

Лекція 2

ТЕМА: Динаміка рухового розвитку дитини

Розвиток маленької дитини від народження до 3 років надзвичайно динамічне. Тому спостереження і оцінку розвитку немовляти зручно проводити відповідно до прийнятих нормативними (середніми) параметрами розвитку по триместрах. У цьому розділі розглянемо динаміку рухового розвитку дитини, описуючи рухові вміння і навички, що здобуваються дитиною в кожному триместрі раннього дитинства.

Новонароджена дитина більшу частину доби спить (до 20-22 годин) і їсть (6-7 разів). Зовсім невелику частину дня вона проводить в стані неспання. Якщо дитина проводить час лежачи на спині, фіксована опора відсутня, рухи дитини всім тілом випадкові і безладні, вона не в змозі підняти голову і утримати її в вертикальному положенні. Руки і ноги зігнуті у всіх суглобах і притиснуті до тіла, кулачки стиснуті. Це пояснюється тим, що до 3-місячного віку тонус м'язів-згиначів рук і ніг підвищений (так званий фізіологічний гіпертонус). Положення голови і тулуба асиметричне, плечі високо підняті над рівнем поверхні опори, лопатки відведені, що обумовлено впливом безумовних рефлексів новонароджених.

Коли новонароджений знаходиться в положенні лежачи на животі, опора відбувається на голову, кисті, коліна – це дитина ще не може протидіяти силі тяжіння, голова розташована асиметрично, центр тяжкості знаходиться в області грудної клітини, тому підняття голови вимагає великих зусиль і виконується за рахунок розгиначів шиї. Кінцівки зігнуті і приведені до тулуба, таз піднятий над поверхнею опори.

Особливості розвитку рухів в період від народження до 3 місяців - це приведення кінцівок до тіла, згинання, вибудовування тіла по середній лінії.

Вже до кінця першого місяця життя, коли дитину частіше викладають на живіт і беруть на руки під час неспання, ці положення дозволяють дитині раніше почати піднімати і утримувати голову, повертати її в різні боки, спостерігаючи за навколишнім світом. Цілком очевидним є той факт, що перебуваючи в положенні «обличчям вниз», дитина змушена вчитися тримати голову прямо, щоб дивитися навколо і розвивати інші структури тіла.

У положенні лежачи на животі випадкові і безладні рухи рук і ніг поступово стають осмисленими, верхня частина тіла піднімається, ноги опускаються вниз - центр ваги опускається в область живота (пупка), руки наближаються до середньої лінії тіла, і дитина починає якісніше спиратися на передпліччя. Дитина починає усвідомлювати своє становище і контролювати силу тяжіння. І хоча дослідження навколишнього світу вимагає великих зусиль, дитина вже може короткочасно зупинити погляд на обличчі дорослого і спробувати утримати голову вертикально.

До кінця 3-го місяця у дитини з'являється стабільна фіксована опора на передпліччя і стегна, опора на зовнішній край кисті. Під час простеження за іграшкою та дорослим дитина може контролювати голову за межами середньої лінії (за межами площі опори); поворот голови на 180 °. Таз щільно притиснутий до поверхні опори. Дитина свідомо фіксує погляд при стимуляції протягом невеликих проміжків часу.

У положенні «лежачи на спині» дитина набуває фіксовану площу опори. Простежуючи за іграшкою або за особою дорослого, дитина вирівнює положення голови і тулуба по центру, рух рук і ніг відбуваються по середній лінії тіла. Стабілізація тулуба відбувається за рахунок притиснення ліктів до тулуба, рух відбувається «блоком», немає окремих рухів кінцівок. АШТР без патологічних ознак.

До кінця 3-го місяця дитина, піднімаючи ноги до живота, активізує м'язи живота, і ноги частіше рухаються в напрямку голови. Грудна клітка звужується за рахунок активізації міжреберних м'язів. Центр ваги переміщується до верху грудної клітки - грудна клітка ущільнюється, тулуб стабілізується, хребет подовжується. Дитина частіше зберігає симетричне положення голови і тулуба.

Для періоду від 3 до 6 місяців характерний розвиток рухів за схемою - відведення кінцівок, їх розгинання, вихід за середню лінію тіла.

У віці 3 місяців дитина, лежачи на животі, піднімає верхню частину тулуба, спираючись на зігнуті руки, добре тримає голову. Завдяки повторенням, рухи рук і ніг починають вдосконалюватися. Упираючись в підлогу і виробляючи ці безладні рухи, дитина виявляє, що перемістилася назад, вперед, вліво, вправо. Виявивши це, завдяки тому положенню голови, яке дозволяє йому дивитися перед собою, дитина

розуміє користь від тих рухів, які переміщують його вперед. Він усвідомлює ті відчуття, які відчуває при русі.

В 4 місяці дитина вже підводиться на випрямлених руках, спираючись тільки на долоні. Дитина починає проявляти інтерес до іграшок: тягнеться до них, а до 4 місяців вже захоплює і утримує їх. В 4 місяці дитина вже підводиться на випрямлені руки, спираючись тільки на долоні.

Центр тяжкості опускається нижче до тазу, живіт відривається від поверхні опори. І дитина, вже ближче до 6 місяців, може самостійно ставати на коліна і кисті (четвереньки) і розгойдуватися. Перебуваючи на підлозі, дитина може активно розвертатися навколо своєї осі в обидві сторони, оглядатися, повертаючи голову на 180 °, відпочивати на ліктях. Перевертається з живота на спину.

У положенні «лежачи на спині» у дитини збільшується можливість для самостійних занять з іграшками, які розвішують перед ним на відстані витягнутої руки або вкладають в руку. Але кращими іграшками для 4-6 місячного малюка стають його власні руки і ноги.

До віку 4-5 місяців підвищений тонус м'язів-згиначів кінцівок зникає, і розмахування руками і ногами носить вільний і цілеспрямований характер. Дитина починає досліджувати спочатку верхню частину ніг.

У віці 4-5 місяців дитина самостійно повертається зі спини на живіт. У 3-місячної дитини зникає рефлекс опори і ходьби на ноги, і він не утримує вагу тіла приблизно до 4-5 місяців.

Взятий під пахви 5-місячний малюк стоїть прямо, не підгинаючи ніг, і усвідомлює своє стояння. Намагається сісти, тримаючись за що-небудь руками, контролюючи голову і тулуб, ближче до 6 місяців зможе підтягувати ноги до живота.

Самостійно сидіти діти до 6 місяців не можуть - вимагають підтримки. У положенні сидячи на підлозі з опорою на прями руки, дитина буде сидіти з «круглою спиною».

Для періоду 6-9 місяців у формуванні поз і зразків руху характерно розвиток ротації (поворот нижньої і верхньої частини корпусу щодо один одного) і перехідних положень. Це вік, коли дитина вже навчилася добре утримувати

рівновагу в положенні лежачи на спині і на животі. Вона починає активно вивчати свої ноги в положенні лежачи на спині, підносячи їх до очей і до рота, при цьому не падаючи на бік.

У положенні лежачи на животі з опорою на руки дитина вчиться переносити вагу тіла з однієї руки на іншу, тягнутися за предметом, поступово розвивається вміння повертатися навколо своєї осі на животі. На початку 7-го місяця при черговій спробі дотягнутися до іграшки, малюк може почати повзти на животі, спочатку відштовхуючись руками назад, потім, при більшому включенні ніг в цей процес, - симетрично вперед («по-заячи»). В подальшому включається альтернативне повзання - це повзання з асиметричним і поперемінним включенням рук і ніг («по-пластунськи»).

Повороти на живіт і на спину здійснюються скоординовано, дитина може затриматися в положенні лежачи на боці з опорою на лікоть і досить довго грати в такому положенні. Всі ці рухи розвиваються, тому що у дитини з'являється можливість обертати корпус, повертати верхню чи нижню частину корпусу відносно один одного. Надалі, завдяки зростаючій активності, розвитку незалежних рухів частинами тіла, поліпшення опори рук, дитина поступово з положення «лежачи на боці» вчиться самостійно переходити в стан «напів-сидячи».

Уміння сидіти самостійно розвивається в кілька етапів. Спочатку дитина може утримуватися більш вертикально в положенні «сидячи на боці», при цьому спираючись двома руками об поверхню. У цьому положенні дитина вчиться контролювати голову, рухати нею незалежно від інших частин тіла. На цьому етапі відбувається адаптація організму до утримання ваги тіла проти сили тяжкості в вертикальному положенні. Поступово малюк вчиться, спочатку з підтримкою однієї руки, а потім - без підтримки, сидіти з рівною спиною. По мірі вдосконалення цієї навички, дитина починає використовувати різноманітні варіанти пози «сидячи» і вільно міняти положення тіла (9-10 місяців).

Приблизно в 7 місяців дитина намагається підтягуватися до вставання - це вимагає великих зусиль, вона тягнеться вгору всім тілом, - підвищується тонус, дитина стає на пальці. Згодом дитина краще оволодіває цим навиком,

покращується рівновага і балансування, і вона опускається на стопи. Встає дитина спочатку через дві ноги, а згодом і через одну.

Під час стояння 7-8-місячній дитині потрібна широка площа опори: її коліна і стегна напівзігнуті. Дитина як би «заморожує» позу - зводить лопатки, згинає і піднімає руки. У цей період також згасає хапальний рефлекс стопи, так як дитина все більше вчиться спиратися на ніжки.

В 9-12 місяців дитина поступово змінює потрібну їй опору з широкої площі опори на точки опори (ноги, руки). Вона уже може утримувати вертикальне положення проти сили тяжіння.

У 9 місяців дитина освоює переміщення на четвереньках, при цьому її площа опори може бути ще досить широкою. Протягом часу, ближче до 11 місяців, позаручки вдосконалюється, покращується контроль тулуба (дитина може залазити на сходинки, на диванні подушки і злазити з них). Ця поза є перехідною у вертикальне положення: дитина експериментує, переходячи в позу ведмедя (опора на кисті і стопи).

До кінця 1-го року з положення «по-ведмежому» дитина навчиться самостійно переходити в положення стоячи. У цей період вона вміє вставати біля опори, при цьому її ноги стають все більш активними, дитина досить добре контролює присід навпочіпки біля опори. Приблизно з 10 місяців дитина переходить з «четвереньок» в положення сидячи. Поза сидячи є не тільки основною позою для гри, але також і перехідною в усі інші положення; до цього віку у дитини вже досить розвинений контроль тулуба, що допомагає їй вільно переносити вагу тіла з боку в бік і міняти положення.

У цей період дитина освоює пересування уздовж предметів меблів, покращуючи контроль тіла у вертикальному положенні, і робить свої перші кроки. При самостійній ходьбі і стоянні вона починає балансувати на стопі. З цього моменту починається розвиток склепінь стопи, і до трирічного віку стопи набувають вигляду, як у дорослої людини. До цього часу дітям властиво фізіологічна плоскостопість.

До кінця 1-го року життя хода дитини може виглядати так: руки високо підняті, ноги широко розставлені, вона не переносить вагу тіла з боку в бік.

На 2-му році життя дитина нестабільно стоїть на широко розставлених ногах, при ходьбі розгойдується з боку в бік. У малюка відносно довгий тулуб, велика голова (1/5 від загальної довжини тіла), короткі ноги. Центр ваги вище, ніж у дорослого, на рівні грудної клітини. Недостатній розвиток зводу стопи. Однорічна дитина ще втрачає рівновагу, ходить, часто перебираючи ніжками, майже бігом, щоб не впасти, причому повноцінні самостійні кроки у дитини з'являються після розвитку координації в рухах рук.

Дитина 12-15 місяців при ходьбі може не триматися за опору, але вона ще не здатна з такого положення повернутися назад, щоб дістати іграшку. Це стане можливим тільки до півтора років. У вертикальному положенні дитина не в змозі повністю випрямити стегна, через що вона стоїть «животом вперед», а ноги її трішки розвернуті. Коли малюкові 1,5 року, він починає пересуватися по-новому - зігнувши руки в ліктях і притиснувши їх до тулуба. У міру того, як все більше диференціюються рухи рук і плечового пояса, формуються узгоджені рухи рук при ходьбі: права рука робить рух вперед одночасно з лівою ногою, і навпаки. Зростання стійкості тулуба у вертикальному положенні сприяє розвитку рухів ніг. Стегна і коліна вільно розгинаються, в стопах формується підошовне згинання (опускання передньої частини стопи вниз), завдяки чому з'являється п'яtkово-пальцева форма кроку з початковою опорою на п'яту, потім на пальці - так званий пережат. З півтора років малюк починає легко вставати без підтримки з положення на животі і на спині. Потім він поступово освоює різні комбіновані рухи. Формується рівномірний ритм кроку.

В 1,5 роки у дитини з'являються елементи замаху і кидання, які вимагають сили, спритності та координації рухів кінцівок і тулуба. У малюка спостерігається відмінність в киданні правою і лівою рукою. Кидання вдалину дається їй легше, ніж в цілі. Граючи, дитина 2-го року життя легко змінює різні способи руху: вона може встати на коліна або на одне коліно, лягти на підлогу. Вона як і раніше вважає за краще користуватися однією рукою, проте друга рука, яка раніше лише пасивно утримувала предмет, починає активно діяти. Наприклад, малюк може тримати чашку двома руками. У віці від півтора до 2 років продовжують

удосконалюватися дії верхніми кінцівками, що вимагають супінації передпліччя, і дитина навчається повертати ручку двері, висипати предмети з ящиків.

Освоєння дитиною навичок складних рухів: біг, ходьба по сходах, стрибки, кидки і т.д.

На 3-му році життя варіативність рухів дитини істотно збільшується як якісно, так і кількісно. Вона починає освоювати ходьбу по сходах. 2-річна дитина спочатку ставить одну ногу на сходинку, потім приставляє до неї іншу. Трохи пізніше вона буде використовувати цей же спосіб під час спуску зі сходів. Уміння ходити по сходах починається з освоєння більш простого навичку: малюкові в цьому віці легше йти вгору, ніж вниз.

Спосіб ходьби по рівній поверхні стає більш досконалим: ноги він вже не розводить широко, руки опущені уздовж тулуба, а не відведені в сторони, як це було на початковому етапі оволодіння ходьбою. Цей навик набуває рис автоматизму. В кінці 2-го року дитина вже здатна йти тому, намагається бігати. Такий поступальний розвиток моторики стає можливим завдяки вдосконаленню функції рівноваги і ротації корпусу.

Триває подальша диференціація рухів ніг, вдосконалюється п'ятково-палацевий навик ходьби, і він може використовувати досить вузьку «базу» для кроку. Це, в свою чергу, веде до поліпшення координації рухів при ходьбі. Однак малюк поки відчуває деякі утруднення при швидких поворотах тіла, тому що його вага ще нерівномірно розподіляється на різні відділи стоп.

Рівновага розвивається, і дитина, спочатку недовго, може стояти на одній нозі. Пройде зовсім небагато часу - і ось вона уже здатна бити ногою по м'ячу, навіть якщо їй попередньо і не показували цього руху.

Тепер центр тяжіння знаходиться трохи нижче, практично на рівні таза, як у дорослого. Уміння переміщати центр ваги і зберігати при цьому стійкість дає дитині можливість освоїти новий спосіб руху - переступання через низькі предмети. Розвиток рухливості і рівноваги створює основу для вдосконалення бігу. Вона уже намагається ходити з різним прискоренням (швидко, повільно),

повертати в різних напрямках, бігати дрібочучим кроком. Дитина цього віку може стрибати, тільки тримаючись за поручні і викидаючи одну ногу вперед.

Ближче до 3 років дитина вчиться правильному киданні: при кидку правою рукою права нога відставляється назад і на неї переноситься вага тіла. При кидку лівою рукою відставляється ліва нога. При замаху тулуб повертається в сторону тієї руки, якою буде проводитися кидок, дитина переносить вагу тіла з ноги, відставленою назад, на попереду стоїть ногу.

Лазіння продовжує вдосконалюватися у дитини 2-3 років. Вона може користуватися драбинкою, підніматися до самого верху, але спускатися вниз самостійно вона поки що боїться. Дитині необхідно навчитися переносити вагу свого тіла не тільки з однієї руки і ноги на іншу, але і утримувати свій тулуб, опираючись силі земного тяжіння. Біг дітей 2-3 років схожий на прискорену ходьбу. Характерний для бігу «політ» з'являється через рік після перших самостійних кроків. Найчастіше дитина погано відштовхується від ґрунту, біжить на всій ступні. Під час бігу руки зігнуті в ліктях. Узгоджені рухи рук і ніг при бігу розвиваються раніше, ніж при ходьбі.

До 3 років дитина рідко опановує правильним навикам стрибка. Несформованість опорно-рухового апарату, недостатня міцність кісток і зв'язок нижніх кінцівок, слабкий розвиток сили м'язів і функцій рівноваги, недостатність пружинящего властивості стопи знижують можливість засвоєння дитиною стрибка. Початок цієї навички базується на вмінні стрибати на пружинистій поверхні, утримуючись за що-небудь (наприклад, стрибки на сітці або матраці ліжка), і тільки потім малюк зможе зістрибувати з порожка невеликої висоти.