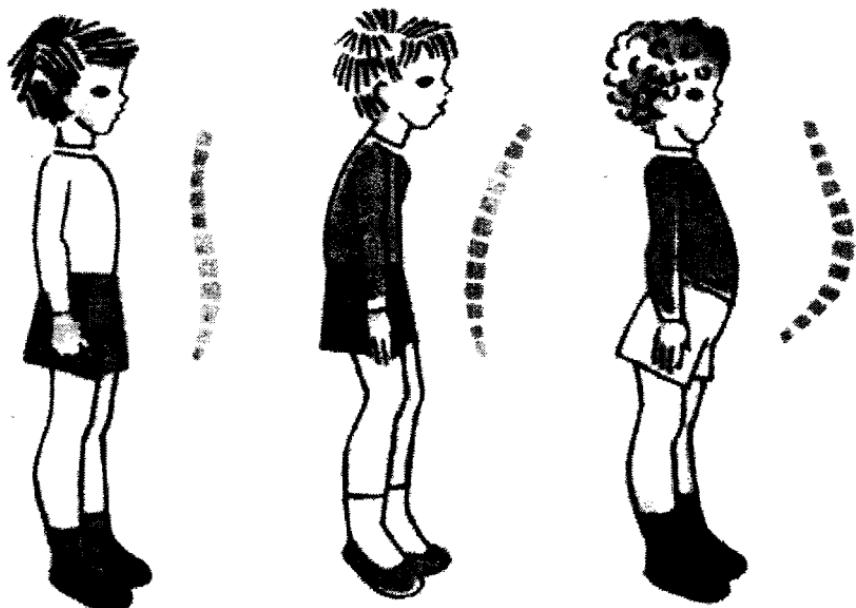


О.Д. ДУБОГАЙ

**ПРОФІЛАКТИКА  
І КОРЕНЦІЯ ПОРУШЕНЬ  
ПОСТАВИ І СТУПНІВ**



**О.Д. ДУБОГАЙ**

**ПРОФІЛАКТИКА  
І КОРЕНЦІЯ ПОРУШЕНЬ  
ПОСТАВИ І СТУПНІВ**

Луцьк "Надстир'я" 1995

# **ПРОФІЛАКТИКА І КОРЕКЦІЯ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ І СТУПНІВ**

## **ФОРМУВАННЯ ПРАВИЛЬНОЇ ПОСТАВИ**

У житті не часто доводилося зустрічати вихователів, вчителів і батьків, які б стежили за тим, як стоять, ходять і сидять їхні діти і вихованці. На цей бік виховання більшість з них, на жаль, не звертають ніякої уваги. А відбувається це, на нашу думку, через відсутність у батьків, вихователів і вчителів необхідних у цьому аспекті знань. Втім, спостерігаючи за дітьми, можна побачити, що в одних голова піднята, плечі і груди випрямлені, живіт підтягнутий; вони крокують легко і вільно, справляючи приемне враження. Інші ж ходять, зігнувшись, немов знак питання, плечі і голова в них опущені, ноги напівзігнуті, живіт звисає, під час ходьби вони немов загрібають носками землю.

Батьки, вихователі і вчителі завжди хочуть бачити своїх дітей здравими, стрункими і сильними. Проте не кожна дитина задоволяє їхні бажання. В чому ж причина? Насамперед в помилках, допущених у системі виховання в с.м.ї, дитсадку і школі.

Щоб дитина нормально розвивалася розумово й фізично, їй необхідно створити правильний, ритмічний режим життя і діяльності, сформувати в неї необхідні вміння і навички, «вилипити» правильну поставу. Бо красива, струнка постава не виникає сама по собі, її виховують, і формують, як і будь-яку іншу рухову навичку, з раннього дитинства.

А справді, чи можливо виховати правильну поставу без спеціального тренування, лише наслідуючи обраний ідеал, намагаючись весь час триматися прямо і красиво? Ні, не можна! Для цього потрібна систематична, копітка робота не тільки над зміщенням м'язів ший, спини, грудей, і ніг, а й над вихованням навичок тримати тіло в правильній позі.

Які ж ознаки правильної постави? Лоб і підборіддя знаходяться в одній площині, перпендикулярній до підлоги, мочки вух — на одному рівні; плечі опущені, трохи відхилені назад і на одній лінії, паралельній підлозі, що забезпечує її правильне положення лопаток; живіт злегка підтягнутий, груди трохи виступають уперед; тулуб має бути прямий, фізіологічні вигини (lordози — вигини вперед у шийному і поперековому відділах і кіфоз — вигин у грудному відділі хребта) помірно окреслені; кут нахилу таза — в середньому  $30\text{--}40^\circ$ ; ноги в положенні стоячи помірно розігнуті в тазостегнових і колінних суглобах, перпендикулярні до підлоги, носки трохи розведені або ступні паралельні, склепіння ступнів добре виражені.

У фронтальній площині (з боку обличчя і спини) при правильній поставі всі частини фігури встановлюються так, щоб симетричні точки правої і лівої сторін тіла розташовувалися на горизонтальних лініях.

Вертикальна вісь проходить через середину голови, зовнішній слуховий прохід, 6—7 шийні та 11—12 грудні хребці, головку стегнової кисті, передню поверхню колінного суглоба і човноподібної кістки ступні.

Для неправильної постави характерні такі ознаки: витягнена за продольну вісь тіла голова (опущена або задерта); зведені вперед, напружені підняті плечі або асиметричне положення плечей, різні лінії талії, боковий вигин хребта; випинутий живіт, надто збільшений поперековий вигин; відставлені назад таз; кругла спина і запала грудна клітка; випинання або сплющення одного з боків грудної клітки.

Тож як же перевірити стан постави? Треба стати біля вертикальної площини (стіни або дверей з рівною поверхнею), торкаючись її потилицею, спиною, лопatkами, плечима, сідницями, літками, п'ятками. У цьому положенні «підтягнути» тіло й встановити голову так, щоб козелок вуха був на одній горизонталі з нижньою «границею» носа. Це й буде правильне положення частин тіла у вертикальній площині. Щоб перевірити положення правильної постави в лицевій площині накреслюють на дзеркалі вертикальну лінію і стають перед ним так, аби лінія проходила через середину тіла. Тоді можна побачити, чи симетричні права і ліва його половина.

Виховання і формування правильності постави базуються на знанні анатомії—науці про будову тіла людини, в якому 600 м'язів. Вони становлять 40% загальної маси тіла. М'язи приводять у рух кістки, утримують у вертикальному положенні хребет. З діяльністю м'язів пов'язана робота всіх органів і систем людини. Виконуючи роботу, вони збільшуються в обсязі, набувають сили і витривалості.

М'язова система дитини настільки слабка, що вона не в змозі витримувати скелет. У цьому легко переконатись, подивившись на спину сплячої дитини: вона, як правило, опукла, сутула, сплетіння ступнів немов «лежать на підлозі», живіт звисає тощо. Це пов'язане із незавершеним морфологічним процесом у м'язах, в яких більше води, ніж білкових речовин. М'язи дитини швидко стомлюються, тому вона змушенна набирати найбільш зручну, полегшулену, проте часто неправильну позу. Поступово дитина звикне до неї, і ця звичка перетворюється у хворобу, яка проявляється в асиметрії, спотворенні постави, легкому ступені викривлення хребта і т. д.

У дитини до 7 років закінчується формування шийного і грудного вигинів хребта, поперековий же формується до 15—16-річного віку. Процес закостеніння хребта у дошкільнят і молодших школярів не завершений, хребці і весь простір між ними значною мірою заповнені хрящем. Тому хребет надзвичайно гнучкий і підатливий. А, отже, неправильне сидіння за столом, партою, постійне носіння портфеля в одній руці призводить до ліво- чи право-стороннього викривлення хребта — сколіозу. Змінюється не тільки зовнішній вигляд дитини, але й порушуються нормальна діяльність внутрішніх органів, дихання, кровообіг організму, який росте.

Слід пам'ятати, що анатомо-фізіологічні варіації й патологічні відхилення від норми визначаються не тільки морфологічними ознаками, але й функціональними чинниками, які зумовлені взаємодією організму із зовнішнім середовищем. Тому постава — це насамперед функціональне поняття, і її не можна розглядати як щось постійне, таке, що не піддається змінам. У різні періоди життя дітей, під впливом умов побуту, навчання, постава може змінюватися як у кращий, так і в гірший бік, тому різні порушення її, особливо на ранніх порах, можна виправити.

У дитсадку і школі будь-яка робота — читання, малювання, писання, слухання пояснень вихователя чи вчителя, робота в майстерні — вимагає від дитини певної робочої пози, тобто пропорційного розташування частин тіла, яке забезпечує тривалу працездатність. Недотримання цієї фізіологічної вимоги, як правило, призводить до швидкої втоми і порушення постави.

Дошкільнята і школярі щоденно проводять у нерухомому стані від двох до шести годин. Причому вони не тільки сидять, а мають слухати, писати, рахувати, думати. Нерухомість для дитячого організму особливо стомлива. Адже вартовий на посту втомлюється значно більше, ніж солдати, які йдуть у похід. Бігаючи і стрибаючи на заняттях фізкультурою, дитина стомлюється менше, ніж під час інших занять, де вона змушена сидіти нерухомо.

Встановлено, що тривале статичне напруження м'язів негативно позначається на діяльності центральної нервової системи, міцності умовних рефлексів, координації рухів, а якщо воно супроводжується ще й незручною позою, тоді в дитині знижується продуктивність праці, настає втома, фіксуються викривлення хребта.

Яка ж поза найменш втомлює дитину? Фахівцями доведено, що природна робоча поза дитини — вільна, з легким нахилом тулуба вперед, симетричним положенням голови і плечового поясу, а також опорою для тулуба, рук і ніг. Така поза має забезпечуватися конструкцією стільця і стола. Необхідно, щоб довжина сидіння стільця відповідала довжині стегон, щоб воно вміщувало весь таз

і сідниці, а висота ніжок відповідала довжині гомілок дитини. У спинки стільця має бути невеликий нахил назад, щоб була можливість відкинутися на неї, аби дати хребту відпочити і розвантажитися. Ступні мають стояти на підлозі. Гомілковостопний, колінний суглоби при сидінні створюють прямий кут. Відстань від краю стола (парти) до грудної клітки дитини — № 1—2 см. Освітлення — зліва і зверху.

Під час писання дитина має сидіти з однаковим навантаженням на обидві сідниці. Хребет спирається на спинку стільця. Передпліччя тримаються симетрично і вільно, впираючись у стіл трохи нижче ліктьових суглобів на його поверхні (бажано, щоб стіл був нахилений до дитини на 2—3°). Плечі дитини мають перебувати на одному рівні, а голова — злегка нахиленою вперед. Відстань від очей до стола (до зошита) — 35 см. Зошит при писанні має лежати під кутом 30° (кут, відкритий вправо, створюється краєм стола і нижнім краєм зошита), нижній кут його перебуває проти середини грудей дитини. Ліва рука підтримує і рухає зошит знизу вверх. Праву руку не зміщують. Зошит пересувають, коли заповнена половина сторінки.

Під час читання передпліччя симетрично розташовують на поверхні стола (парти), кисті підтримують книжку з нахилом відносно очей. І все-таки таке читання стомлює. Тому для зручності книжку кладуть на стіл під кутом 15° (під неї кладуть іншу книжку). Тоді дитина зможе обпертися ліктями об стіл, а кистями підтримувати підборіддя. Це найбільш полегщена поза.

При відсутності спеціальних дитячих меблів дитині організовують робоче місце за звичайним обіднім столом. Якщо сидіння стільця довше її стегон, тоді між спинкою стільця і спинкою дитини кладуть спеціально зроблений фанерний ящик, а під ноги ставлять підставку.

Стояти дитина має вільно, без напруження, розставивши ноги на ширину плечей для рівномірного розподілу на них маси тіла. Перенесення маси тіла на одну ногу і повороти тулуба при фіксованих ногах порушують поставу. Тому перед поворотом тулуба переставляють ноги.

Під час ходьби плечі втримують на одному рівні, грудну клітку розправляють, лопатки трохи (без напруження) зводять, живіт злегка підтягають, голову тримають прямо. Йдуть, не сутулячись, стрімкою, енергійною ходою, з легкими змахами руками. Повільна ж ходьба має бути спокійною, невимушеною, красivoю.

Часто опорно-руховий апарат дитини деформується під впливом власної маси. А з вантажем деформація прискорюється. Ось чому дітям не можна дозволяти переносити вантаж. Якщо ж це конче необхідно, то його несуть на спині (зокрема, в рюкзаци).

Учням доводиться носити до школи книжки, шкільні прилади, змінне взуття і т. п. Середня маса цієї ноші навіть для учнів початкових класів іноді сягає 3—5 кг. Цей вантаж дитина принесла з дому до школи. Потім його треба віднести додому. Але дитина вже втомилася. З віком, на жаль, вантаж збільшується. Тому нерідко можна побачити, як тіло школяра відхилилося в бік, одне плече нижче іншого, тулуб викривився. І так 10—11 років підряд! Чи може таке пройти безслідно? Звичайно, ні.

Тепер уявімо собі учня з ранцем за спиною, який щільно притискує до нього лопатки, не викликаючи ніяких викривлень: вантаж рівномірно тисне зверху вниз на плечі. В цьому випадку руки дитини вільні, вона йде, злегка змахуючи ними, тим самим непомітно тренуючи свої м'язи. Дихання не утруднене, хребет не деформується.

Отож, перевага шкільного ранця над портфелем очевидна. Його бажано носити за спиною учням до сьомого класу включно.

Учні старших класів можуть користуватися портфелем або панками, але носити їх треба почерзі в кожній руці.

Негативно позначається на поставі звичка тримати руки в кишенях штанів, куртки, пальта. Результат її — асиметрія плечово-го пояса, зміщення лопаток, сутула спина тощо.

Не слід забувати про дітей із зниженим зором, які мають сидіти на перших столах середнього ряду, адже поганий зір — частий супутник сколіозу. Діти, які користуються окулярами, мають перебувати на обліку в лікаря-окуліста, і періодично звертатися до лікаря-ортопеда.

Як у дитсадку, школі, так і вдома, діти займаються ручною працею: вишиванням, ліплять з пластиліну, щиють, тощо. Це дуже корисні справи, бо розвивають м'язи пальців рук. Важливо, щоб дитина працювала обома руками. Значного напруження зору викликають шиття і вишивання. Періодично припиняють роботу і дивляться вдалину, аби дати відпочити м'язам очей. Адже їх тривала втома веде до косоокості.

Під час роботи в шкільних майстернях, на навчально-дослідному полі, вдома на подвір'ї учні мають періодично виконувати роботу в різних позах, аби уникнути однобічного навантаження на хребет.

У формуванні правильної постави великого значення набуває пасивний відпочинок для розвантаження опорно-рухового апарату. З цією метою корисно в середині дня годину-півтори побути в горизонтальному положенні.

Дитина має бути не тільки здоровою, а й красивою. Пропорційність частин її тіла, правильний розвиток кісткової системи і грудної клітки, стрункість фігури багато в чому залежать від вихо-

вателв, учителів і батьків. Дуже важливо постійно звертати увагу дітей і підлітків на стан їх постави, переконувати в тому, що всі погані звички, яких вони набувають, так чи інакше позначаються в майбутньому на їхній зовнішності і здоров'ї. Вони мають знати що, при порушенні постави погіршується функція дихання, можуть виникнути короткозорість, остеохондроз хребта та інші захворювання. Правильне ж положення тулуба залежить від рівномірного натягнення м'язів його задньої, передньої і бокових поверхонь.

Постава дитини формується під час росту її організму в тісному взаємозв'язку, з розвитком усіх рухових якостей і залежить від гармонійної роботи м'язів, положення хребта, плечового пояса, таза і ніг. У формуванні постави значну роль відіграє не тільки сила, а й рівномірний розвиток м'язів, їхня гармонійна робота, правильний розподіл м'язових зусиль.

Формування правильної постави дитини залежить насамперед від раціонального режиму: вмілого чергування праці і відпочинку, сну, розумного розпорядку дня, повноцінного харчування, виконання фізичних вправ і загартовування організму. В регламентованому режимі передбачають також заняття корегуючими вправами.

Що ж треба розуміти під поняттям «правильна постава»? Це звичне положення тіла під час стояння, сидіння, ходьби та іншої діяльності. Правильна постава створює сприятливі умови для роботи рухового апарату: м'язи, що утримують тіло, в стані рівноваги перебувають у найменшому напруженні, їхній тонус рівномірний, що забезпечує готовність до рухової діяльності. Постава визначається положенням голови, формою хребта і грудної клітки, положенням кісток плечового пояса, нахилом таза, формою черевної стінки, положенням кісток нижніх кінцівок і формою ступнів. Вона формується з перших місяців життя до 19—20 років.

Головною ознакою постави є форма хребта, — основи скелета тулуба людини. Профіль хребта утворює хвилеподібну лінію з рівномірними підвищеннями і поглиблennями однакової висоти. Постава залежить від таких фізичних даних: особливостей хребта і тонусу мускулатури, стану нервової і дихальної систем, загального стану здоров'я. Правильне положення тіла в основному визначається натягненням м'язів і зв'язок, що оточують хребет. Порушення правильності постави найчастіше виникає внаслідок змін форми хребта.

Порушення постави в дітей можуть привести до серйозного розладу нормальної діяльності організму, а в запущених формах — до значних порушень у стані здоров'я.

У старшому дошкільному і молодшому шкільному віці в більшості випадків зустрічаються бокові викривлення хребта в поєданні із зсувом хребців навколо своєї осі — сколіоз, викривлення в передньозадньому напрямі — лордоз, плоска і кругла спина та пло скостопість. Сколіоз буває природженим і набутим. Він розвивається внаслідок змін у хребті, що призводить до порушення функцій нервово-м'язового апарату і деформації всього тулуба. Сколіоз — загальне захворювання організму, яке вражає всі органи, а найбільш серйозно — кісткову і м'язові системи. Внаслідок цього неправильно функціонують органи, розташовані в грудній клітці і частково у черевній порожнині, порушується діяльність серця, органів дихання і травлення.

Приблизно від 5—7 до 13—15 років діти найчастіше захворюють на сколіоз. Дівчатка хворіють на нього в 4—5 разів частіше хлопчиків.

Сколіоз може виникнути від спання па боці із зігнутим тулубом у м'якій постелі, тривалого стояння на одній нозі, звички робити все однією рукою. Причиною бокового викривлення хребта може бути також невідповідність меблів зросту дитини, неправильне сидіння в дитсадку, школі і вдома, що призводить до зниження тонусу зв'язково-м'язового апарату хребта, його послаблення і швидкої втоми.

Наутим вважають 95 відсотків сколіозів, серед яких можна виділити три основні форми: ракітичний, статичний і звичний.

Ракітичний сколіоз є наслідком перенесеного ракіту і починає виявлятися вже в перші роки життя дитини. Його утворенню сприяють різні порушення нормальних положень тулуба: раннє усаджування дитини, носіння її завжди на тій самій руці тощо. При ракітичному сколіозі виявляються не тільки викривлення хребта в бік, а його поворот навколо своєї осі — торзія.

Статичний (або функціональний) сколіоз спричиняється різною довжиною ніг, а отже, косим положенням таза. Таке найчастіше трапляється внаслідок переломів ніг. З метою запобігання розвитку статичного сколіозу своєчасно звертаються до лікаря-ортопеда.

Звичний сколіоз розвивається здебільшого в шкільні роки від неправильних звичних поз у школі і вдома, що призводить до розтягування м'язів на одному боці тулуба та скорочення їх на іншому й фіксації їх у цьому положенні. Тому батьки мають навчати дітей правильним сидінню, стоянню, ходьбі, лежанні, систематично контролюючи ці пози і стан хребта.

Чим раніше сформувався сколіоз, тим більше часу він прогресує, тим гірше піддається лікуванню. У період статевого дозрівання сколіоз утворюється в 4—6 разів частіше, якщо не вживати профілактичних заходів.

Розрізняють чотири ступені сколіозу. При першому ступені хребет випрямляється під впливом маси тіла у висі без опори ногами. Другий ступінь характеризується стійкою деформацією хребта і грудної клітки, поворотом хребців і асиметрією грудної кліткі. При третьому і четвертому ступенях ці дефекти значно посилені.

Сколіози бувають простими, при яких є одна дуга викривлення хребта, і 'S-подібними. В залежності від того, в якій частині хребта і з якого боку відбувається вигин, сколіози називають правостороннім, лівостороннім, поперековим тощо. Виникнення сколіозу в дитині можна встановити асиметричним положенням надпліччя, нижніх кутів лопаток і так званих трикутників — просторів між опущеними руками і талією.

У чому ж суть профілактики порушень постави та її корекції?

Профілактика порушень постави насамперед полягає в дотримуванні основних правил стояння, сидіння, лежання і ходіння, про що йшлося вище. Проте необхідно нагадати, що від спання в ліжку з розтягнутими пружинами, схожому на гамак, тіло дитини сильно згинається, бо таз провалюється, а голова і ноги високо підніяті. Це може привести не тільки до викривлення хребта, а й сприяти виникненню остеохондрозу. Тому спати треба на рівному і жорсткому матраці, висота подушки не повинна перевищувати 15—20 см. Тоді в положенні лежачи на боці голова не ыйдихлятиметься в бік відносно тулуба.

Багато дітей ходить з опущеною головою, що сприяє збільшенню грудного кіфозу — виникненню сутулості.

Щоб плавно ходити, з піднятю головою і випрямленою спиною, необхідно систематично, не менше трьох разів на тиждень працювати над відчуттям пози і зміцненням м'язів спини, черевного пресу і ніг. Ці вправи бажано включати до комплексів ранкової гімнастики, проте їх можна виконувати й окремо.

Нижче наведені комплекси для відчуття пози (з предметами на голові та біля вертикальної площини), для загального зміцнення м'язів спини і черевного преса, на витягування хребта, вправи у воді та елементи плавання, а також комплекси для корекції круглої, кругловигнутої і плоскої спини.

Метою цих комплексів є збільшення сили і статичної витривалості м'язів. Бо зміцнівши, вони зможуть тривалий час витримувати хребет у прямому положенні з випрямленими ногами і підведеню головою.

Вправи доцільно виконувати в статичному режимі, чергуючи їх з динамічними. До статичних належать вправи, пов'язані з напруженням м'язів, і утримуванням пози протягом 3—10 сек. Після 8—10-секундної паузи для відпочинку вправу повторюють. Орієн-

товнє дозуванням кожної вправи — 3—10 разів в залежності від стану здоров'я і підготовки того, хто буде виконувати вправу. Потім переходят до нової вправи для тієї самої чи іншої групи м'язів. На одному занятті доцільно робити 3—4 статичні вправи. Починають з найпростіших, згодом їх ускладнюють за рахунок зміни вихідного положення, застосування обтяжень (гантелей, гирі, палиць тощо), збільшення дозування до 10 разів.

Динамічні вправи використовують для зміцнення різних м'язових груп, дозуючи їх залежно від віку, статі і стану здоров'я.

М'язи шиї, спини, плечового пояса і грудної клітини, черевного преса і ніг розвиватимуться постійно, якщо систематично виконувати не тільки ранкову гімнастику, але й активно працювати на уроках фізичної культури, виконувати домашні завдання з фізичної культури і відвідувати спортивні секції. Це забезпечить створення м'язового корсета тіла. В тім, вправи для формування пози правильної постави необхідно робити всім, незалежно від стану постави. Адже вони привчать триматися рівно, невимушено, красиво ходити і легко бігати, сприятимуть гармонійному розвиткові.

## ОРИЄНТОВНІ КОМПЛЕКСИ ВПРАВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПОЗИ І ПРАВИЛЬНОЇ ПОСТАВИ

### ВПРАВИ БІЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОЇ ПЛОЩИНИ

1. Набрати положення правильної постави біля вертикальної площини (стіни, дверей). Запам'ятати це положення і, не порушуючи його, зробити крок вперед, а потім назад.

2. Те саме, але зробити 4—8 кроків.

3. Те саме, але перевірити положення постави перед дзеркалом, щоб його запам'ятати зорово.

4. Притиснувшись до стіни спиною, сідницями і п'ятками, пристіти з правою спиною, не припиняючи торкання стіни потилицею, спиною і сідницями, руки вгору, повернутися у вихідне положення.

5. Стоячи біля стіни в положенні правильної постави, підняти руки вгору, в сторони, вперед, покласти на пояс, не втрачаючи правильної пози і не відходячи від стіни.

6. Вихідне положення (в. п.) те ж саме. Зігнути праву ногу вперед, захопити гомілку руками і притиснути до тулуба, не втрачаючи правильної пози і не відходячи від стіни. Те саме — лівою ногою.

7. В. п.—те ж саме. Підняти вперед руки й випрямлену ліву ногу, не відходячи від стіни. Те ж саме — правою ногою.

8. В. п. — те ж саме, руки на пояс, лікті притиснуті до стіни. Підняти вліво ліву ногу до горизонтального положення, не відходячи від стіни. Те ж саме — правою ногою.

9. В. п. — те ж саме, руки в сторони. Нахилитися до лівої ноги, не змінюючи положення рук і не відходячи від стіни. Те ж саме — до правої ноги. Кожну вправу виконують 8—10 разів.

### ВПРАВИ З ПРЕДМЕТАМИ НА ГОЛОВІ

1. У положенні правильної постави, біля стіни покласти на голову мішочок з піском (200—300 г), книжку або інший предмет, пройти до протилежної стіни і назад, обйшовши стілець, стільщо, не втративши предмет і зберігши позу.

2. З положення стоячи з предметом на голові сісти на підлогу, встати на коліна і сісти на п'яtkи, повернувшись у в. п., не втративши предмет і зберігши позу. Те ж саме — із заплющеними очима.

3. З предметом на голові встати на стілець і зійти з нього.

4. В. п. — ступні на одній лінії (одна за одною), дотримуючись правильної пози й утримуючи предмет на голові, виконати різні рухи руками — руки в сторони, вгору, вперед, лицьові кола і т. д. Те ж саме — із заплющеними очима.

5. Тримаючи гімнастичну палицу на пальцях і предмет на голові, пройти 8—10 кроків, не втративши її і предмета з голови. Те ж саме — з поворотом кругом.

6. Тримаючи гімнастичну палицу на долоні вертикально і предмет на голові, сісти на стілець, встати, не скинувші палицу і предмет з голови.

7. З предметом на голові зігнути ліву ногу вперед, якомога вище не втративши його. Те ж саме — правою ногою.

8. В. п. — те ж саме. Зігнути праву ногу вперед, лівою рукою захопити коліно, праву руку відвести назад, не втративши предмет. Те ж саме — лівою ногою і правою рукою.

9. Стати на коліна з предметом на голові за півметра, від стіни, внертися руками в стіну, тулуб тримати прямо. Поставити праву ногу в упор, не скинувші предмет. Те ж саме — лівою ногою. Кожну вправу виконати 8—10 разів.

### СТАТИЧНІ ВПРАВИ ДЛЯ М'ЯЗІВ СПИНІ (НА ПІДСТИЛЦІ, КИЛИМКУ, ПОКРИВАЛІ)

1. В. п. — лежачи на спині, із зігнутими і розведенimi на різно ногами, ступні впираються в підлогу, руки вздовж тулуба внизу, долоні на підлозі. Вигнутися в грудному відділі хребта, тримати 5—7 с., в. п. Зробити 4—8 разів.

2. В. п. — те ж саме, що у вправі 1. Підняти таз з підлоги, тримати 5—7 с., в. п. Зробити 4—10 разів.

3. Те ж саме, що у вправі 2, але піднятий таз і грудну клітку по черзі пересувати в сторони (ноги в упорі нарізно). Виконати 3—8 разів.

4. В. п. — те ж саме, що у вправі 1. Підняти таз якомога вище, впираючись у підлогу ступнями і потилицею тримати 5—7 с., в. п. Виконати 3—8 разів.

5. В. п. — лежачи на спині, руки в сторони, долоні на підлозі. Впираючись у підлогу п'ятками і руками, підняти якомога вище тулуб з підлоги, тримати 3—5 с., в. п. Зробити 3—7 разів.

6. В. п. — лежачи на грудях, кисті з'єднані за спиною. Відвести голову і плечі назад, руки назад-вгору, вигнутися, тримати 3—5 с., в. п. Виконати 4—10 разів.

7. В. п. — те ж саме, що у вправі 6. Підняти з підлоги якомога вище випрямлені ноги, тримати 3—5 с., в. п. Зробити 3—6 разів.

8. Те ж саме, що у вправі 6, але змінюючи положення рук і кисті на потилиці, руки в сторони і вгору, тримати 5—7 с., в. п. Виконати 4—7 разів.

9. Те ж саме, що у вправі 8, але в руках, піднятих угору, — наливний чи набивний м'ячі, гімнастична палиця чи гантелі масою 1—3 кг, тримати 3—4 с., в. п. Виконати 2—6 разів.

10. В. п. — лежачи грудьми на лаві, ноги на підлозі, в руках гантелі масою 2—3 кг. Повільно вигнутися, відвести голову назад, руки розвести в сторони, тримати 5—7 с., в. п. Зробити 3—6 разів.

11. В. п. — упор сидячи позаду. Підняти таз, голову відвести назад, прогнутися, ноги не згинати, тримати 5—7 с., в. п. Виконати 6—10 разів. Те ж саме, але впираючись у підлогу однією ногою іншою розвести вперед—угору, тримати 3—4 с., в. п. Виконати 3—5 разів кожною ногою.

#### ВПРАВИ ДЛЯ М'ЯЗІВ ЧЕРЕВНОГО ПРЕСА

1. В. п. — лежачи на спині або упор, сидячи позаду: а) повільно зігнути і випрямити обидві ноги, піднявши ступні з підлоги; б) повільно підняти обидві ноги, тримати 10—15 с.; в) колові рухи з піднятими випрямленими ногами. Ці вправи можна виконувати з навантаженням, затиснувши між ногами наливний чи набивний м'яч; г) — підняти ноги і виконати рухи, як під час їзди на велосипеді; д) — розвести підняті випрямлені ноги в сторони і звести їх, схрестивши «ножиці». е) почергове пілнімання однієї й опускання іншої ноги, не торкаючись ними підлоги.

2. В. п. — лежачи на спині, носки ніг закріплені, руки внизу: а) повільно сісти і лягти; б) підняти голову і тулуб, тримати 7—10 с., в. п.; в) повільно сісти, руки за голову або в сторони, в. п.

Ці вправи можна виконувати з навантаженням, тримаючи в руках м'яч або гантелі.

3. В. п. — лежачи на спині, руки внизу. Зігнувши ноги, сісти, обхопивши голітки руками, в. п.

4. В. п. — лежачи на спині, руки вгору. Підняти випрямлені ноги і торкнутися ними підлоги за головою, в. п.

5. В. п. — лежачи на спині, руки внизу. Стійка на лопатках («берізка»), в. п.

6. В. п. — стоячи на колінах, руки на поясі. Повільний нахил назад, не згинаючись у тазостегнових суглобах, в. п.

7. В. п. — висічня на гімнастичній стінці (перекладині, кільцях). Повільно зігнути ноги, коліна якомога вище до грудей, в. п.

8. В. п. — те ж саме Підняти випрямлені ноги вперед, в. п.

Вправи для змінення м'язів черевного преса виконують протягом 15—20 с, потім треба зробити паузу на 10—15 с і знову повторити вправу. Дозування — 3—8 разів у залежності від віку, статі, стану здоров'я і підготовки того, хто виконує вправу. На цьому занятті рекомендуємо виконувати не менш 3—5 вправ з цього комплексу, по черзі — то статичні, то динамічні.

## ВПРАВИ ДЛЯ КОРЕНЦІЇ СКОЛОЗУ

### На витягування хребта

1. В. п. — лежачи на грудях, руки за головою. Потягнути вгору якомога сильніше, ноги витягнути вниз, не піднімаючи їх з підлоги, тримати 7—10 с. Зробити 6—8 разів. Те саме, але лежачи на спині, м'язи спини не напружувати.

2. Та ж сама вправа, але лежачи на похилій площині (на гімнастичній лаві, зачіпленій за 3-ю або 4-у рейку гімнастичної стінки). Чим вище підтягнений один кінець лави, тим більше витягування. Витягування триває від 2—3 хв до 10 хв.

3. В. п. — висічня стоячи на перекладині чи рейці гімнастичної стінки. Згинати ноги, висіти, присівши (ногами підлоги че торкатися), тримати 10—15 с. Після вправи — пауза 5—10 с. Зробити 3—4 рази.

4. В. п. — висічня стоячи на підставці на перекладині чи гімнастичній стінці. Перехопивши бік руками чи відштовхнувшись ногами опору, висічня, тримати 20—30 с. Зробити 3—5 разів. Те ж саме, але розгойдування тулубом у сторони — «маятник». Виконати 4—6 разів.

5. В. п. — упор на брусах, спинках стільців чи двох зсуаних столах, підняти сидів ноги якомога більше вперед і відвести їх назад (без розгойдування), руки не згинати. Виконати 5—8 разів.

### Асиметричні пози

1. В. п. — лежачи на грудях, ліва рука вниз, права вгору, ліва нога зігнута, коліно відведене вбік, тулуб злегка нахилений вліво. Потягнути правою рукою вгору, тримати 8—10 с., пауза —

8—10 с, потягування повторити. Зробити 6—10 разів. Цю вправу виконують при лівосторонньому і правосторонньому сколіозі — в. п. рук і ніг протилежне.

2. В. п.— лежачи на спині, ліва рука вгору, права внизу, ліва нога сильно зігнута, коліно відведене вбік, права нога випрямлена. Потягнутися лівою рукою вгору, а правою ногою вниз, тримати 8—10 с., пауза 8—10 с., потягування повторити. Виконати 5—8 разів.

Таку вправу виконують при 'S-подібному сколіозі — правосторонньому грудному і лівосторонньому поперековому сколіозі. При лівосторонньому грудному і правосторонньому поперековому сколіозі положення рук і ніг протилежні.

#### ВПРАВИ У ВОДІ ТА ЕЛЕМЕНТИ ПЛАВАННЯ

##### Для зміцнення м'язів черевного преса

1. У воді, не торкаючись ногами дна і тримаючись у вертикальному положенні, покласти руки вперед на воду. Швидко зігнути обидві ноги, підтягнути коліна до грудей, і повільно розігнути ноги. Повторити 12—15 разів.

2. В. п.— те ж саме, що у вправі 1. Підняти обидві випрямлені ноги вперед, потягнутися пальцями ніг до кистей, в. п. Робити вправу серіями по 10—12 разів у кожній з інтервалом між ними — 20—30 с. Темп — середній.

3. В. п.— те ж саме, що у вправі 1. Підвести випрямлені ноги вперед і виконати ними колові рухи назовні і всередину в середньому темпі, по 5—6 разів у кожний бік.

##### Для зміцнення м'язів спини і сідниць

1. В. п.— стоячи у воді, ноги нарізно (вода до плечей), руки вперед, долоні назовні. Швидко розвести руки в сторони, відвести голову назад, повільно — в. п. Зробити 10—15 разів.

2. В. п.— те саме, руки позаду, пальці з'єднані в «замок». Швидко відвести руки назад, повільно, в. п. Виконати 10—15 разів.

3. В. п.— упор, лежачи у воді (вода до колін), тулуб у горизонтальному положенні. Опускати випрямлені ноги під воду із затиснутими між ними гумовим м'ячом, в. п. Виконати 10—12 разів.

#### Елементи плавання.

Корегуючий вплив плавання безперечний. Він полягає в тому, що при підніманні голови з води для виконання вдиху відбувається розгинання грудного відділу хребта. Найкращим способом плавання для корекції викривлення хребта є брас на грудях, коли

кінцівки роблять симетричні рухи, що сприяє вирівнюванню хребта. Руки рук і ніг точно координуються з рухом грудної клітки, скорочування діафрагми і м'язів черевного преса.

Заняття плаванням сприяють зменшенню жирових відкладень у товстих і збільшують жировий прошарок у людей із зниженою масою тіла. Одночасно вони збільшують м'язову масу, рівномірно розвивають довгі м'язи спини, черевного преса і нижніх кінцівок, сприяють поліпшенню постави.

Водне середовище сприятливо впливає на м'язи черевного преса, оскільки у воді немає тиску внутрішніх органів на передню черевну стінку.

Гідромеханічна дія води є також своєрідним масажем черевної порожнини, що важливо при порушеннях постави, особливо при сколіозі, коли змінюються топографія і функції її органів.

Лікувальний вплив має й температурний фактор. Адже тепла вода, близька до температури тіла, діє болезаспокійливо, полегшує виконання рухів при наявності бальового синдрому. У воді також значно зменшується збудливість і спастичність м'язів, що часто відбувається при вираженому сколіозі.

Перебування у воді, що має температуру 15—16°, навіть без усіх рухів, сприяє збільшенню об'єму повітря, яке вдихає людина, майже вдвое. Вже при вході у воду з першим же вдихом відбувається рефлекторне збільшення об'єму грудної клітки, що дуже важливо для хворих сколіозом.

Для диференційованого лікувального використання плавання як засобу, що виправлює дефекти постави і зменшує викривлення хребта, необхідно враховувати комплексну дію на організм усіх вищеперелічених факторів, патологічну анатомію і фізіологію сколіозу, а також вікові анатомо-фізіологічні особливості.

При порушенні постави і сколіозі з метою розвантаження хребта, тренування м'язів спини і черевного преса рекомендується плавати протягом 30—45 хв 3—4 рази на тиждень. Температура води має бути не нижчою 20°. Найкраще плавати на спині, виконуючи гребки двома руками одночасно, або брасом. Можна плавати з допомогою поплавка або спеціальної дошки, роблячи рухи тільки ногами, як при плаванні «кролем» або «брасом». У воді можна виконувати різні вправи для зміцнення м'язів черевного преса і спини.

#### ВПРАВИ ДЛЯ КОРЕНЦІЇ КРУГЛОЇ СПИНИ

1. Ходьба звичайна, на носках і п'ятках з утриманням на голові невеликої подушечки або ватної бараки — 1,5—2 хв. Вправу ускладнюють за рахунок згинань і розгинань рук, виконання колових рухів зігнутими або випрямленими руками.

2. Ходьба на випрямлених і трохи зігнутих ногах з гімнастичною палицею на з'єднаних лопатках. Під час ходьби можна втримувати на голові подушечку.

3. Ходьба з гімнастичною палицею на попереку протягом 45—60 с. із з'єднаними лопатками. На 6 кроків палицю повільно відвести назад-угору, на два кроки опустити у в. п.

4. В. п.— лежачи на спині, руки вздовж тулуба на підлозі. 1—6 — руки за голову, потягнутися, 7—8 розслабитися, в. п. Зробити 4—6 разів.

5. В. п.— лежачи на грудях, руки за спину, кисті з'єднані в «замок». 1 — підвести голову і плечі, руки відвести назад—угору; 2—6 — тримати; 7—8 — в. п. Зробити 4—6 разів. Вправу можна ускладнити, тримаючи у виростах угору руках надувний чи набивний м'яч, гімнастичну палицю чи гантелі масою 1—3 кг.

6. В. п.— лежачи на грудях, руки вгору. Відвести назад злегка зігнуту ногу, захопити її одноїменною рукою за ступню і потягнути до голови, голову і плечі підняти. Тримати 5—7 с. Виконати 2—3 рази кожною ногою.

7. В. п.— те ж саме. Підняти обидві злегка зігнуті ноги, захопити їх руками за ступні і потягнути до голови. Тримати 10 с. Зробити 3—5 разів.

8. В. п.— лежачи на спині, руки за головою (під лопатками — надувний чи набивний м'яч, валик шириноро 15—20 см). Відвести голову назад, намагаючись доторкнутися цею підлоги. Виконати 8—10 разів.

9. В. п.— лежачи на спині, ноги зігнуті, ступні на підлозі, руки за головою. Підняти таз, тримати 5—7 сек. Зробити 4—6 разів.

10. В. п.— основна стійка (о. с.). Махові рухи руками і ногами у плечових і тазостегнових суглобах. Виконати кожну вправу 8—10 разів.

11. В. п.— те саме. Присісти, руки дугами в сторони вверх, уперед не накилятися, в. п., Виконати 12—16 разів.

12. В. п.— звичайне або зміщене висіння спиною чи обличям до гімнастичної стінки протягом 5—7 с. Зробити 3—4 рази.

13. В. п.— о. с. Розслабити м'язи рук і ніг, робити поглиблені вдихи і повні видихи протягом 25—30 с.

Цей комплекс або окремі вправи бажано робити щодня.

Кругла спина найчастіше зустрічається у високих на зріст людей, а також у тих, у кого слабкі м'язи спини. Для усунення цієї вади необхідно насамперед стежити за тим, щоб при ходьбі, сидінні, і стоянні піднімати грудну клітку, дещо розводити назад

плечі і тримати голову прямо. Для закріплення навички правильної постави треба сидіти з випрямленою спиною або спиратися лопатками на спинку стільця, ходити, заклавши руки за спину і не нахиляючись уперед, голову і спину тримати прямо, сильно не напружуючи м'язи тулуба і не сковуючи своїх рухів, уявно переносити на голові неважкий предмет. Адже у жінок Сходу, які носять на голові кошики, глечики з водою, як правило, красива поставка і вільна легка хода.

### **ВПРАВИ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ КРУГЛОВИГНУТОТ СПИНИ**

Для корекції кругловигнутої спини необхідно розтягнути м'язи передньої поверхні стегон, зміцнити м'язи задньої їх поверхні, розтягнути м'язи попереку і зміцнити прямий м'яз черевного преса. Нижче наводимо чотири комплекси вправ.

#### **На розтягування м'язів передньої поверхні стегон**

1. В. п. — стоячи боком до стільця, рукою триматися за його спинку. Махи зігнутою і випрямленою ногою вперед і назад. Теж саме іншою ногою.

2. В. п. — те ж саме. Колові рухи ногою, відводячи її якомога більше назад. Теж саме іншою ногою.

3. В. п. — випад уперед правою ногою. Пружинисті присідання з нахилом уперед. Теж саме іншою ногою.

4. В. п. — упор, присівши. Почергове випрощування ніг назад.

5. В. п. — лежачи на грудях, долоні під підборіддям. Почергове згинання ніг у колінних суглобах, намагаючись п'ятками доторкнутися до сідниць.

6. В. п. — те ж саме, руки внизу. Зігнути ногу, захопити її рукою за гомілковостопний суглоб і притиснути п'ятку до сідниці. Теж саме іншою ногою.

7. В. п. — те ж саме, що у вправі 6. Зігнути ноги, захопити руками обидві ступні зверху і притиснути їх до сідниць (рухи робити ритмічно).

8. В. п. — те ж саме, що у вправі 6. Почергові відведення випрямлених ніг назад (під живіт підкладають подушку).

Дозування кожної вправи — 8—12 разів. У попереку по можливості не прогинатися.

#### **На зміцнення м'язів задньої поверхні стегон**

1. В. п. — лежачи на грудях, руки внизу. Одна нога лежить на другій. Відводячи назад ногу, що лежить знизу, опиратися тією, що зверху. Теж саме, змінивши положення ніг.

2. В. п. — те ж саме. Відвести невисоко назад ногу і тримати її протягом 5—7 с., партнер чинить опір, притискуючи її до підлоги. Те саме іншою ногою.

3. В. п. — те ж саме. Підсунути п'ятку під шафу чи диван і намагатися повільно — протягом 5—7 с. немовби піднімати його. Після 10-секундного відпочинку повторити вправу іншою ногою. Вправу можна робити з допомогою партнера, який притискує ступню до підлоги.

4. Та сама вправа, але виконувати її треба одночасно двома ногами.

Дозування кожної вправи — 8—10 разів. Ці вправи можна виконувати з навантаженням, закріпивши до стоп гантелі масою 1—5 кг, в залежності від віку, статі та функціональних можливостей особи.

Наведені вправи можна включати до комплексів ранкової чи лікувальної гімнастики, а також виконувати окремо, поступово збільшуючи їх дозування.

### На розтягування поперекових м'язів

1. В. п. — сидячи на стільці, ноги випрямлені, руки вгорі. Нахилитися вперед, захопити руками гомілку, доторкнутися грудьми до коліч, ноги не згинати.

2. В. п. — сидячи на стільці, ноги нарізно, руки на колінах. Нахил уперед якомога глибше.

3. В. п. — сидячи на підлозі, руки вперед (під колінами валик висотою 10—15 см). Нахил уперед, захопивши руками гомілки, доторкнутися лобом до колін з допомогою рук.

4. В. п. — сидячи на підлозі, одна нога зігнута і відведена в сторону під прямим кутом, інша випрямлена. Нахили до випрямленої ноги. Те ж саме, змінивши положення ніг.

5. В. п. — сидячи на підлозі, ступні обох зігнутих ніг збоку біля таза. Нахил у бік ніг, намагаючись доторкнутися лобом до підлоги. Те ж саме в інший бік.

6. В. п. — лежачи на спині, руки внизу. Зігнувши ноги і дещо піднявши коліна до живота, притиснути поперек до підлоги.

7. Та сама вправа, але в положенні сидячи на стільці або на лаві із спинкою.

Ефективність цих вправ зросте, якщо їх виконувати після 20—25-хвилинного перебування у ванні з теплою водою (блізько 40°).

Дозування кожної вправи 8—12 разів. Виконувати їх ритмічно, з невеликою амплітудою.

## Загального впливу і на змінення прямого м'яза черевного преса

1. В. п. — лежачи на спині, руки внизу. Руки дугами в сторони, вгору, потягнутися, тримати 3—5 с, в. п. Зробити 4—6 разів.
2. В. п. — лежачи на спині, руки зігнуті, лікті на підлозі. Потягнутися в грудному відділі хребта, тримати 3—5 с. Виконати 6—8 разів.
3. В. п. — лежачи на спині, кисті на потилиці. Натискуючи головою на кисті, тримати 3—5 с, розслабитися протягом 10—15 с. Зробити 6—8 разів.
4. В. п. — лежачи на спині, руки внизу. Зігнути ноги, підкласти кисті підпоперек і натиснути попереком на них, тримати 3—5 с. Виконати 6—8 разів.
5. В. п. — те ж саме. Згинуючи ноги, колінами доторкнутися до підбочів. Зробити 12—16 разів.
6. В. п. — те ж саме. Натиснути лопатками на підлогу, тримати 3—5 с. Виконати 8—12 разів.
7. В. п. — те ж саме. Стійка на лопатках («берізка»), тримати 10 с в. п. Повторити 4—5 разів.
8. В. п. — сидячи на підлозі, під колінами валік. Пружинисті нахили вперед, торкаючись лобом холін. Виконати 4—6 разів по 8—10 нахилів.
9. В. п. — упор, сидячи позаду. Колові рухи ногами — «велосипед». Виконати 6—10 разів по 5—7 с.
10. В. п. — лежачи на грудях, руки внизу (під животом невелика подушка). Почеєгово згинати ноги, намагаючись доторкнутися п'ятками до сідниць. Повторити 12—16 разів кожною ногою.
11. Те ж саме, але допомагаючи рукою, притиснути п'яtkу до сідниці. Зробити 4—6 разів кожною ногою.
12. В. п. — лежачи на грудях, руки внизу. Підняти голову і плечі, не вигинаючись у попереку, тримати 5—7 с. Зробити 6—8 разів.
13. В. п. — лежачи на грудях, руки з гантелями масою 2—3 кг в сторони. Піднімаючи руки з підлоги, трохи підвести голову, з'єднати лопатки, тримати 5—7 с. Виконати 8—10 разів.
14. В. п. — упор, стоячи на колінах. Сильно втягнути живіт і вигнути вгору спину в поперековому відділі, тримати 5—7 с.. Зробити 6—8 разів.
15. В. п. — те ж саме, руки якомога ширше. Згинуючи руки, грудьми опустити до підлоги, прогинаючись у грудному відділі. Виконати 6—8 разів.
16. В. п. — стоячи на колінах, руки на поясі. Не згиняючись у тазостегнових суглобах, повільно нахилити тулуб назад, в. п. Зробити 6—8 разів.

17. В. п. — стоячи на колінах, руки за спиною, кисті в «замок». Сісти на п'ятки, руки якомога далі назад, тримати 5—7 с., в. п. Зробити 6—8 разів.

18. В. п. — о. с. Присісти на двох ногах на всій ступні, руки вперед, в. п. Виконати 18—20 разів.

19. В. п. — руки до плечей. Колові рухи назад одночасно двома і по черзі кожною рукою. Зробити 15—20 разів.

20. В. п. — стійка на одній нозі. Розслабити м'язи іншої ноги. Виконати 2—3 рази кожною ногою.

21. В. п. — о. с. Руки вгору, потягнутися, — вдих; нахилитися вперед, «кинути» руки вниз, розслабивши м'язи, — видих. Зробити 3—4 рази.

Комплекс бажано виконувати щодня протягом 30—45 хв при пульсовому режимі 120—140 ударів за хвилину. При неможливості таких занять необхідно виконувати хоча б окремі спеціальні вправи протягом 10—15 хв.

Порада щодо виконання вправ: у положенні стоячи не вилинати таз уперед, бо це збільшує поперековий лордоз; у положенні лежачи на спині (також і під час сну) підкладають під коліна валік (подушку) висотою 10—15 см, що сприятиме зменшенню поперекового лордозу. Спати краще на боці, зігнувши ноги.

### ВПРАВИ ДЛЯ КОРРЕКЦІЇ ПЛОСКОСТІ СПИНИ

Плоска脊ина зустрічається рідко, проте, щоб надати хребту природних вигинів (а це можливо до 19—20 років), необхідно сприяти збільшенню кута нахилу таза. Для цього треба значно змінити м'язи спини (насамперед попереку) і передньої поверхні стегон.

#### Для змінення м'язів спини

1. В. п. — лежачи на спині, руки внизу, зігнуті ноги впираються ступнями в підлогу. Підняти таз якомога вище, прогнутися, тримати 5—7 с., в. п. Виконуючи вправу, можна підніматися на носки.

2. В. п. — те ж саме. Підняти таз якомога вище, прогнутися і пересувати його вліво протягом 7—10 с. Те саме вправо.

3. В. п. — те ж саме. Підняти таз якомога вище і виконати приставні кроки в сторони: на 1—3 — три кроки вправо, на 4 — розігнути ліву ногу вгору; на 1—3 — три кроки вліво, на 4 — розігнути праву ногу вгору. Повторити в лівий бік.

4. В. п. — лежачи на спині, кисті під головою. Спираючись п'ятками і потилицею в підлогу, підняти випрямлений тулуб, злегка прогнутися, тримати 2—3 с.

5. В. п. — лежачи на грудях, руки внизу. Почергове піднімання випрямлених ніг уперед.

6. В. п. — те ж саме. Відведення назад двох випрямлених (або злегка зігнутих) ніг.

7. В. п. — те ж саме. Захопити правою рукою правий гомілковостопний суглоб і відвести ногу якомога далі назад, виконуючи пружні рухи невеликої амплітуди. Те саме — лівими ногою і рукою.

8. В. п. — те ж саме. Захопити руками гомілковостопні суглоби однайменних ніг, прогнутися, розкачуватися вперед і назад.

9. В. п. — лежачи на грудях, упор руками біля плечей. Розгинаючи руки (таз з підлоги не піднімати), голову і плечі відвести назад, прогнутися, тримати 3—5 с.

10. В. п. — упор, стоячи на колінах. Вигнути спину вгору, тримати 5—7 с, прогнутися у попереку, тримати 5—7 сек.

11. В. п. — те ж саме. Почергове відведення випрямлених ніг назад, прогинаючись у попереку.

12. В. п.—стійка ноги нарізно, руки на поясі. Пружинисті нахили назад, подаючи таз уперед, по 4—6 разів підряд.

13. Теж саме, але намагатися доторкнутися кистями до п'яточок, не зігнувши ноги.

14. У висінні обличчям до гімнастичної стінки — почергове й одночасне відведення випрямлених ніг назад.

15. Стоячи спиною до гімнастичної стінки, захопити руками рейку над головою. Перехоплюючи руками вниз, прогнутися в попереку, перехоплюючи руками вгору, в. п. Ноги не згинати. Вправу можна виконувати, стоячи біля звичайної стіни.

Кожну вправу виконувати 6—10 разів.

Наведений комплекс бажано робити щодня, але не рідше 3—4 разів на тиждень.

### Для зміцнення м'язів передньої поверхні стегон

1. В. п. — лежачи на спині, одна нога на другій, руки внизу. Підніяти ногу, що лежить внизу з опором тієї, що зверху. Те ж саме — іншою ногою.

2. В. п. — лежачи на спині, руки внизу, носок однієї ноги підсунутий під крісло чи диван, треба намагатися «підністи» його протягом 5—7 с, потім відпочити 10 с і повторити вправу іншою ногою.

3. Та сама вправа, але одночасно двома ногами.

Ці вправи можна виконувати, закріпивши до стоп гантелі масою 2—3 кг або інший важкий предмет.

4. Висіння спиною до гімнастичної стінки. Повільно зігнути ногу, намагаючись підтягнути коліно до грудей. Те ж саме — іншою ногою.

5. Та сама вправа, але одночасно двома ногами.

6. В. п. — те ж саме, що у вправі 4. Підніти вперед випрямлені ноги до кута 25—30°.

7. В. п. — те саме, що у вправі 4. Колові рухи однією ногою (інша стоїть на рейці).

8. В. п. — те ж саме, що у вправі 4. Попергове піднімання ніг до кута 25—30° («ножиці»).

Дозуваннякої вправи — 6—10 разів.

### ПРОФІЛАКТИКА І ЛІКУВАННЯ ПЛОСКОСТОПОСТІ

Плоскостопість здатна до невпізнання змінити, а іноді навіть знівечити ходу. Вона буває поздовжньою, поперечною або одночасно поздовжньою й поперечною. Відомо, що нормальні, здорові стопи мають два викривлення, два вигини. Тому плоскостопістю називають стан ступні, в яких або зменшенні, або зовсім відсутні оці вигини.

Плоскостопість у літнині може виникати лише рано. Якщо вона мало рухається і скаржиться на біль у ногах, батькам слід звернути на це увагу. Проте дехто спохвачується пізно, тоді, коли в літнині вже виникла плоскостопість. А ця, на перший погляд, дрібниця, іноді призводить до інвалідності.

Стопи людини витримують велике навантаження — тиск маси тіла. Тому зв'язки і м'язи, що прикріплюються до різних частин стоп мають бути лише сильними. Алже м'язи, напружені, натягають зв'язки і допомагають стопам зберігати форму і правильне положення.

Однак, якщо м'язи стоп розвинуті слабо і не мають необхідного тонусу, зв'язки розтягаються, і форма стоп змінюється. В результаті вони стають плоскими, що завдає дитині великих страждань.

Плоскостопість у дітей зустрічається досить часто. Для її запобігання важливо своєчасно виявити деформацію стоп і використати всі можливі засоби як у дитячому садку, школі, так і в домашніх умовах.

Для профілактики плоскостопості необхідно, по-перше, змінити м'язи, що підтримують склепіння стоп, і, по-друге, при вираженні патології обмежити навантаження на них.

Слісторігати за станом стоп дитини треба постійно.

Тож як визначити стан склепіння стоп?

Перший епосіб — відбити на аркуші паперу підошви стоп, змочених у воді, і злегка підфарбованих чорнилом чи марганцем. На слідах, що залишилися, можна побачити заглиблення, що відповідає внутрішньому ресорному склепінню стоп, звичайно, якщо вони в нормі. При плоских стопах відбиток буде суцільним.

Другий спосіб — стати на стілець у положення — ноги нарізно: якщо під внутрішній бік склепіння стопи можна вкласти два пальці, вона нормальна, один палець — сплющена. При плоскій стопі підошва ноги щільно прилягає до опори та й сама стопа має сплющений вигляд.

Третій спосіб — на гладку поверхню (картон, дошку) кладуть чистий аркуш паперу. Людина стає на нього так, щоб носки і п'ятки обох стоп були паралельні, а відстань між ними дорівнювала приблизно ширині лобоні довоєнного. Потім роблять контури стоп, обволячи їх олівцем, і помічають цифрою 1. Після цього людина, вухаючись з місця і обпервшись пуккою об стінку, шафу чи інший непрухомий предмет, пінімає праву ногу і залишається стояти на лівій нозі, контур якої знову обводять і помічають цифрою 2. Аналогічно роблять контур правої ноги. Потім порівнюють перший і другий контури. Якщо вони збігаються, стан стоп у межах норми. При зменшенні другого контуру в порівнянні з першим стан стоп — відмінний, а при збільшенні — поганий.

На превеликий жаль, нехто вважає, що стопи без загиблених — безвинний дефект, проте це серйозна помилка: плоскостопість може стати причиною складних, інколи навіть важких наслідків.

Стопи виконують роль опори, яка захищає тіло від поштовхів і струсів під час ходьби бігу і стрибків. При збільшенні природної форми стоп — опущенні склепіння — неминуче порушується їх ресурсна функція, від чого страждає весь організм.

Основна ознака поздовжньої плоскостопості — зменшення або повне зникнення поздовжнього загиблення стоп. Внаслідок цього ноги швидко втомлюються не тільки під час ходьби, а й під час тривалому стоянні. Згодом — бульовий синдром в ікрочожих м'язах і склепіннях стоп, можливе часте їх підвортання. Опера на внутрішній край стоп призволить до клауноності, від чого леформується взуття, зношується його внутрішній край — не тільки по довжині всієї підошви, а й на каблучі. Батьки бачать, що літіна завжди стоптує взуття всередину, але не реагують на це. В той час як для боротьби з дефектом досить набити чи наклеїти по довжині підошви і на каблук (на нове взуття — поки воно не стонтає) шматочки гуми: «стоптування» зникає, а стопи отримуватимуть правильне навантаження.

Поздовжня плоскостопість може стати причиною травматичних ушкоджень стоп у спортсменів при опорних стрибках, зіскоках з приладів, а в побуті — у людей будь-якого віку, які без належної перестороги перестрибують через калюжі, рівчики і т. д. Бо пілверніння стоп може привести до травм зв'язкового апарату й ахіллового сухожилля. Не виключені й випадки переломів щиколотки чи ноги.

«Схильність» до підвертання стоп, пов'язану з плоскостопістю, можна компенсувати, зафіксувавши гомілковостопний суглоб звичайним чи еластичним бінтами або надягнувши еластичний «гомілковостопник». Це особливо необхідно тим, хто збирається в туристський похід, на тривалу екскурсію.

Поперечна плоскостопість виражається розпластаністю переднього відділу стоп і є однією з причин деформації пальців.

Плоскостопість буває природженою і набутою. Природжена плоскостопість вимагає особливої уваги батьків і корекції стоп вже через два тижні після народження дитини. При кожному сповіданні, тобто 10—12 разів на день, доцільно обережно прогинати склепіння стоп, тримаючи однією рукою п'ятку і гомілку, а іншою — склепіння стопи і пальців. Вправу роблять 6—8 разів підряд у повільному темпі. Після цього масажують підошви стоп, тримаючи стопу двома руками й виконуючи масаж великими пальцями обох рук від п'ятки до пальців. Глибокий масаж кожної стопи роблять по 10—12 разів.

Коли малюк навчиться сидіти, під склепіння стоп підкладають круглу палицю діаметром 1.5—2 см і вчать дитину прокочувати її по підлозі. Тільки-но дитина починає вставати і робити перші кроки, починають вчити її стояти на палиці і ходити по ній боком так, щоб палиця перебувала під склепінням стоп. Коли дитина навчиться ходити, їй заказують інливідкальні супінатори. Для цього купують взуття на номер більше, аби супінатори вільно вкладалися, виймалися і черевики не стискували ступні.

Цим не повинні обмежуватися обов'язки батьків. Необхідно регулярно — 2—3 рази на день — виконувати комплекс рекомендованих вправ і робити масаж. У літню пору — обов'язкова ходьба по піску, умови для якої можна створити навіть у міській квартирі: на балконі, в лоджії. Для цього треба промити і висушити два цеберки піску, додати до них 3/4 відра дрібної гальки, перемішати їх і створити доріжку довжиною 1.5—2 м. Ходити по такій приводній пісчаній довіжці слід босоніж двічі на день по 20—30 хв. Пасивні вигинання склепінья стоп, масаж, виконання вправ, рекомендованих при плоскостопості, носіння супінаторів не припиняють до 3—5-річного віку, поки не відновляться склепіння стоп. Спеціальні вправи для корекції стоп при плоскостопості необхідно робити протягом усього життя.

До п'ятдесяти років плоскостопість може розвиватися практично в кожної другої людини, найчастіше — в жінок. Цьому сприяють природжена слабість м'язово-зв'язкового апарату, ожиріння, хвороби суглобів, судин ніг, травми. Склепіння стоп опускаються, якщо завжди ходити в незручному тісному взутті або на дуже високому каблуці, коли маса тіла переноситься на передній відділ стоп.

Якщо наприкінці дня ноги починають боліти, набрякають, робиться тісним взуття, — це сигнал про захворювання, що починається.

При плоскостопості болять не тільки ноги; до патологічного процесу втягується й хребет. Тому до комплексів вправ, спрямованих на корекцію стоп, необхідно включати вправи для зміщення м'язів спини, черевного преса, сідничних, ікроножжих, а також передньої поверхні стегон.

Гімнастика — не єдиний засіб лікування і профілактики прогресування деформації стоп. Дуже важливо правильно підібрати взуття і при необхідності використати супінатори. Каблук черевиків не повинен перевищувати 2,5—3 см. Добре, якщо у відкритих черевиках чи босоніжках є ремінці, які фіксують гомілково-стопні суглоби. Взуття треба добирати так, аби довжина підошви перевищувала на 1 см довжину стопи, оскільки увечері стопа потовщується і взуття стискуватиме її.

Масу тіла слід підтримувати на одному рівні, бо в тих, хто страждає ожирінням, навантаження на ноги, в тому числі й на стопи, збільшується. А це призводить до бальових відчуттів.

Ноги треба мити в теплій воді щодня. Проте не парити їх, бо гаряча вода розслаблює м'язи стоп, сприяє прогресуванню захворювання.

Гімнастичні вправи слід робити систематично, в один і той же час, краще вранці, коли м'язи ще не втомлені, або ввечері, після всіх занять, і невдовзі настане полегшення. Через півроку-рік систематичних занять м'язи зміцнюються, зникнуть або значно послабшають і навіть піdnімуться скеління стоп.

## ВПРАВИ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПЛОСКОСТОПОСТІ

### Лежачи на спині

1. По черзі витягувати носки з одночасним поворотом стопи всередину в гомілковостопному суглобі (супінування стоп).
2. Одночасно витягувати носки з супінуванням.
3. Ковзаючий рух стопою однієї ноги по гомілці другої, намагаючись підошвою стопи охопити гомілку.
4. Ноги зігнуті, коліна торкаються одне одного, носки разом, п'ята нарізно. Поперечно відривати п'яти від підлоги.
5. Те ж саме, але п'яти відривати від підлоги одночасно.
6. Стегна розведені, ноги зігнуті, стопи торкаються підошвами. Максимально розводити й зводити п'ятки.

### Лежачи на животі:

7. Руки на поясі, ноги випрощені, носки стоп повернуті все-

редину. Піднімати голову, вигинаючись у попереку і максимально витягуючи носки з супінацією стоп.

8. Руки спираються кистями в підлогу на рівні плечових суглобів, ноги разом, носки витягнуті й повернуті всередину. Ледь піднятись, спираючись на стопу й кисті рук.

### Сидячи на стільці

9. Руки на поясі, стопи разом. Максимально розводити й зводити п'яти не відриваючи носків від підлоги.

10. Максимально зводити носки до зіткнення й розводити їх, не відриваючи п'яти від підлоги.

11. Згинати й розгинати стопи.

12. Стопи на підлозі. Розвести коліна, поставивши стопи назовні. Максимально стиснути пальці ніг.

### Сидячи на підлозі.

13. Сісти «по-турецькому», кисті рук спираються на підлогу. Спробувати встати, спираючись на тильну поверхню стоп і нахиляючи корпус уперед.

14. Розвести ноги, повертаючи стопи всередину, й супінувати їх, максимально напружені.

15. Почергове й одночасне згинання та розгинання стопи.

### Стоячи.

16. Стоячи на одній нозі, піднятись на носок.

17. Перекочуватись з носка на п'яtkу і навпаки.

18. Ледь підвєстись на носках, поставити одну ногу вперед, другу — назад.

19. Стоячи поперемінно на кожній нозі, повернати тулуб у бік опорної ноги.

### Вправи з предметами

20. Стоячи на гімнастичній палиці, згинати ступні, обхопити її розгинаючи ступні, відпустити палицю.

21. Присідання на гімнастичній палиці з упором на спинку стільця рукою.

22. Накачування малого м'яча стопою почергово кожною ногою протягом 2—3хв.

Завершують виконання комплексу ходьбою на носках, п'яtkах і зовнішніх сторонах стоп (якщо є можливість — на поролоні). Під час занять на відкритому повітрі ходити бажано по піску чи скошеній траві.

Дозування кожної вправи — 8—10 разів.

## САМОМАСАЖ СТОП

1. Підошвений і тильний боки стопи розтирають у напрямі від пальців до гомілковостопного суглоба протягом 20 с.
2. Пальцями двох рук розминають і розтирають основи пальців ніг з підошвенногого боку (30 с.), потім п'ятку (30 с.).
3. Погладжування від носка до гомілково-стопного суглоба, обхоплюючи стопу двома руками з обох сторін (30 с.).
4. Обхопити стопу біля щиколотки двома руками і зробити погладжування з натискуванням від гомілковостопного до колінного суглоба (10 разів), потім в тому ж напрямі виконати розминання (10 разів) і знову погладжувати (10 разів).
5. Так само масажувати стегно від колінного суглоба до паху, повторюючи кожен прийом по 10 разів.
6. Погладжування, обхопивши ногу двома руками з усіх боків, від гомілковостопного суглоба до паху (10 разів).

Цей комплекс самомасажу виконати на іншій нозі.

Заняття можна проводити під супровід приемної, мелодійної музики з ритмом 80—100 тактів за хвилину.

# **ЗМІСТ**

Формування правильної постави.....	2
Орієнтовні комплекси вправ для формування пози і правильної постави.....	10
Вправи біля вертикальної площини.....	10
Вправи з предметами на голові.....	11
Статичні вправи для м'язів спини (на підстилці, килимку, покривалі).....	11
Вправи для м'язів черевного преса.....	12
Вправи для корекції сколіозу.....	13
Вправи у воді та елементи плавання.....	14
Вправи для корекції круглої спини.....	15
Вправи для корекції кругловигнутої спини.....	17
Вправи для корекції плоскої спини.....	20
Профілактика і лікування плоскостопості.....	22
Вправи для корекції плоскостопості.....	25
Самомасаж стоп.....	27

Дубогай Олександра Дмитрівна

Профілактика і корекція порушень постави і ступнів

Редактор М.І. Богуш