рефлексу спостерігається при порізі лицьового нерву. Пошуковий рефлекс виражений у дітей до 3-4 -місячного віку, а потім тактильний подразник змінюється зоровим, і дитина пошмавлюється, побачивши пляшечку з молоком або приготування матері до грудного годування.

Пошуковий рефлекс є базою для розвитку таких рухів миміки, як похитування головою, посмішка тощо. Спостерігаючи за годуванням, можна помітити, що новонароджений перш ніж схопити губами сосок, здійснює цілий ряд різних рухів головою.

ХОБОТКОВИЙ рефлекс.

Положення на спині. Швидкий легенький удар пальцем по губах викликає скорочення кругового м'язу рота, губи витягуються в хоботок (мал. 13). Цей хоботок є постійним компонентом смоктальних рухів. Рефлекс фізіологічний до 2-3 місяців.



СМОКТАЛЬНИЙ рефлекс.

Положення на спині. Якщо дати дитині соску в рот на глибину 3-4 см, вона починає робити ритмічні смоктальні рухи. Рефлекс фізіологічний до кінця 1-го року життя.

ДОЛОНЬО-РОТОВИЙ рефлекс (рефлекс Бабкіна) Положення на спині. Натискання на ділянку долоні викликає

відкриття рота, нахилання голови, плеча і передпліччя. Дитина наче намагається підтягнутися до своїх кулачків. (Мал. 14). Долоньо-ротовий рефлекс є фізіологічне давнім рефлексом, на базі якого формуються



Мал. 14

різні руко-ротові реакції. Цей рефлекс яскраво виражений у перші 2 місяці життя, особливо перед годуванням. До 3-х місяців він слабне і відтепер можна спостерігати лише за окремими його компонентами.

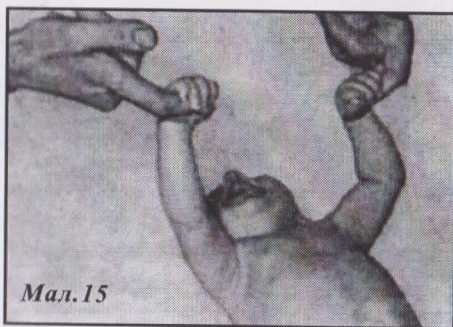
В'ялість рефлексу в період новонародженості спостерігається при ураженні центральної нервової системи. Швидке відновлення рефлексу є доброю ознакою у травмованих дітей.

Долоньо-ротовий рефлекс може бути відсутній при порізі руки на боці ураження.

Якщо рефлекс не має тенденції до згасання після 2 місяців, а навпаки, посилюється, навіть при легенькому доторканні до долоней або при рухах рук це чітко вказує на ураження нервової системи.

ХАПАЛЬНИЙ рефлекс.

Положення на спині. Якщо натиснути вказівним пальцем на долоню новонародженого, дитина згинає свої пальці і заковтує чужий (Мал. 15).



Мал. 15

Інколи новонароджений так міцно схоплює пальці, що його можна підняти вгору (рефлекс Робінзона, мал. 16). Такий же хапальний рефлекс можна викликати і на ногах (мал. 17). Натискання на подушечку спинки великим пальцем також викликає згинання пальців. Якщо нанести штрихове подразнення на підшву стопи, то відбудеться розгинання стопи і віялоподібне розходження пальців.

Мал.16



б

Мал.17. Хапальний рефлекс стоп.
а) початкова фаза; б) кінцева фаза

Рефлекс фізіологічний до 3-4 місяців, потім на базі хапального рефлексу формується довільне захоплення предмету, при цьому відіграє велику роль зоровий подразник.

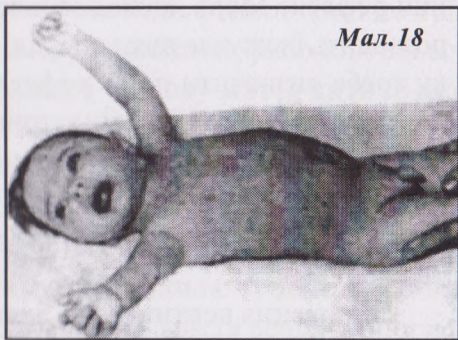
Дитина бачить іграшку і тягнеться до неї. Розвивається зорово-моторна координація, яка відіграє велику роль у психічному розвитку дитини. В період новонародженості рефлекс ослаблений або відсутній зовсім при порізах кисті рук.

У дітей із загальмованим розвитком реакція в'яла, у збуджених — навпаки, хапання міцне. Наявність рефлексу після 4-5 місяців свідчить про ураження нервової системи.

РЕФЛЕКС МОРО.

Положення на спині.

Рефлексе викликається різними прийомами ударом по поверхні, на якій лежить дитина, підняттям ніг і таза над ліжечком, викликаним насивним розгинанням ніг. Найкращими вважаються такі способи. Дитина лежить на лівій руці дослідника, правою рукою голова підтримується у стані згинання.



Мал. 18

Раптово голову опускають, викликаючи хапальний рефлекс, потім дитину підтягують за руки, не відриваючи голови від стола, і відпускають руки. Реакція у відповідь - відведення рук у боки і розкриття кулачка (рефлексе Моро, мал. 18). Через декілька хвилин руки повертаються у вихідне положення — Ц фаза рефлекса Моро. Іноколи спостерігається розгинання ніг і дорзальна флексія великих пальців. Рефлексе присутній відразу після народження, його навіть можна спостерігати при маніпуляціях акушерки. У здорових дітей рефлексе добре виражений до 4-х місяців, потім він починає згасати і після 4-х місяців можна спостерігати лише за окремими його компонентами.

Рефлексе Моро не слід ототожнювати з реакцією переляку несподіваним згинанням рук у відповідь на раптовим шум.

У дітей з внутрічерешною травмою рефлексе у перші дні життя може бути неповним або взагалі відсутнім. У дуже збуджених дітей при викликанні рефлексу Моро виникає

тремор витягнутих рук. При геміпарезах, а також при акушерському порізі руки спостерігається асиметрія рефлексу Моро.

За різко вираженої м'язевої гіпертонії з'являється неповний рефлекс Моро, коли новонароджений тільки легенько розводить і висуває руки вперед. У кожному такому випадку треба визначити поріг рефлексу - низький, високий. У дітей з ураженням ЦНС він затримується надовго, має низький поріг, часто виникає спонтанно при хвилюванні в різних маніпуляціях.

РЕФЛЕКС ОПОРИ І АВТОМАТИЧНА ХОДА новонароджених.

Положення вертикальне, голова повернена догори. У новонароджених нема готовності до стояння, але яскра-



Мал.19.
Рефлекс опори

Мал.20.
Автоматична хода

во виражена здібність до опорної реакції. Якщо взяти дитину під руки, підтримуючи голову з боку спини вказівними пальцями, то вона згинає ноги в усіх суглобах. Поставлений на опору малюк випрямляє тулуб і стоїть на зігнутих ногах, на

повній стопі. Позитивна опорна реакція ніг є підготовкою до крокових рухів. Якщо новонародженого легенько нахилити вперед, то він зробить крокові рухи (автоматична хода новонародженого). При крокових рухах новонародженого руки залишаються інтактними, зовсім нема реакції рівноваги. Якщо його відпустити, малюк відразу падає. Новонароджений ходить на зігнутих у ко-

лібно- і тазостегнових суглобах ногах. У зв'язку з сильнішим скороченням адукторів, фізіологічним для цього віку, іноді новонароджені при ході перехрещують ноги при дитячому церебральному паралічі.

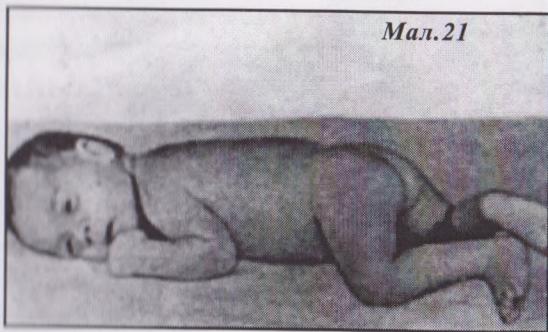
Реакція опори і автоматична хода фізіологічні до 1,5-2-х місяців, потім їм на зміну приходить фізіологічна астазія, абазія. І тільки до кінця 1-го року життя дитина вже може самостійно стояти і ходити.

Готовність до стояння розглядається як умовний рефлекс, для його здійснення необхідна нормальна функція кори великих півкуль головного мозку.

У новонароджених з внутрічерепною травмою, які народилися в асфікції, у перші місяці життя реакція опори й автоматична хода часто дуже слабкі або взагалі відсутні. При спадкових нервово-м'язових захворюваннях, травмах спинного мозку, вони відсутні через різку м'язову гіпотонію. У грудних дітей з ураженням ЦНС автоматична хода затримується надовго, що є раннім діагностичним симптомом.

ЗАХИСНИЙ рефлекс.

Якщо новонародженого покласти на живіт, то відбувається рефлекторний поворот голови в бік (мал. 21). Цей рефлекс фізіологічний до кінця 1-го місяця життя. У дітей з ураженою центральною нервовою системою захисний рефлекс може бути відсутній, і якщо не повернути голову дитини в бік, вона може задихнутися.



РЕФЛЕКС ГАЛАНТА.

Положення на животі.

При подразненні шкіри на спині поблизу і вздовж хребта новонароджений вигинає хребет, як дугу, відкрити в бік подразнення. Голова повертається в той же бік, ноги розгинаються в тазостегновому та колін-



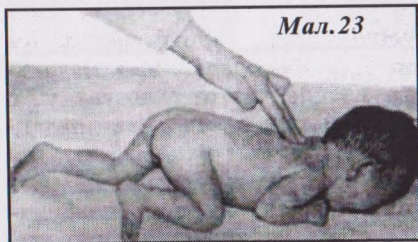
Мал. 22

ному суглобах (мал. 22). У перші дні життя цей рефлекс ослаблений і викликається лише на 5 -ий день життя. Фізіологічний рефлекс — до 3-4 місяців.

У дітей з ураженням центральної нервової системи при захворюванні спинного мозку він може бути дуже ослаблений або взагалі відсутній у період новонародженості. При дитячому церебральному ураженні затримується редукція рефлексу і його можна спостерігати у другій половині року і пізніше.

РЕФЛЕКС ПЕРЕСА.

Положення на животі. Якщо провести пальцем, легенько притискаючи, по остистим відросткам хребта від копчика до шиї, дитина кричить, припіднімаючи голову, лордозірує хребет, припіднімає таз, згинає руки й ноги (Мал.23).



Мал. 23

Цей рефлекс має негативну реакцію з боку новонародженого, тому його слід викликати останнім.

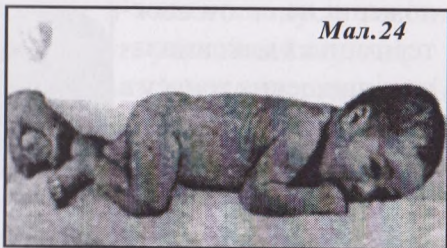
Рефлекс фізіологічний до 3-4 місяців. Пригнічення рефлексу в період новонародженості можливе при внутрішніх крововиливах, аномаліях розвитку спинного мозку. Затримки зворотнього його розвитку спостерігаються у дітей з ураженням центральної нервової системи.

РЕФЛЕКС ПОВЗАННЯ БАУЕРА.

Положення на животі, голова по середній лінії.

Дитина здійснює повзальні рухи — спонтанне повзання.

Якщо до підшв підставити долошо, то дитина рефлекторно відштовхується від нас ногами і повзання посилюється (мал.24).



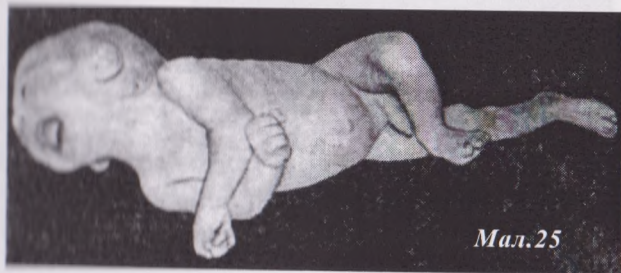
У положенні на спині і на боці ці рухи не виникають. Координація дій рук та ніг при цьому не спостерігається. Повзаючі рухи у новонародженого стають яскраво вираженими після 3-4 місяців життя. Фізіологічний рефлекс до 4-ох місяців, потім згасає.

Самостійне повзання починає розвиватися з 7-8-ми місяців, а інколи й пізніше. В період новонародження рефлекс пригнічений або зовсім відсутній у дітей, які народилися в асфікції, при внутріутробних крововиливах, травмах спинного мозку. Необхідно звернути увагу і на асиметрію рефлексу. При захворюванні центральної нервової системи повзаючі рухи, як і інші безумовні рефлекси, зберігаються довго.

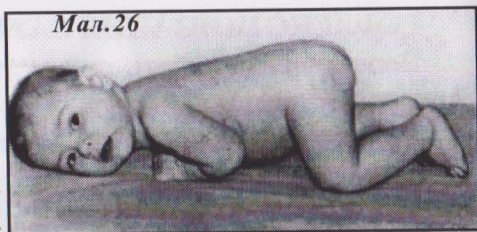
Поряд з перерахованими безумовними рефлексами у новонароджених і дітей перших місяців життя важливо дослідити тонічний лабіринтний і шийні рефлекси.

ТОНІЧНИЙ ЛАБІРИНТНИЙ РЕФЛЕКС.

Він виникає в результаті стимуляції лабіринтів при зміні положення голо-



ви в просторі. У положенні на спині спостерігається максимальне підвищення тону су в розгинальних групах м'язів, у положенні на животі — в згинальних.

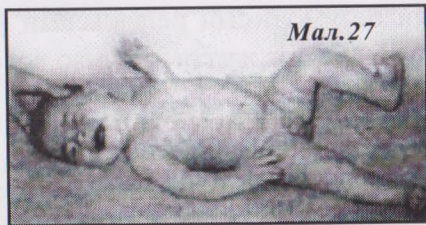


СИМЕТРИЧНИЙ ТОНІЧНИЙ ШИЙНИЙ РЕФЛЕКС

Пропріоцептивний рефлекс з рецепторів м'язів шиї, зв'язок і суглобів шийного відділу хребта. Він викликається пасивним або активним рухом голови (згинання, розгинання). Нахилення голови викликає підвищення флексорного тону су в руках, екстензорного в ногах, відхилення голови призводить до екстензорного тону су в руках, до флексорного тону су в ногах.

АСИМЕТРИЧНИЙ ТОНІЧНИЙ ШИЙНИЙ РЕФЛЕКС

Пропріоцептивний рефлекс з рецепторів м'язо-суглобних утворень шиї. Якщо дитині в положенні на спині повернути голову в бік так, щоб щелепи були на рівні плеча, відбувається розгинання руки та ноги, до яких повернено обличчя (лицеві кінцівки) і згинання протилежних (потилічні кінцівки). Найбільш постійною є реакція рук. Тонічні



лабіринтні і шийні рефлекси можна побачити у здорових новонароджених, але виражені вони не так яскраво, як інші безумовні рефлекси.

З розвитком випрямляючих рефлексів тулуба і реакцією рівноваги, центри яких розташовані в ділянці середнього мозку, а також складної координаційної регуляції кори головного мозку, тонічна активність гасне. В нормі тонічні рефлекси можна виявити до 3-4-ох місяців.

У дітей грудного віку з ураженням нервової системи, яке супроводжується підвищенням м'язового тону, тонічні рефлекси активізуються і домінують у клінічній картині.

У цих випадках залежність м'язового тону від положення голови у просторі і від положення голови по відношенню до тулуба стає різко вираженою. Тонічні рефлекси заважають послідовному розвитку вікових рухових навиків.

РЕАКЦІЇ ВИПРЯМЛЕННЯ ТА РІВНОВАГИ

В основі нормального розвитку рухів у дитини раннього віку лежать два взаємозв'язані і взаємозалежні процеси:

1. Розвиток рефлексів пози (постуральних рефлексів), які відсутні у новонародженого, але потім з'являються і з часом стають складнішими і різноманітнішими. До них належать реакції випрямлення, рівноваги, захисні та інші пристосувальні реакції, які інтегруються на рівні середнього мозку.

Розвиток рефлексів пози забезпечує дитині правильний контроль за головою в просторі і стосовно тулуба. В подальшому з допомогою цих реакцій відбувається вирівнювання голови, шиї, тулуба й кінцівок. Дитина вчиться зберігати рівновагу під час активних дій.

Постуральні реакції гальмують шийні та лабіринтні рефлекси, відіграють основну роль у зберіганні м'язного тону помірної інтенсивності, який повинен бути достатньо високим, щоб протистояти силі земного тяжіння і забезпечити фіксації для рухів, і в той же час досить низьким, аби руки були можливими.

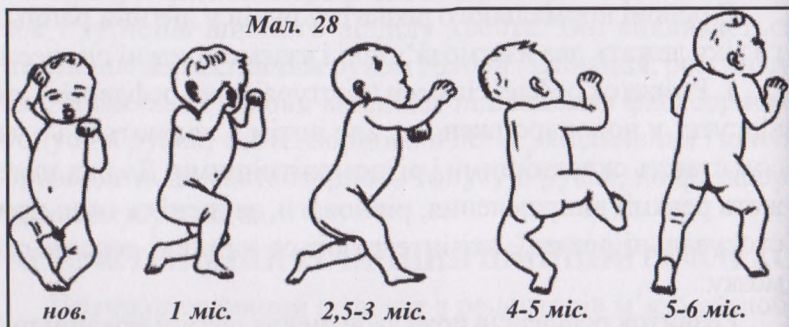
2. Гальмування примітивних рефлексорних автомеханізмів спинно-стволового рівня, які є у дитини від народження (примітивні, тонічні лабіринтні та тонічні шийні рефлекси), а також гальмування і модифікація рухових реакцій, які з розвитком стають непотрібними і заважають цілеспрямованій руховій активності.

До випрямляючих рефлексів належать такі:

ЛАБІРИНТНИЙ ВИПРЯМЛЯЮЧИЙ УСТАНОВЧИЙ РЕФЛЕКС НА ГОЛОВУ

У новонародженого він взагалі відсутній або слабковиражений. Голова звисає вниз під дією сили тяжіння. Протягом перших тижнів життя на животі і на боці можна помітити короткочасні, штовхоподібні рухи голови в напрямку до середньої лінії, дитина може тримати її декілька секунд.

Потім, коли дитина вже має 3-4 тижні, спроби випря-



мити голову стають усе частішими та енергичнішими, особливо в положенні на животі. Але чіткий лабіринтний рефлекс спостерігається тільки з 2-го місяця життя.

Дослідити його у дітей можна таким чином. Дитину вільно тримають і переміщують у повітрі. При цьому голову встановлюють так, щоб лінія рота була паралельна площі опори. В положенні на животі або спині дитина повинна підняти й тримати голову. Лабіринтний випрямляючий установчий рефлекс на голову стимулює розвиток ланцюгових симетричних рефлексів, спрямованих на пристосування тулуба до вертикального положення. Він забезпечує постановку шиї, тулуба, рук, тазу та ніг дитини.

ШИЙНА ВИПРЯМЛЯЮЧА РЕАКЦІЯ

За пасивним або активним поворотом голови в один бік відбувається ротація всього тулуба. В результаті цього рефлексу дитина до 4-ох місяців може з положення на спині перевернутися на бік. Якщо рефлекс яскраво виражений,

то поворот голови призводить до різкого повороту тулуба в напрямку ротації голови.

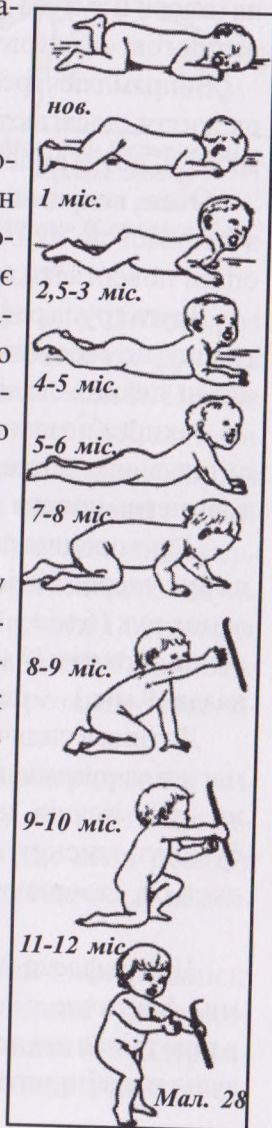
Цей рефлекс виражений уже під час пологів, коли тулуб дитини спрямовується за головою, яка крутиться і рухається вперед. Відсутність чи пригнічення цього рефлексу може бути причиною затягнених пологів, а також гіпоксії плода.

ВИПРЯМЛЯЮЧИЙ РЕФЛЕКС ТУЛУБА, ЯКИЙ ДІЄ НА ГОЛОВУ

Ця реакція сприяє випрямленню голови стосовно положення інших частин тіла у просторі. Так, наприклад, якщо стони торкнулися опори, після цього настає випрямлення голови. Цей рефлекс знаходиться у тісній взаємодії з лабіринтною випрямляючою реакцією на голову, забезпечує подвійну гарантію нормального положення голови у просторі.

ВИПРЯМЛЯЮЧИЙ РЕФЛЕКС ТУЛУБА, ЯКИЙ ДІЄ НА ТУЛУБ

Ця реакція стає яскраво вираженою у віці 6-8 місяців, інколи й раніше, вона видозмінює примітивну шийну випрямляючу реакцію, вводячи ротацію тулуба між плечами і тазом. Після 4-х місяців дитина робить спробу повернутися на бік, потім здійснює цей поворот усе частіше й частіше. У другому півріччі дитина, звичайно, повертає навколо осі тіла спочатку голову, потім плечовий пояс і, нарешті, таз. Тулуб більше не спрямовується за головою. Як єдине ціле, він рокується між плечовим поясом і тазом при повороті на бік, а в подальшому й на живіт. Рота-



ція в межах осі тіла дає дитині можливість повернутися зі спини на живіт, із живота на спину, сісти, встати рачки, а також прийняти вертикальну позу.

Випрямляючі реакції поєднуються одна з другою, створюють ряд послідовних рухів, спрямованих на пристосування голови й тулуба до вертикального положення — так звані ланцюгові симетричні рефлекси.

Випрямляючі реакції розвиваються з кінця першого місяця життя, досягають узгодженої ефективності у віці 10-15 місяців, потім видозмінюються, удосконалюються.

Отож, випрямляючі рефлекси тулуба — ланцюг реакцій, з допомогою яких 10-тимісячна дитина з положення на спині повертається на живіт, а потім встає на ноги.

Друга група рефлексів, які спостерігаємо у дітей раннього віку, не стосується справжніх випрямляючих рефлексів, але на певних стадіях сприяє руховій реакції.

Захисна розгинальна реакція рук — розведення їх у бік, витягування вперед, відведення назад у відповідь на раптове переміщення тулуба.

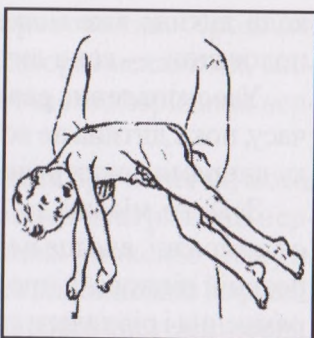
Переміщення дитини вниз викликає захисне випрямлення рук уперед (4 міс.), переміщення в бік — захисне випрямлення рук (6 міс.), переміщення вперед — захисне випрямлення обох рук (7 міс.), переміщення назад — відведення рук назад (9 міс.) — парашутна реакція.

Дитина в сидячому положенні може підтримувати свою масу тіла руками, витягнутими вперед - у 6 місяців, у сторони - у 8 місяців, назад — у 10-12 місяців. Руки при цьому бувають стиснуті в кулачки, але дуже скоро кисть розпрямляється, створюючи опору на долоню.

РЕФЛЕКС ЛАНДАУ

Цей рефлекс комбінується з випрямляючими рефлексами і фактично є їх частиною. Якщо дитину тримати вільно в повітрі лицем донизу, то спочатку він піднімає голову (результат лабиринтної установчої реакції»), так, що обличчя

опиняється у вертикальній позиції, а рот — у горизонтальній. Потім настає тонічна екстензія (розгинання) спини, а потім — ніг. Іноді вона може бути настільки сильною, що дитина вигинається дугою, відкритою назад. Рефлекс з'являється у 5-6 місячному віці, а його окремі елементи — швидше. Після 1 року життя рефлекс Ландау починає згасати і до 2-ох років спостерігаються лише його окремі елементи.



Мал. 29а. Негативний рефлекс Ландау - «симптом звішеної білизи» (Семенова К.А.)

РЕАКЦІЯ РІВНОВАГИ

Становлення вертикальної пози вимагає у дитини розвитку рефлекторного механізму, який забезпечує функцію збереження рівноваги при сидінні, стоянні і ходьбі. Цей механізм складається з групи автоматичних реакцій, які називаються реакціями рівноваги. Порівняно з попередніми рефлекторними реакціями вони мають складніші і різноманітніші форми. Їх функція залежить від взаємодії базальних гангліїв, ядер субталамічної області кори великих півкуль. Ці реакції дають можливість дитині зберегти і відновити рівновагу у процесі рухливої активності. Реакції рівноваги вважаються найбільш високою формою розвитку автоматичних рухових реакцій.

Так само, як реакція випрямлення, реакція рівноваги розвивається протягом тривалого періоду у певній послідовності. Реакція рівноваги з'являється тоді, коли реакція випрямлення вже повністю встановилася і починає видозмінюватися, гальмуватися.

Між рухливими можливостями дитини і між реакцією рівноваги є зв'язок. Реакція рівноваги на спині і на животі яскраво виражається тоді, коли дитина сидить без підтримки (8 міс.); у сидячому положенні ця реакція з'являється,

коли дитина вже може стояти (10-12 місяців); у стоячому положенні — коли дитина вже ходить (10-12 місяців).

Удосконалення реакції рівноваги не відбувається до того часу, поки дитина не вступить у більш високу стадію розвитку випрямляючих реакцій.

З 18-го місяця до 2-ох років усі реакції рівноваги вже сформовані, але ще не досконалі. Розвиток і вдосконалення реакцій рівноваги продовжується до 5-6 років. Реакції випрямлення і рівноваги гармонійно взаємодіють одна з одною. Разом вони пред'являють нормальний постуральний рефлекторний механізм, який формує необхідну базу для виконання будь-яких рухів.

Постуральні реакції можуть виконувати свою функцію тільки за наявності нормального м'язового тону, і в той же час вони гарантують фізіологічну основу м'язового тону. На життєздатність новонародженого і його здоров'я впливають різні фактори зовнішнього і внутрішнього середовища, дія яких може початися ще у внутріутробний період, під час пологів або в ранньому позаутробному періоді.

Відомо понад 400 причин, які здатні викликати ураження плоду на різних етапах його розвитку.

Найвразливішими в цьому віці є центральна нервова система і найчастіше у цьому віці зустрічається гіпоксія, асфіксія, пологові травми, дитячий церебральний параліч. Ці терміни взаємозв'язані між собою настільки тісно, що диференціювати їх інколи буває просто неможливо.

ГІПОКСІЯ плоду виникає за ускладненої вагітності, захворювання матері, токсикозу вагітності, несумісності крові матері і плоду, перенесення інфікування плоду тощо.

АСФІКСІЯ новонародженого — киснева нестача при родах, яка супроводжується комплексом клінічних і біохімічних порушень.

Причинами розвитку асфіксії при народженні є порушення матково-плацентного кровообігу, обумовлені патологією пуповини, плаценти, невідповідність розмірів голови пло-

ду і тазу матері, внутрічерепний крововилив. Хронічна гіпоксія плоду порушує його компенсаторні механізми, сповільнює і викривляє процеси фізіологічного дозрівання нервової системи.

У зв'язку з цим асфіксія, яка з'явилася при пологах, може викликати грубі, іноді незворотні зміни в центральній нервовій системі. Поряд з внутріутробною гіпоксією можуть бути також інші причини, які сприяють виникненню асфіксії. Це і пороки розвитку центральної нервової системи, серця, легенів.

Таким чином, асфіксія — це поліетиологічний клінічний синдром, який виникає у новонародженого як наслідок дії різних шкідливих факторів.

До **ВНУТРІЧЕРЕПНОЇ ПОЛОГОВОЇ ТРАВМИ** відносять крововиливи у мозок і його оболонки, а також інші розлади мозкового кровообігу, які викликають структурні зміни в нервовій системі.

Термін "церебральний параліч" об'єднує групу синдромів, які виникли в результаті недорозвитку або пошкодження мозку в пренатальний, інтранатальний і ранній постнатальний періоди. Ураження мозку проявляється порушення м'язового тону і координації рухів, які не здатні зберігати нормальну позу й виконувати довільні рухи. Рухові порушення часто співпадають з чуттєвими розладами, затримкою мовного і психічного розвитку, корчами. Дитячий церебральний параліч відносять до непрогресуючих резидуальних явищ. Однак розвиток дефектного мозку може супроводжуватися включенням нових патологічних симптомів на різних вікових етапах (гідроцефалія, вегетативні розлади, корчі). Інфекційні захворювання, інтоксикації, повторні травми можуть також викликати погіршення стану здоров'я, що складає враження поточного процесу.

У розвитку церебральних паралічів велику роль відіграють шкідливі фактори, які діють на мозок дитини в пренатальний, інтранатальний і постнатальний періоди. До

шкідливих факторів, які діють на плід в утробі матері й викликають недорозвиток або патологічний розвиток мозку, відносяться інфекційні захворювання, серцево-судинні та ендокринні порушення у матері, токсикози вагітності, імунологічна несумісність крові матері й дитини, психічні травми, фізичні фактори, деякі лікарські препарати. Інфекційні й соматичні захворювання матері викликають порушення матково-плацентного кровообігу й патологічні зміни в плаценті, які призводять до розладу харчування плоду, а також до внутріутробної гіпоксії.

У дітей, які перенесли внутріутробну гіпоксію до моменту народження, захисні й адаптаційні механізми виявляються недостатньо сформовані. На цьому фоні при народженні можуть розвиватися асфіксія і внутрічерепна родова травма, різні зміни, що виникли внутріутробно.

Важкі внутрічерепні крововиливи, як наслідок пологової травми, звичайно, призводять до смерті новонародженого. Тому їх питома вага у неврологічних порушеннях у дітей, які вижили, незначна.

Рухові порушення при церебральних паралічах обумовлені тим, що ураження незрілого мозку змінює послідовність етапів його розвитку (постнатальна патологічна гетерохронія). Вищі інтегративні центри не мають гальмуючого впливу на примітивні рухові рефлекторні реакції. Тонічні рефлексивні активізуються і спокійно існують з патологічним м'язовим тонусом, спастичністю, регідністю, тонічними корчами. Це заважає послідовному становленню реакцій випрямлення і рівноваги, які в нормі створюють основу для розвитку рухових навичок. Діагноз церебрального паралічу у дітей після 1-го року життя труднощів не створює. Чим скоріше поставлений діагноз і розпочато лікування, фізична реабілітація, тим ефективніші результати. У важких випадках діагноз церебрального паралічу можна встановити вже у перші тижні після народження. У випадках середньої важкості й легкої діагностика в перші місяці життя непроста, тому що пато-

логічна тонічна рефлекторна активність виражена не різко і стає помітною після двох місяців, а затримки вікового розвитку може навіть не бути.

Спеціаліст із фізичної реабілітації повинен добре знати вікові норми моторного розвитку дитини, послідовність становлення реакції випрямлення та рівноваги, динаміку тонічних та інших рефлексів, їх вплив на розвиток рухових навичок при ураженні мозку. Це важливо для тактики ведення реабілітації.

У дітей з церебральним паралічем у період новонародженості рефлексорний тонус може бути виражений в такій же мірі, як у здорових. Лише ближче до двох місяців, коли починають активізуватися розгиначі, можна відзначити активізацію м'язового тонусу, тонічні рефлекси стають яскравіше вираженими. Затримується пригнічення безумовних рефлексів (пошукового, хоботкового, хапального, рефлексу Моро, автоматичної ходи та ін.)

ТОНІЧНИЙ ЛАБІРИНТНИЙ РЕФЛЕКС

Наявність вираженого лабиринтного рефлексу у дітей з церебральним паралічем проявляється у вигляді максимальної екстензорної еластичності в положенні на спині і флексорною — на животі.

Під час різкої екстензорної еластичності шия і хребет напружені, голова відкинута назад, ноги розігнуті, зведені, ротировані в середину, стопи в підощвовому згинанні. Руки можуть бути зігнуті, плечі відтягнуті назад або, навпаки, розігнуті і прониоровані, пальці стиснуті в кулачок. Це гальмує розвиток випрямляючих рефлексів у положенні на спині.

Дитина з вираженим лабиринтним рефлексом у положенні на спині не в змозі підняти голівку або робить це з великими труднощами, не може витягнути руки вперед, щоб взяти предмет, а пізніше схопитися, підтягнутися й сісти, піднести руки до рота, ускладнюється поворот зі спини на бік, а потім — на живіт. У 7-8 місячному віці поворот зі спини на живіт здійснюється боком, відсутня торсія між тазом і верхньою частиною тулуба.

Якщо дитина в положенні на спині не може зігнути голову, повернутися з торсією, то у неї відсутні передумови для того, щоб сісти. Вираженість тонічного, лабіринтного рефлексу знаходиться у прямій залежності від ступеня еластичності.

У положенні на животі у дитини з церебральним паралічем внаслідок патологічної вираженості лабіринтного тонічного рефлексу голова і спина зігнуті, плечі висунуті вперед і вниз, руки знаходяться під грудною кліткою в зігнутому положенні, кисті стиснуті в кулак, стегна й колінка зігнуті, але можуть бути й розігнуті. Така поза гальмує формування випрямляючих рефлексів тулуба в положенні на животі, які є найважливішими в подоланні дитиною сили земного тяжіння і в набутті вертикальної пози.

Лежачи на животі, дитина не може підняти й розігнути голову, повернути її в сторони, вивільнити руки і опертися для підтримки верхньої частини тулуба, зігнути ноги і стати на коліна, зберігаючи при цьому рівновагу. Ускладнюється поворот з живота на спину. Постійно зігнута спина призводить до розвитку кифозу у грудному відділі. Якщо випрямляючі рефлекси не розповсюджуються на таз і ноги, то поясничний лордоз не формується, що є суттєвою перешкодою для збереження рівноваги в сидячому положенні і при ходінні.

Хоч екстензорна еластичність у більшості випадків значною мірою виражена в положенні на спині, а флексорна - на животі, у деяких хворих вплив тонічного лабіринтного рефлексу залежить від початкового типу еластичності. Іноді екстензорна еластичність настільки сильна, що вона може бути виражена і в положенні на животі.

СИМЕТРИЧНИЙ ТОНІЧНИЙ ШИЙНИЙ РЕФЛЕКС

У дітей із церебральним паралічем його вплив на м'язовий тонус є помітнішим, коли у рух включається голова. Через вплив тонічного шийного рефлексу дітям із поганим контролем голови важко зберегти сидячу позу розгинання голови підсилює екстензорну еластичність рук, і дитина падає

назад. Згинання голови підсилює флексорну еластичність, і дитина падає вперед.

Діти старшого віку при ходінні використовують тонічний шийний рефлекс, щоб уникнути падіння. Вони згинають голову і тулуб вперед, викликаючи легку флексію.

Деякі діти з вираженим симетричним тонічним шийним рефлексом не можуть встати на коліна з опущеною головою, оскільки ноги їх при цьому розгинаються, а руки, навпаки, згинаються.

При тяжкій подвійній геміплегії через вплив тонічного лабіринтного рефлексу у дитини в положенні на животі різко виражена фіксорна еластичність і рачки вона встати не може. Якщо еластичність не різка, то дитина може встати на коліна, використовуючи симетричний тонічний шийний рефлекс. Вона буде сидіти на п'ятах з піднятою головою і утримуватиме своє тіло на витягнутих руках. Розігнутися, встати рачки вона не може. Такі діти сидять на п'ятах, але перекуватися вперед вони у змозі лише підтягуючись із допомогою рук.

АСИМЕТРИЧНИЙ ШИЙНИЙ ТОНІЧНИЙ РЕФЛЕКС (АШТР)

При церебральних паралічах цей рефлекс домінує в клінічній картині. Він може спостерігатися багато років, заважаючи розвитку довільної рухової активності. Виразність АШТ-рефлексу залежить від ступеня підвищення тону м'язів рук. Якщо при спастичній диплегії руки уражені легко, цей рефлекс непостійний і характеризується довгим латентним періодом. У таких дітей його можна визначити тільки в тих випадках, коли вони збуджені або намагаються зробити якийсь рух.

За важкого ураження рук рефлекс викликається моментами.

Якщо дитина повернула голову в бік, вона надовго може залишатися фіксованою в позі фехтувальника.



Мал. 30

При поєднанні АШТ-рефлекса з тонічним лабіринтним рефлексом дитина не може схопити руками іграшку.

Якщо вкласти їй іграшку в руку, не може підняти її до рота, тому що при спробі зігнути руку голова повертається в протилежний бік.

АШТ-рефлекс сильніше виражений на правому боці, тому більшість дітей із церебральним паралічем користуються лівою рукою. При яскраво вираженому АШТ-рефлексі голова та очі найчастіше фіксовані в один бік, тому дитині важко прослідкувати за предметом на протилежному боці. Розвивається спастична кривошия.

Поєднуючись із тонічним лабіринтним рефлексом, АШТ-рефлекс ускладнює повороти на бік і на живіт: коли дитина повертає голову праворуч чи ліворуч, виникає розгинання руки і тулуб не спрямовується за головою. Як наслідок, дитина не може вивільнити руку з-під тулуба. Це викликає порушення формування реципторного повзання.

СИНКИНЕЗІЇ. Це співдружні тонічні реакції, які викликають збільшення еластичності в частинах тіла, які не мають безпосереднього відношення до руху в даний момент. Наприклад, якщо хворий з подвійною геміплегією робить успішні рухи однією ногою, то спастичність наростає у всьому тілі.

ПОЗИТИВНА ПІДТРИМУЮЧА РЕАКЦІЯ. Це явище контракції (ірадіації), тобто одночасного наростання тонусу м'язів флексорів та екстензорів ніг при торканні стоп до опори. Нога стає негнучкою і перетворюється на "колону" для підтримки. Незважаючи на одночасну гіпертонію флексорів та екстензорів при стоянні, все ж



Мал. 31

відзначається перевагою того чи іншого виду спастичності в залежності від форми церебрального паралічу.

Постійна присутність тонічних рефлексів і підвищеного м'язового тону створює патологічну пропріоцентивну афферентну імпульсацію. Порушується нормальне "пропріоцептивне кільце", в якому основна роль належить зворотній афферентній імпульсації, заснованій на точності кінестетичного сприйняття. У мозок дитини поступають афферентні імпульси тільки від патологічних поз і рухів. Дитина з це-

ребральним паралічем відчуває надмірну напругу, яка вимагається для будь-якого цілеспрямованого руху, тому вже перші його рухові навички будуть патологічними. В подальшому вона пристосовує їх для нових рухів. Останні побудовані на основі патологічного стереотипу, підтримують і підсилюють неправильні пози та рухи.

На даному етапі розподілення захворювання дитячим церебральним паралічем на клінічні форми в ранньому дитячому віці не завжди можливі, тому що нервова система ще знаходиться в стадії розвитку; підрозділи є, але все не дуже умовно.

ДИПЛЕГІЯ - найрозповсюдженіший вид церебрального паралічу. В літературі він відомий під назвою хвороби Литля. По розповсюдженості порушень руху у цьому випадку більше страждають ноги, ніж руки.

ПАРАПЛЕГІЯ - порушення руху в нижніх кінцівках (різкіша форма дитячого церебрального паралічу).

ПОДВІЙНА ГЕМПЛЕГІЯ. Руки й ноги уражені однаково або руки більш хворі, ніж ноги.

ГІПЕРКІНЕТИЧНА ФОРМА. При цій формі також уражені руки й ноги. Поряд з парезами спостерігаються гіперкінези. Для клінічної картини характерна м'язова дистонія.

АТОНІЧНО-АСТАТИЧНА ФОРМА. Ця форма відноситься до тетрапареза. Для неї характерний низький м'язовий тонус, який залишається основним симптомом в клінічній картині протягом усього життя дитини. Статичні функції страждають більше, ніж рухові навички.

ГЕМПАРЕНТИЧНА ФОРМА. Вона характеризується ураженням однотипних кінцівок. Руки страждають більше, ніж ноги.

МОНОПАРЕЗ. Це порушення рухової функції руки чи ноги у дітей раннього віку (майже не зустрічається).

Подібна динаміка яскраво виражена у важких випадках. При легкому ураженні клінічні виявлення розвиваються повільно, непомітно, і діагноз часто сумнівний.

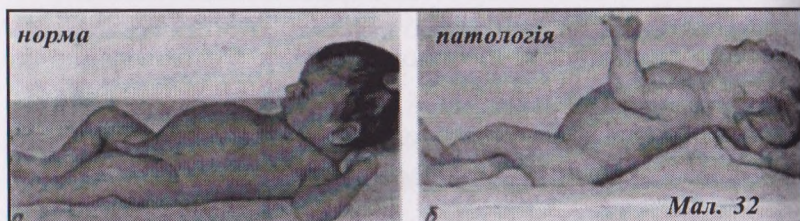
У таких випадках підвищення м'язового тонусу і тонічні рефлекси можна виявити за допомогою певних проб, які запропонував у 1959 році К. Vobath.

I. ПРОБИ В ПОЛОЖЕННІ НА СПИНІ

У цьому положенні максимально виражена екстензорна еластичність, обумовлена тонічним лабіринтним рефлексом.

1. ПРОБА НА РОЗГИНАННЯ ГОЛОВИ Й ШИЇ

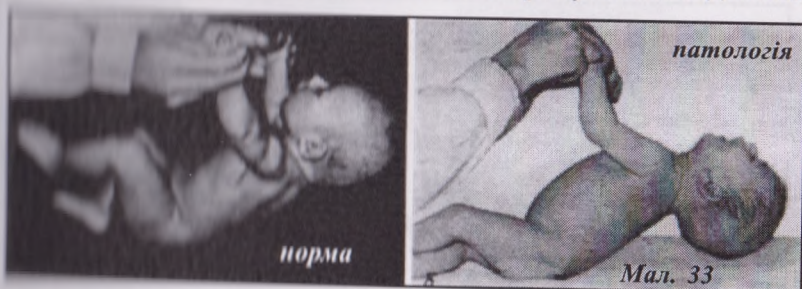
Досліджувач кладе руку на голову дитини й намагається припідняти її вперед. У нормі голова згинається і руки ру-



хвильється вперед до грудної клітки. У дитини з церебральним паралічем відчувається опір цьому рухові, і голова тисне на руку дослідника.

2. ПРОБА НА ТРАКЦІЮ.

Досліджувач бере дитину за кисті і тягне вперед. У нормі цей рух викликає згинання голови і спробу сісти. У дитини



з церебральним паралічем відчувається опір цій дії, голова відкидається назад.

3. ПРОБА НА АШТ-РЕФЛЕКС.

Голову дитини повертають у бік. "Лицева" рука розгинається, "черепна" згинається. Якщо ураження є, то відповідь тут же адекватна. В легких випадках латентний період про-



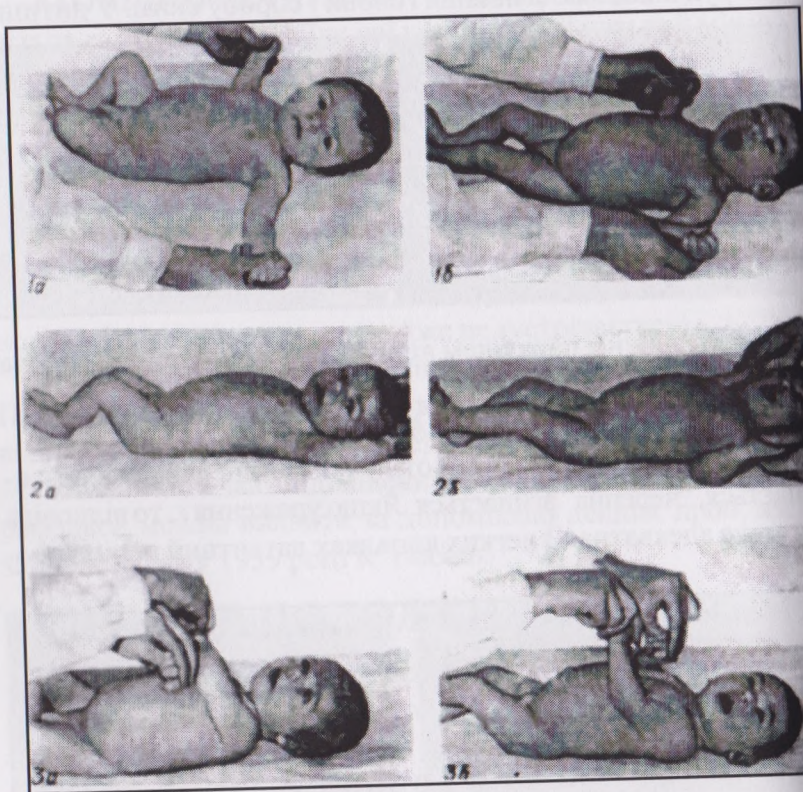
довжується. АШТ-рефлекс тимчасовий, і дитина його швидко втрачає.

4. ПРОБА НА ВІДСУТНІСТЬ ШИЙНОЇ ВИПРЯМЛЯЮЧОЇ РЕАКЦІЇ

у нормі при повороті голови в бік тулуб спрямовується за головою. При церебральному паралічі цей рух викликає АШТ-рефлекс і дитина не в змозі повернутися на бік.

5. ПРОБА НА ФЛЕКСОРНУ СПАСТИЧНІСТЬ РУК

Руки дитини відводять, перехресшують або піднімають догори, розташовуючи паралельно до голови. Помітним є опір цим рухам.

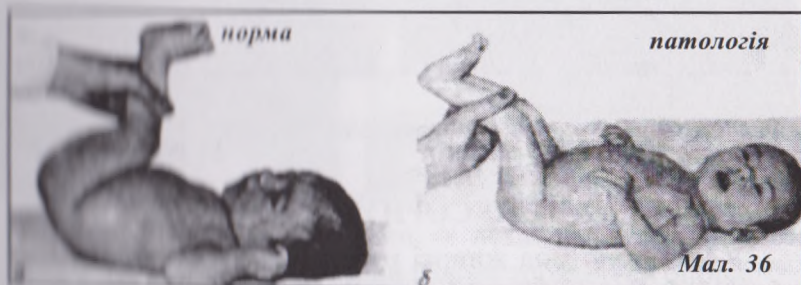


Мал. 32

а - норма, б - патологія. 1 - відведення рук; 2 - піднімання рук догори, 3 - перехресшування рук на грудях

6. ПРОБА НА ЕКСТЕНЗОРНУ СПАСТИЧНІСТЬ НІГ.

Дослідник захоплює ноги дитини під колінами, піднімає догори і швидко згинає їх до живота. Відчувається опір цьо-



му рухові. Якщо ноги відпустити, то вони розгинаються, потім зводяться, а інколи й перехрещуються.

7. ПРОБА НА СПАЗМ ПРИВІДНИХ М'ЯЗІВ СТЕГНА

Дослідник бере дитину за розігнуті ноги в ділянці колін і швидкими рухами відводить їх у боки — відчувається



опір цьому рухові. Ступінь опору залежить від важкості ураження.

II. ПРОБИ В ПОЛОЖЕННІ НА ЖИВОТІ

У цьому положенні максимально виражена флексорна спастичність, обумовлена тонічним лабіринтним рефлексом.

1. ПРОБА НА ЗАХИСНИЙ ПОВОРОТ ГОЛОВИ

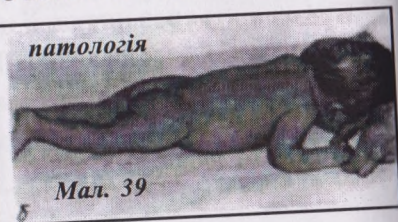
Нормальна дитина, лежачи на животі, повертає голову в бік. Цей захисний рефлекс спостерігається від народження.



Якщо виражена флексорна еластичність, то поворот голови в бік відсутній.

2. ПРОБА НА ФЛЕКСОРНУ СПАСТИЧНІСТЬ РУК

У положенні на животі руки дитини зігнуті і знаходяться під грудною кліткою. Дослідник захоплює кисті дитини і рухає руки вгору, щоб вони знаходилися по обид-



ва боки голови. Відзначається опір цьому рухові. Якщо руки відпустити, то вони повертаються у вихідне положення. Друга проба. Дослідник кладе руку під підборіддя дитини й піднімає голову. В нормі у віці 4-5-ти місяців голова при цьому рухові піднімається. Руки розгинаються, кисті дитина ставить на опору. При церебральному паралічі відзначається опір цьому рухові у вигляді тиску підборіддям на руку дослідника. Руки залишаються зігнутими під грудною кліткою.

3. ПРОБА НА ЗАХИСНУ ЕКСТЕНЗІЮ РУК

Дитину піднімають, утримуючи в горизонтальному положенні обличчям униз. Потім швидко опускають її головою до опори. В нормі дитина 4-6-ти місяців розгинає руки, намагаючись досягти опори. Дитина з церебральним пара-



ліччям тримає руки зігнутими. У легших випадках руки розгинаються лише тоді, коли голова торкається опори.

III. ПРОБА У ВЕРТИКАЛЬНОМУ ПОЛОЖЕННІ

ПРОБА НА ЕКСТЕНЗОРНУ ПЛАСТИЧНІСТЬ НІГ

Дитину беруть під пахви і опускають на опору - ноги розгнуті, зведені, іноді перехрещені. Коли дитина стоїть на пальчиках, у важких ви-

падках спостерігається автоматична хода.



Мал. 39

Ці проби необхідно оцінювати лише в комплексі з загальним неврологічним і педіатричним оглядом. Ранній діагноз базується на наявності зміненого м'язового тону, на патологічній, тонічній рефлекторній активності, затримки ві-

кового розвитку, примітивних рефлекторних реакцій, затримки ві-

IV. ПЛАВАННЯ, МАСАЖ, ЛІКУВАЛЬНА ФІЗКУЛЬТУРА ПРИ ЗАТРИМЦІ МОТОРНОГО РОЗВИТКУ В РАННЬОМУ ДИТЯЧОМУ ВІЦІ (ДЦП)

Лікування церебральних паралічів повинно бути раннім, комплексним і неперервним. Успіх лікувальних заходів при церебральних паралічах залежить від спільної роботи спеціалістів різного профілю: педіатрів, невропатологів, психіатрів, методистів ЛФК, масажистів, інструкторів із плавання, логопедів, ортопедів. Бажано, щоб у ранньому дитячому віці фізичну реабілітацію, ЛФК, масаж, плавання вів до 3-ох років один спеціаліст із реабілітації.

Необхідність раннього лікування обумовлена тим, що на першому році життя **МОЗОК ДИТИНИ ВОЛОДІЄ ВЕЛИКОЮ ПЛАСТИЧНІСТЮ.**

Видатний німецький учений-фізіолог, професор, доктор фізіології Вюрбургського університету **Роберт ШМІД** стверджує ось що. Коли ураження головного мозку, особливо його кори, трапляється у ранньому віці, наслідки бувають зазвичай менш серйозні, ніж після аналогічних порушень у дорослому віці. Це стосується як рухової системи, так і мови.

Після видалення ділянок кори у новонароджених майже не відрізняється від норми. Однак, якщо звичайно здатність хопати предмети пальцями формується через шість-дев'ять місяців, у даному випадку ця специфічна функція рухової кори і пірамідного тракту не з'являється взагалі. У хом'яків з перерізанням пірамідного тракту, зробленого відразу після народження, загальна рухова активність розвивається, здається, нормально. При гістологічному дослідженні мозку цих тварин виявлено, що розтральніше місце ураження формує новий "обхідний" пучок пірамідного тракту, який

веде у спинний мозок аномальним шляхом. Виявлені і синантичні контакти цих низхідних волокон зі спінальними нейронами.

Чи означає це, що молодий мозок здатний формувати нові зв'язки великої протяжності? Хоч досліди на хом'яках начебто це й підтверджують, усе ж можливе також інше пояснення. Відомо, що у процесі дозрівання зникають багато зв'язків, які присутні в незрілому мозку. До них, наприклад, належать "надмірні зв'язки" у складі мозолистого тіла, значна частина яких пізніше втрачається. На ранніх стадіях онтогенеза зорова кора гризунів має нейрони, які дають проєкції у спинний мозок, потім вони зникають. Можна припустити, що пошкодження, спричиняючи процеси регресії, дозволяють волокнам, які були приречені на відмирання, функціонально заміщати ті, які дегенерували. Цим пояснюється більш висока пластичність молодого мозку, його підвищена, порівняно із зрілим мозком, здатність до реорганізації нейронних схем.

При тривалих дослідженнях у процесі регулярного тренування рухових функцій в індивідуальних хворих були одержані приблизно такі ж результати, як і в здорових людей.

Виникає питання, чи не являється функціональна реабілітація просто результатом рухового навчання, при якому нервові структури, які збереглися, використовуються для придбання нових рухових навиків або прийомів. Або ж навчання, відтворення — наслідок структурної реорганізації. В даний час певної відповіді на це питання не існує. Найбільш ймовірно, як стверджує Р. Шмід, мотивація, інтенсивні тренування і навчання діють тут паралельно з процесом структурної реорганізації.

Рухова структурна реорганізація відбувається до 3-ох років, мовна — до 10-ти років. Однак пластичність головного мозку, яка забезпечує відновлення рухових функцій у

дитячому віці дається недаремно. Загальні розумові й мовні здібності у хворих дітей гірші, ніж у здорових. Отже, ранній розвиток вікових рухових навичок сприяє розвитку вищих інтегративних центрів, які мають гальмуючий вплив на ствольні механізми. Спастичність м'язів виражена нерізно, тому легше виробити нормальну позу й рухові навички.

Відсутні порочні пози, контрактури й деформації. Формування психічних функцій є у прямій залежності від розвитку рухових навичок, тому при пізньому початку лікування і важкій нерухомості дитина повторно відставатиме в психічному розвитку, навіть коли його потенційні можливості були нормальними.

Мати повинна стати активним учасником відновлення рухових функцій, бо тільки тоді лікування дасть кращі результати, ніж у старшому віці.

Фізична реабілітація при церебральному паралічі передбачає ортопедичні заходи, направлені на формування правильної пози дитини, профілактику контрактур, масаж, лікувальну гімнастику, плавання.

Перш ніж приступити до фізичної реабілітації хворої дитини з ДЦП спеціаліст повинен розібратися із загальною картиною захворювання. Слід провести акушерський аналіз із матір'ю дитини, познайомитися із записами медичної картки хворого, переговорити з лікарями (педіатром, невропатологом). Корисною була б зустріч із лікарем-гінекологом, який приймав пологи. Мати повинна обов'язково мати направлення лікаря на фізичну реабілітацію.

Огляд дитини раннього віку слід проводити у спокійній обстановці, виключаючи, за можливості, відволікаючі фактори. Дослідження новонароджених слід проводити через 1,5-2 години після годування. Температура повітря в приміщенні повинна бути 25-27 градусів тепла. Світло повинно бути яскравим, але не дратливим, поверхня, на якій оглядають дитину - м'якою, але щоб не прогиналася. Пози-

тивну емоційну реакцію у грудної дитини викликає тиха, ласкава мова, звуки, яскраві іграшки.

Спеціалісти фізичної реабілітації повинні починати її після того, як загоїться пупок.

Починати треба з масажу (з розминання, а точніше пальпації), тобто шляхом пальцевого розминання промацати всі м'язи, сухожилля, суглоби, якщо можна так виразитися, то зробити загальний масаж (пошук вузликів, гіпертонусів у м'язях). Робити це необхідно так, аби не викликати негативних емоцій у грудної дитини. Плач дитини — це команда: "Стоп!" Тривалість процедури не повинна перевищувати 4-6 хвилин, один раз на день.

Паралельно з цим слід вивчати стан безумовних рефлексів на даний період віку дитини. За 10-12 таких процедур у вас начебто "проявиться" рівень затримки моторного розвитку дитини.

При виборі засобів та методів фізичної реабілітації необхідно вивчити, які аспекти рухового розвитку залишилися примітивними і відстають від хронологічного віку, чи відповідає затримка розвитку рухових навиків одній віковій стадії або різним, які патологічні форми рухів є в дитині (контроль голови, повороти, сидіння, маніпуляція рухів, ходіння).

Від 1 місяця до 3-ох ефективнішим засобом для зниження активності тонічних рефлексів і нормалізації м'язового тону є масаж і плавання.

Плавання сприяє активізації вищих інтегративних нормальних постуральних реакцій (реакцій випрямлення й рівноваги), полегшує їх розвиток.

Плавання в ранньому дитячому віці було відкрито в Австралії панєю Тимерман у 1939 році зовсім випадково. Одного літнього спекотливого дня лікар порадив їй брати з собою на басейн дитину. Пані Тимерман побачила, що дитина буквально розвиває у воді. Це спонукало її написати книгу, яка стала

всесвітнім підручником з дитячого плавання. У 70-ті роки в колишньому СРСР почали публікуватися статті голови всесоюзної федерації плавання, президента медичного комітету міжнародної федерації плавання З.П. Фірсова про дитяче плавання. На початку 80-х років світ побачила його книжка З.П. Фірсова під назвою "Плавати скоріше, ніж ходити".

Ця методика була схвалена спеціальною комісією міністерства охорони здоров'я. Вона дозволила оздоровлювати дітей з допомогою звичайної квартирної ванни, що, безперечно, доступно багатьом людям.

Прочитавши цю книгу, автор одержав теоретичні знання, які, на превеликий жаль, у свій час не отримав, коли навчався в Інституті фізкультури на кафедрі плавання.

Як же навчати грудну дитину плаванню? Цією важливою справою автор почав займатися в 1981 році. Вже маючи чималий досвід реабілітації ДЦП. За методикою З.П.Фірсова, заняття плаванням можна починати, коли в дитини загоїться пупкова ранка. Це переважно в 3-4-ри тижневому віці. Початок занять проходив із двома дітьми. Одній дитині (хлопчику) було неповних 5 тижні, другій (також хлопчику) - виповнилося 2,5 місяця. У всьому було дотримано методики Фірсова, і все вийшло. Є такий вислів: "роби так, як книжка пише". Так і було зроблено.

Різниця у віці цих дітей була 7 тижнів, або ж 48 днів. Яким же виявилось здивування, коли ці хлоп'ята пішли з різницею у два дні. Старший хлопчик почав ходити майже в 11,5 місяця (не вистачало 2 днів до 11,5 місяця). Молодший на два дні пізніше, молодшій дитині не було на той час і 10-ти місяців, вона у плаванні досягла набагато кращих результатів, ніж старша.

Після цього експерименту автор дуже ґрунтовно почав вивчати всю літературу про ранній вік дитини, етапи її розвитку. У 1984 році він уперше застосував плавання для новонародженого, у якого були важкі патологічні роди.

У цьому ж році було взято ще дві дитини 3-тижневого і 4-тижневого віку. Вже через 10-15 занять — знято фізіологічну, флексорну, тонічну гіпертонію. Зникла загальна скованість рухів дитини. Дуже швидко зник тонічний лабіринтний рефлекс. Руки практично випрямилися, м'язовий тонує, що приводив до м'язів стегон, знизився. Ці діти випередили свій розвиток і у третьому періоді (від 3-6 місяців) почали чітко виявляти функції руху четвертого періоду (від 6-9-ти місяців). У 10 місяців ці діти з різницею в 4 дні почали ходити.

Наведемо ще такий приклад. При загальному огляді однієї дитини 10-місячного віку було виявлено сильну затримку моторного розвитку. Батькам запропонували почати згодом займатися плаванням у домашній ванні і масажем. Десятимісячна дитина виглядала так, як виглядають діти її періоду — в 1-3 місяці.

Флексорна гіпертонія, присутність всіх тонічних рефлексів і навіть декілька примітивних рефлексів - ось що характерне для організму цього маляти.

Вже протягом місяця занять плаванням був досягнутий прекрасний результат. Вдалося зняти м'язову гіпертонію, тонічні рефлекси. З'явилися настановчі рефлекси з голови на тулуб, з тулуба на голову, тулуба на тулуб. Дитина придбала навички повороту зі спини на живіт, із живота на спину. У 12 місяців дитина сіла, у 13,5 стала у вертикальне положення. Якою це стало радістю, коли в 14,5 місяця дитина зробила перші 5 кроків! Наступного дня ця навичка пропала. Тільки через два тижні дитина повторила те ж саме, а через 2 тижні, в 15,5 місяця самостійно почала ходити. Хода була важкою, "ляльковою".

У 1999 Андрію виповнилося 18 років. У плані фізичного розвитку у нього все гаразд. Проблема на сьогоднішній день із розвитком мови.

МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ ПЛАВАННЯ ДЛЯ ГРУДНОГО ВІКУ ПРИ ДИТЯЧИХ ЦЕРЕБРАЛЬНИХ ПАРАЛІЧАХ

I. Основна мета плавання при ранній реабілітації:

1. Гальмування патологічної, тонічної, рефлекторної активності, нормалізація на цій основі м'язового тонуусу і полегшення довільних рухів.

2. Формування послідовного розвитку рухових навичок у дитини.

УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ

Перш за все повинен бути допуск лікаря на заняття з плавання, їх можна починати з 3-го тижня - 1 місяця життя дитини. Це - ідеальний варіант. Треба обов'язково з'ясувати, чи повністю загоїлася пуповина.

Заняття можна проводити у домашній ванні. Вона повинна бути ідеально чистою, оброблена м'якими засобами, що мають сертифікат якості. Заняття слід починати за 30-40 хвилин до годування. Коли дитина спить, її краще не будити, хай сама прокинеться. Слід завжди пам'ятати, що сон - найкращі ліки.

Температура повітря у ванній повинна бути 25-27 градусів тепла. Світло треба яскраве, але не дратливе.

У ванні слід обладнати пеленальний столик. Усі електричні прилади під час купання дитини слід відключити. Не зайве заздалегідь перевірити безпеку електропроводів. На перших заняттях температура води може бути 37 градусів тепла. На наступних заняттях можна поступово її зменшувати: 36,5 -36 градусів тепла. У здорових дітей температуру можна знижувати весь час приблизно на півградуса. У дітей із затримкою моторного розвитку можна починати процес загартування з того

моменту, коли відбудеться повне гальмування патологічної, тонічної рефлекторної активності. Заняття у ванні повинні проводити з дитиною не менше 2-х, але й не більше осіб.

Спочатку інструктор працює з мамою або з батьком, щоб подальші заняття міг проводити один із них. Безперечно, руки у того, хто буде займатися з дитиною, повинні бути чистими, без будь-якого крему. Якщо руки покриті навіть легким його шаром, його слід обов'язково змити, бо інакше тіло дитини у воді може вислизнути.

Ванни бувають різні: високі, середні, низькі, дуже низькі.

Тому треба пристовуватися до ванни вдома, враховувати всі небезпечні моменти і бути дуже обережним при проведенні заняття з грудною дитиною. Говоріть завжди собі, що проводите зайняття з найціннішим, надзвичайно крихким скарбом на землі.

Від початку до кінця занять у воді, поки не покладете дитину на пеленальний столик, ви мусите бути максимально зібрані, дуже уважні та обережні.

Проведення заняття у нетверезому стані - ЗЛОЧИН!

Вуха дитини, якщо цього вимагають батьки, можна закрити маленькими тампонами, просякнутими медичним вазеліном, але можна це й не робити: природа передбачила добрий захист. У маленької дитини він дуже надійний, однак після занять треба дуже добре почистити вухка від води.

У дітей грудного віку до 3-4 місяців відбувається формування кишково-шлункового тракту. Під час занять дитину може здати, тому після занять треба допомогти їй звільнитися від газів з допомогою катетора - трубки, яку треба дуже обережно вставити в анальний отвір. Під час проведення цієї процедури дитина може оправитися.

Заняття на тиждень можна проводити 5-6 разів. Нагадую, що вода повинна бути хлорована та ідеально чиста. Якою має бути тривалість занять?

1-10-е заняття - від 3-ох до 7-ми хвилин. 11 - 20-те заняття - 5-10 хвилин, 21-40-е заняття - 5-15 хвилин, 41-100-е заняття - 5-25 хвилин.

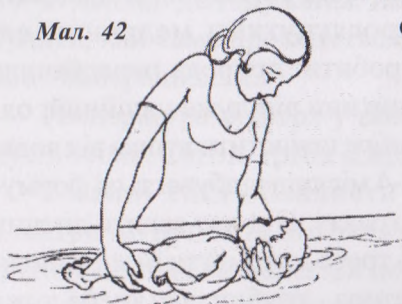
Якщо дитина заплаче, значить це команда: “Стоп!” Проводити заняття можна через 40-60 хвилин після годування або за 30 хвилин до нього. Тривалість занять у дітей, хворих на церебральний параліч, віком до 1 року - від 5-20 хвилин.

Заняття з плавання найкраще проводити в один і той же час. у першій половині дня.

Протипоказанням для проведення плавання, різних вправ у воді є, перш за все, відкрита пупкова рана, хвороба шкіри, погане самопочуття, поганий настрій дитини, гострі респіраторні, вірусні та інші інфекції в активній фазі (загострення швидке наростання внутрічерепної гіпертензії, глибока недоношеність дітей). Треба обов'язково звернути увагу на швидке охолодження організму, протипоказання, які стосуються призначень гімнастики та масажу.

Усі вправи виконуються з допомогою інструктора, який спеціалізованими прийомами підтримує дитину за різні частини тіла (варіанти підтримок попередньо засвойте на ляльці). Поклавши дитину на

Мал. 42



спину, слід застосувати таку підтримку: свою ліву долоню покладіть під потилицю дитини дугою, а правою захопіть ділянку таза. В такому положенні поволі опустіть дитину у воду. На обличчі маляти ви прочитаєте “Куди я потрапив, що зі мною відбувається?” У такому положенні ви повинні провести від 3-ох до 7-ми занять тривалістю від 3-х до 7-ми хвилин. До наступного заняття ви повинні приступити, коли побачите, що дитина звикла до великої води і почала

свої рухи, а з лица повністю зник здивований, запитувальний вираз.

Протягом перших 20 занять виконується дві вправи - покачування і проведення.

Покачування повздовжнє і бокове.

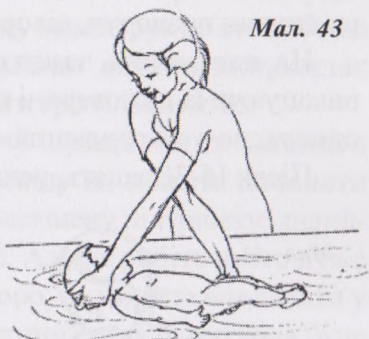
Проведення спочатку роблять на спині від одного кінця ванни до другого. Після нього (на спині) переведіть дитину в напіввертикальне положення і зробіть паузу в 1 хвилину для того, щоб маля відпочило.

Потім робіть проведення на грудях, підтримуючи голівку дитини під підборіддям "ковшом", а другою рукою - ділянку таза.

Під час виконання дитиною вправ З.П.Фірсов пропонує поливати її голівку теплою водою (можна використати навіть лійку).

Це вчить дитину затримувати дихання, примушує її виконувати вправи. З хворою дитиною на церебральний параліч бажано це виконувати через 10-15 занять, коли побачите, що у дитини значно знижена активність тонічних рефлексів. І м'язевий тонус також значно зменшений.

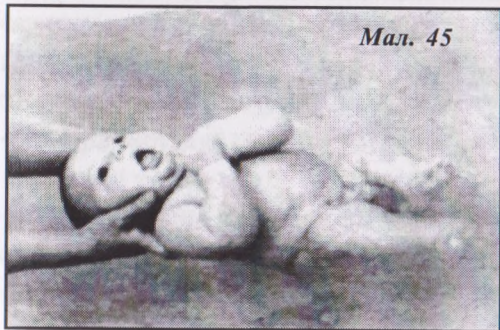
Мал. 43



Мал. 44



Мал. 45



Потім застосовується спосіб підтримки подвійним замком у положенні дитини на спині: нахиліться над ванною, покладіть обидві долоні під спину маля-

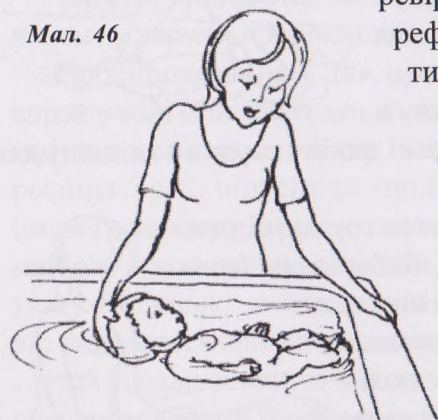
ти і великими пальцями рук, наче замком, обхопіть зверху плечі дитини. У такому положенні робіть бокові покачування дитини праворуч, ліворуч і назад.

На наступних заняттях ускладнюйте проведення, виконуючи їх на поверхні води по колу, вісімкою, зигзагами, одночасно з покачуваннями.

Після 15-30 занять, ускладнивши пряме проведення, пе-

ревірте у дитини штовхальний рефлекс, який допоможе їй активно ковзати по воді.

Робіть це таким чином: доведіть дитину (в положенні на спині, а потім на грудях) до краю ванни, поверніть її наблизивши п'ятки до самої стінки ванни і до кінця зігніть їй ноги в колінах і тазостегнових суглобам. Установіть дитячі п'ятки на стінці ванни і на декілька секунд припиніть свої зусилля.

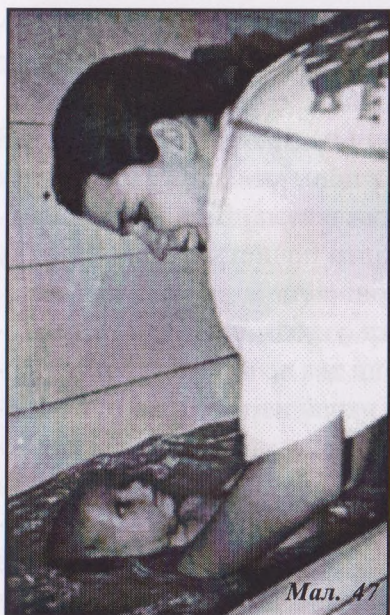


Мал. 46

Якщо маля не робить цього легким зусиллям, притисніть його ноги до стінки ванни, намагаючись, щоб воно відштовхнулося. Потім виконайте проведення до лівої стінки ванни і там повторіть ті ж дії, але в протилежний бік.

Якщо нема штовхального рефлексу, спробуйте його викликати натисканням пальців своїх рук на подушечки пальців стопи дитини. Натискайте м'яко, щоб не викликати плач дитини. Якщо протягом тижня дитина не почне відштовхуватися від стінки ванни, вправи зі штовхання доведеться припинити.

З 15-16-го заняття проведення на спині виконуйте з полегшеною підтримкою. Остання виконується одною рукою і називається "ложкою". Спочатку дитина згинає при цьо-



Мал. 47

му в колінних і тазостегнових суглобах ног. При легкому дотику ваших рук до стоп або до гомілки дитина випрямляє ноги і розслаблює їх.

З придбанням певного досвіду ви можете починати полегшену підтримку і швидше. Але не робіть цього дуже скоро, бо можете викликати у дитини страх, коли вона буде знаходитися у воді. Якщо дитина відчує його, рекомендується пропустити одне або декілька занять. Розпочинати наступне слід з подвійною

підтримкою (тобто з підтримкою двома руками).

Отже, дитина лежить на спині. Нахиліться над водою, долонею однієї руки, складеної ложечкою, підтримуйте її потилицю. З часом можна поспробувати підтримувати дитину розведеними пальцями, а потім 2-3 пальцями (рефлекс відпрацювання горизонтальної рівноваги із зменшенням маси тіла), а потім просто 2-3 пальцями.

На 20-25 заняттях ви можете вже робити різні види проведення в положенні дитини на спині. Робіть це з ще більш полегшеною підтримкою кінчиками пальців (у пловця є відчуття води, у ватерполіста — відчуття м'яча у воді, а у інструктора повинне з'явитися відчуття пловучості дитини у воді).

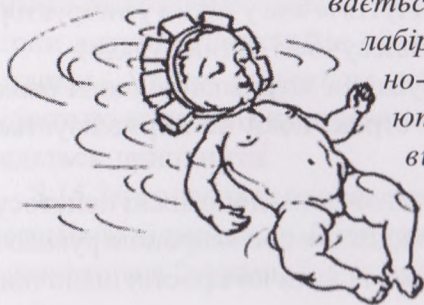
Занурення у воду, тренування затримки дихання бажано перенести на пізніший строк, поки не нормалізується м'язовий тонус.

До 26-30 занять треба виготовити допоміжні пристосування. Його називають «ромашкою» або «короною русалочки, яку повинна зробити мама із дитячої простої шапочки.

Ця шапочка повинне мати 7 кишеньок для кубиків із пенопласту. Кишені розташовуються напівовально з правого та лівого боків обличчя і над лобовою частиною обличчя.

Можна робити і дві кишені і на потиличній частині. В такій шапочці мама повинна в день занять у воді одягати дитині цю шапочку, щоб дитина звикла. Як почнете це робити безпосередньо на занятті, то почнеться плач. Дитину треба підготувати до процедури.

Коли розпочнете займатися у воді, ви повинні повторити в шапочці «ромашка» перші два початкові заняття. Звикання дитини у воді в шапочці вкрай необхідне. Коли побачите, що дитина адаптувалася, приступайте до проведення. Спочатку здійснюйте підтримку двома руками, потім переходьте до підтримки «замок», згодом до підтримки «ковшом», потім лише кінчиками пальців. За цей час дитина включає всі необхідні рухові центри для утримання тіла в горизонтальному положенні у воді, і, нарешті, ви відпускаєте дитину і шапочка «русалочка» підтримує її. Ось це положення і є найкориснішим для дитини, хворої на церебральний параліч. *(Гравітація — це сила тяжіння Землі, вектор якої спрямований до центра земної кулі. Водне середовище створює силу, вектор якої обернений пряло протилежно вектору гравітації, а величина прямо пропорційна об'єму зануреного тіла і густини рідкого середовища. В головному мозку в цей момент відбувається гальмування гравітаційних центрів, які керують тонусом м'язів. Відбу-*



вається гальмування шийних та лабіринтних рефлексів у спінально-стволовому рівні, створюються добрі умови для розвитку рефлексів пози, які відіграють основну роль у збереженні м'язового тонусу помірної інтенсив-

ності, який повинен бути достатньо високим, щоб протистояти силі земного тяжіння й забезпечити фіксацію для рухів і в той же час досить низьким, щоб рухи були можливими — принцип достатності).

Шапочка повинна обов'язково міцно обтягувати голівку. Якщо вона одягнена занадто вільно, у воді вона просто сповзе.

Коли дитина відчує, що вона у воді без підтримки, на обличчі може з'явитися переляк, пролунати звук, подібний до того, який лунає з уст людини, коли літак чи автомобіль потрапляє у повітряну яму. Спочатку необхідно підстрахувати вільне плавання дитини, навіть коли вона в шапочці. Треба враховувати те, що дитина може перелякатися і автоматично занурити голову у воду, в результаті чого наковтатися води, і вся ваша праця буде зведена до нуля.

Якщо таке трапиться, необхідно зробити 4-5-денну паузу і знову починати все спочатку за скороченою програмою. Тому треба прикласти максимум зусиль, щоб подібного не трапилося.

Що ж відбувається під час проведення у воді? Після того, як нормалізується м'язовий тонус, з'являється шийна випрямляюча реакція. На початку проводок дитина пробує відкинути голову назад. Коли вона це робить, вода потрапляє їй в очі, ніздрі. Їй стає неприємно і вона мимовільно припиняє цей рух. Малюк пробує повернутися в різні боки — в результаті одержує таке ж відчуття. Потім дитина пробує робити рухи тулубом, але вони ні до чого доброго не приводять. Не допомагають і спонтанні рухи ногами та руками.

У цих проведеннях дитина сама починає шукати правильне положення голови. Вода примушує прийняти правильне — по середній лінії. Це положення голови по середній лінії викликає яскраво виражений випрямляючий рефлекс із шиї і встановлює тулуб у правильне положення по відношенню до голови.

Становлення горизонтальної пози дитини у воді вимагає розвиток рефлекторного механізму, який забезпечує функцію збереження рівноваги при лежанні на воді. Цей механізм складається з групи автоматичних реакцій, так званими реакціями рівноваги. При цьому формується виражений ланцюговий рефлекс, який розповсюджується від голови до шиї, тулуба, рук та ніг, аж до кінчиків пальців.

Виробляючи такий ланцюговий рефлекс, дитина самостійно починає плисти у воді. Це можливе вже у віці 4-5-ти місяців. Таке ми можемо зробити тільки у воді. Після цього дитина швидко сідає, скоріше встає рачки, скоріше також піднімається у вертикальне положення з опорою, а згодом і без опори.



Мал. 42

У подальшому слід працювати у воді над закріпленням цієї навички, поступово виймаючи кубики із кишеньок шапочки. Спочатку одного, потім другого і т.д.

Отже, дитина у нас впевнено набула навички триматися горизонтально у воді. Придбана раніше навичка штовхального рефлексу дає їй можливість активно самостійно ковзати по воді.

Німецький фізіолог, професор Роберт Шмід пише, що “точне виконання рухів можливе тільки у випадку адекватного вихідного положення тулуба й кінцівок. Нервова регуляція відповідності пози і рухів, їх правильного поєднання — одна із найважливіших функцій рухових центрів. Отже, цю функцію ми засвоїли.

Малюнок 50, а також 51 схематично узагальнюють функції центральної нервової системи в ході управління позою та рухами.

Малюнок 50. Ліворуч перераховані рухові центри, праворуч показано їх можливий вклад в результативний руховий акт.

Щоб полегшити орієнтацію у схемі, зроблено наголос на її ієрархічну організацію, а деякі із вищих рухових центрів (мозочок, базальні ганглії, руховий відділ таламусу) для простоти опущені (їх значення перенесено на мал.51). Дужки біля правого стовпчика розмежовують фази підготовки і реалізації, з яких складається більшість рухових актів. Ліворуч відзначена важлива роль у всіх цих фазах сенсорних входів.

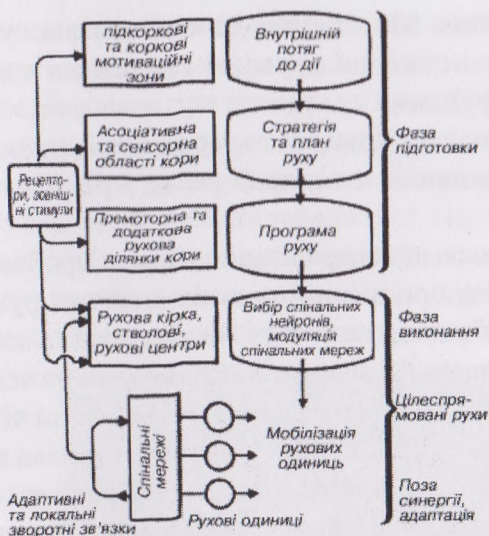
Малюнок 51 доповнює схему мал. 50, представляючи пропущені раніше рухові центри, а також пояснюючи партнерство в рамках їх ієрархій.

Асоціативна премоторна і моторна зони кори великих півкуль (лівий стовпчик, мал. 50) тут розташовані горизонтально справа наліво, що чітко вказує на їх взаємозв'язок, а зліва в цьому ряду доданий сенсорний зв'язок кори.

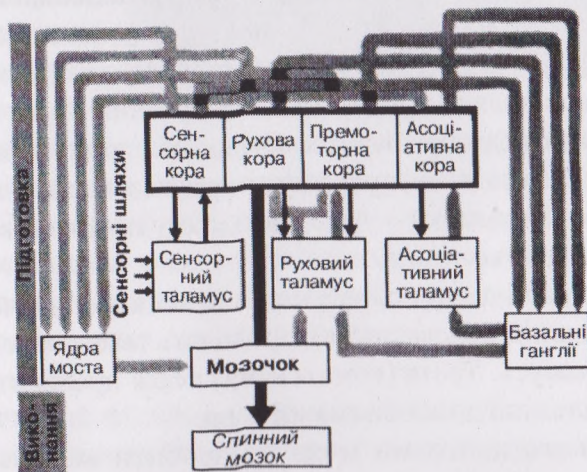
Нервові шляхи відображають існування поряд з кортико-картимальною обробкою інформації обширних кортикокартиціальних петель, які проходять через позакоркові структури. В одному випадку — через ядра мосту і мозочок, в іншому — через базальні ганглії.

Мозочкові петлі і одна з них, що замикається через базальні ганглії (рухова петля), проходить також через рухові ядра таламуса. Третя (комплексна) петля проходить через базальні ганглії до асоціативної кори.

З усього цього ми можемо зробити висновок, що структури, які забезпечують нервову регуляцію пози та рухів (рухових центрів), розподілені по всій центральній нервовій системі — від кори великих півкуль до спинного мозку. Їх ієрархія абсолютно очевидна.



Мал. 50. Схема організації рухової системи. В ієрархічному порядку представлені зв'язки між центрами нервової системи, що беруть участь у регуляції пози й руху. Для спрощення деякі вищі рухові центри (мозжечок, базальні ганглії, руховий відділ таламуса) опущені їх місце у цій системі зображено на мал. 51.



Мал. 51. Схема зв'язків у руховій системі, включаючи центри, опущені на мал. 50. Партнерство вищих рухових центрів відображено розміщенням їх на одному горизонтальному рівні (порів. мал. 50). Основна увага приділяється тій ролі, яку відіграють у підготовці до руху внутрішні петлі, насамперед ті, що проходять через базальні ганглії та мозочок.

Отже, роль плавання в реабілітації доведена. Але постарайтеся, щоб ваша дитина продовжувала заняття, удосконалювалася і не забувала придбані навички. Батьки часто запитують, як бути, якщо в перший місяць життя дитини не вдалося організувати його навчання плаванню, чи не пізно почати в 3-5 місяців? Відповідь може бути лише одна: краще пізніше, ніж ніколи.

Паралельно з плаванням слід застосовувати **масаж**, а також **лікувальну фізкультуру**. У місячному віці масаж і плавання чудово поєднуються. Починаючи з 1,5-2 місяців заняття повинно мати таку послідовність: масаж, лікувальна фізкультура і плавання.

Починаючи з 10-11 місяців, уранці - масаж, вдень масаж і плавання, ввечері-лікувальна фізкультура.

Завдання масажу при дитячих церебральних паралічах -сприяти розслабленню гіпертонусу м'язів, седативна дія на гіперкінези окремих груп м'язів, стимулювання, тонізування функції паретичних м'язів, зниження вегетативних та тропічних розладів, поліпшення загального стану дитини і поліпшення роботоздатності його м'язів.

В теперішній час застосовують різновиди лікувального масажу — класичний, точковий, який виконується за стимулюючим і седативним методом, а також сегментарний, лінійний масажі.

Виконуючи дитячий масаж, цілком не обов'язково суворо дотримуватися певної послідовності, набагато краще під час масажу керуватися своїм виробленим відчуттям м'язової тканини і виконувати всі рухи в погодженні з поведінкою дитини.

Розпочинайте масаж з будь-якої вигідної в даний момент для дитини пози: чи то на животику, чи то на спині. Теплими руками поволі проведіть поглажувальними рухами по всьому тілу дитини, а також по голівці. Потрібно завоюва-

ти довір я маляти, щоб воно повірило, що нічого поганого ви йому не зробите.

Якщо дитина розслабилася — можете приступати. Перші 8-10 занять ви повинні робити тільки легкий масаж — пальпацію. Вам необхідно добре вивчити м'язову патологію (гіпертонуси) дитини шляхом легкого розминання, чередуючи виконання пасивних вправ у такій послідовності: голова, тулуб, верхні та нижні кінцівки. Легеньке розминання чередуйте з погладжуванням, дотримуючись напрямлення руху прийомів класичного масажу від периферії до центру. При гіпертонії м'язу основне завдання — розслабити м'язи. При гіпотонії — створити стимул для скорочення м'язу.

Тривалість сеансу у віці 1 - 1,5 місяця не повинно перевищувати разом із пасивними рухами 5-6 хвилин.

Ви повинні знати, що дитина швидко стомлюється, але й швидко відновлює сили. Плач дитини завжди повинен бути командою “Стоп!”.

Основне при проведенні масажу — використати усі прийоми вибірково, з урахуванням клінічних особливостей стану дитини. Заборони такі самі, як і при плаванні й лікувальної фізкультурі.

Лікувальна фізкультура так само, як і плавання та масаж, є одним із основних методів лікування порушень руху у дітей. Фізичні вправи, безперечно, поліпшують обмін речовин і трофіку скелетних м'язів, стимулюють ріст м'яза і нервово-м'язову провідність. Під їх впливом поліпшуються функції зовнішнього і тканинного дихання, кровообіг, загальний фізичний розвиток, адаптаційні можливості організму.

Фізичні вправи для дітей раннього віку діляться на пасивні, рефлекторні та активні.

Використання того чи іншого виду гімнастичних вправ залежать від віку дитини і характеру патології, для дітей перших місяців життя застосовуються в основному пасивні вправи, які виконує методист або хтось із батьків. З їх допо-



Вправи для розгинання голови та опорної реакції рук перед дзеркалом.



Вправи повороту зі спини на лівий із торсією.



Вправи ланцюгового симетричного ефекту. Вправи на м'ячі перед дзеркалом.



Рефлексозабороняюча позиція 1



*Формування повзання
перед дзеркалом*



*Формування стояння
рачки перед дзеркалом*



*Формування ланцюгових симетричних ефектів
з положення на спині*



Рефлексозабороняюча позиція 2



Рефлексозабороняюча позиція 3

могою виробляється стійкий взаємозв'язок між центральним відділом рухового аналізатора і певною групою м'язів.

Багатократне повторення рухів із однакового вихідного положення призводить до вироблення рухового стереотипу і автоматизації рухових навичок. Ці автоматизації в подальшому відіграють важливу роль при розвитку довільної рухової активності. При пасивних вправах у рухову діяльність включаються по чергово всі суглоби. Вправи виконуються в повільному або середньому темпі з дотриманням фізіологічного напрямку та обсягу рухів у суглобі, щоб не викликати негативної реакції дитини.

Рефлекторні гімнастичні вправи засновані на включенні у рух певних груп м'язів при викликанні вроджених безумовних рефлексів.

Ці вправи застосовуються в перші 2-3 місяці життя дитини, коли примітивні рефлексорні механізми ще не редуціювалися.

Хапальний рефлекс використовують для стимуляції м'язів кисті, рефлекторне повзання — при ослабленні м'язів нижніх кінцівок, рефлекс Галанта — для зміцнення м'язів спини, рефлекс опори — для тренування вертикального встановлення тіла.

Слід пам'ятати, що рефлекторні гімнастичні вправи не можна проводити при активізації безумовних рефлексів у дітей на ранній стадії церебрального паралічу.

Активні вправи — це, перш за все, включення дитини у виконання довільних рухів, що стимулюється іграшкою, словесною інструкцією.

У зв'язку з тим, що при більшості неврологічних порушень має місце затримка психо-моторного розвитку, великого значення набувають методи лікувальної гімнастики, які спрямовані на тренування розвитку вікових статичних і локомоторних функцій. При затримці розвитку у дітей

послідовно виробляють ланцюгові рефлекси в різних положеннях.

Найважливішим для стимуляції ланцюгового симетричного рефлексу є положення на животі, в якому формується установчий рефлекс на голову, припідняття голови з опорою на передпліччя, потім на витягнуті руки, вставання рачки і реципрокне повзання.

Із положення на спині виробляється уміння припіднімати голову і верхню частину тулуба при тракції за руки або за плечовий пояс, повороти на бік і на живіт, спочатку боком, а потім торсією, можливість сісти. У похило-боковому положенні стимулюють асиметричний ланцюговий рефлекс і формують утримання голови, а також реакції рівноваги.

У вертикальному положенні виробляють готовність до стояння і розвивають навички ходи.

У комплексі лікувальної гімнастики особливу увагу слід приділити розвитку хапальної функції рук. Тренують супінацію і пропацію, захоплення іграшок у положенні на спині, на животі, сидячи, однією або двома руками. Зорово-моторна координація, яка формується при цьому, є фактом, що стимулює психічний розвиток дитини.

При дитячих церебральних паралічах використовують прийоми лікувальної гімнастики, спрямовані на стимуляцію вікових рухових навичок (а не окремої групи м'язів) і гальмування патологічної, тонічної, рефлексорної активності. Гальмування тонічних шийних і лабіринтного рефлексів досягається шляхом використання рефлексозаборонних позицій, у якому нормалізується м'язовий тонус і відкриваються довільні рухи.

V. ЗАКІНЧЕННЯ.

Рух є одним із універсальних проявів життєдіяльності людини. “Рух є основною функцією маленької дитини. Через рух вона пізнає світ, удосконалює моторний апарат, регулює процеси обміну, від взаємної гармонії яких залежить ріст і її фізичний розвиток” (А.І. Чулицька. 1940 р.)

Рух сприяє розвитку та удосконаленню центральної нервової системи, розвитку основних поз - лежанню в горизонтальному положенні, сидінню, стоянню і ходінню.

Рух переводить скелетну мускулатуру на іншу форму діяльності. Чим вища діяльність скелетних м'язів, тим гармонійніший обмін речовини, повноцінніші функції органів та систем.

Все різноманіття зовнішніх проявів мозкової діяльності дитини зводиться до одного явища - м'язового руху, а для дитини це - найголовніше.

Ось як про це писала ще в 1931 році Л.І. Чулицька:

“Ранній вік представляє собою той корінь, від міцності якого залежить рівень фізичного стану всього населення”.

Який фундамент рухових навичок буде закладено дитині у віці від 0 до 3 років, такий результат ми одержимо в подальшому житті людини.

Виходить так, що до 3 років ми формуємо рухові навички, а після 3 років ми їх тільки удосконалюємо.

Список використаної літератури

1. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. — М.: Медицина — 1975.
2. Бадалян Л.О. Детская неврология. “Медицина”. УзССР, 1983.
3. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Всеволожская Н.М. Руководство по неврологии раннего детского возраста. 1980, — К. “Здоровье”.
4. Барашнев Ю.И. Болезни нервной системы новорожденных детей. — М. “Медицина”, 1971 г.
5. Бортфельд С.А. Двигательные нарушения и лечебная физкультура при детском церебральном параличе. — М. “Медицина”, 1971.
6. Веремченко Э.Н. Веремченко Т.Н. Твой малыш. — К. “Гармония”, 1997.
7. Васильева В.Е. Лечебная физическая культура. — М. Физкультура и спорт, 1970.
8. Васечкин В.И. 1000 советов. Все о массаже. Москва, АСТ-пресс. -1998 г.
9. Гончарова М.Н., Гришина А.В., Мерзоева И.И. Реабилитация детей с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата. — Л.: “Медицина”, 1974.
10. Гёбель В., Глётлер М. Ребенок. — М.: Энигма, 1998, с. 241.
11. Журба Л.Т. Лечение церебральных параличей в раннем возрасте, — в кн. “2-й международный симпозиум по детскому церебральному параличу. Прага. 1967 г.”
12. Журба Л.Т. Неврологическое обследование новорожденных. - Педиатрия, 1968 г, №10, с.17-22.
13. Красовский Е.Б. Уродства центральной нервной системы. М.; Медгиз, 1964г.

14. Мощина П.С. Медицина дитинства. I т. -К.: Здоров'я, 1981.

15. Обливач А.В. Основи патологічної фізіології. Підручник. Ужгород: 1995р.

16. Мучинова Е.Л. Гимнастика с детьми до 7 лет. -Л.: "Медицина", 1972.

17. Красикова И.С. Массаж для мамы и ребенка. — Санкт-Петербург: "Кристалл", 1996.

18. Кучерук В.В. Фізичний розвиток дітей, його оцінка та діагностика порушень. Ужгород, 1998.

19. Семенова К.А. Лечение двигательных расстройств при детских церебральных параличах. — М. Медицина, 1976г.

20. Семенова К.А., Мастюкова Е.М., Смугин М.Я. Клиника и реабилитационная терапия детских церебральных параличей. — М. Медицина, 1972 г.

21. Сушко Е.П. Пропедевтика детских болезней. — Минск: "Высшая школа", 1996г.

22. Тур А.Ф. Пропедевтика детских болезней. Лен. отд. "Медицина", 1971.

23. Эйдинова М.Б., Правдина-Винарская Е.Н. Детские церебральные параличи и пути их преодоления.

24. Фирсов З.П. Плавание для всех. — М.: "Физкультура и спорт", 1983.

25. Фирсов З.П. Плавать раньше, чем ходить. — М.: "Физкультура и спорт", 198_.

26. Шмит Р., Тевс Г. Физиология человека. Том 1. -М: "Мир", 1996.

27. Фекета В.П. Курс лекцій з нормальної фізіології. Ужгород, 1998.

28. Bobath K. Die Neuropathologieder zerebralen kinderlamung. Wien. Med. Wsschr, 1966, 37.736.

Зміст

I. Вступ	1
II. Фізичний розвиток дитини у ранньому віці (від 0 до 3 років)	3
III. Психомоторний розвиток дітей раннього віку й методи виявлення його затримки	12
IV. Плавання, масаж, лікувальна фізкультура при затримці моторного розвитку в ранньому дитячому віці (ДЦП)	46
V. Закінчення	69
Список використаної літератури	70

РЕЦЕНЗІЯ

на методичні рекомендації Зінов'єва О.О.

і Зінов'євої Є.О. - «Засоби і методи фізичної реабілітації при захворюванні дитячим церебральним паралічем в ранньому дитячому віці».

Методичні рекомендації Зінов'єва О.О. і Зінов'євої Є.О. присвячені одній із окладних і актуальних проблем сучасної медицини, особливо в галузі дитячої неврології і педіатрії, а відновлення рухових розладів та мовних, боротьба з епілептичними нападами, психічним відставанням, особливо в ранньому дитячому віці визначає не лише медичну але й соціально-економічну, загальнодержавне її значення.

Медичні рекомендації містять декілька розділів:

1. Вступ.
2. Фізичний розвиток дітей (від 0-3 років)
3. Психомоторний розвиток дітей раннього дитячого віку і методи виявлення його затримки
4. Плавання, моменти лікувальної фізкультури при затримці моторного розвитку в ранньому дитячому віці (ВЦП)
5. Висновки.

Акценти в даній методичній рекомендації зроблено на рухову функцію.

Кожен розділ методичної рекомендації ілюстрований великою кількістю фотографій, малюнків, що допомагає зоровому сприйняттю методів лікування, плавання, гімнастики, лікувальної фізкультури.

Методичні рекомендації написані простою, доступною мовою, легко читаються і супроводяться прекрасними фотографіями, малюнками, схемами, а відповідно можуть бути використані в своїй роботі дитячими невропатологами, педіатрами, методистами лікувальної фізкультури, ммасажу,

реабілітологами, а також викладачами та студентами вищих медичних закладів.

Деякі типографічні помилки не зменшують вагомість методичних рекомендацій.

Бажано б в списку літератури бачити і праці працівників Львівського реабілітаційного центру ДЦП.

Отже запропоновані методичні рекомендації Зінов'єва О.О., Зінов'євої Є.О. «Засоби і методи фізичної реабілітації при захворюваннях дитячим церебральним паралічем в ранньому дитячому віці» заслуговують високої позитивної оцінки і схвалення, а також розповсюдження їх серед зацікавлених фахівців.

*Зав. кафедрою неврології з курсом нетрадиційної
медицини Львівського державного медичного університету
імені Данила Галицького Академік АН ТКУ,
Засл. працівник Вищої школи України,
доктор медичних наук, професор
П.Г.Скочій*