

ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ, ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ, ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ ТА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

ПРОНІНА О. П.

КАЛМИКОВ С. А., к. мед. н., доцент

Харківська державна академія фізичної культури

МЕТОДИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ПОРУШЕННЯХ ПОСТАВИ У ПІДЛІТКІВ

Анотація. *Визначено сучасні методи оцінки ефективності фізичної реабілітації при порушеннях постави у підлітків.*

Ключові слова: *порушення постави, фізична реабілітація.*

Вступ. Відхилення від нормальної постави прийнято називати порушеннями, або дефектами постави. У період посиленого росту кісток і статевого дозрівання розповсюдженість даного стану досягає 80–90% [1]. У школярів у віці від 10 до 17 років порушення постави виявляються в 94% випадків [3].

Для лікування порушень постави, наряду з терапевтичними та хірургічними методами, використовується фізична реабілітація, що включає у себе лікувальну фізичну культуру, фізіотерапію та масаж. З метою адекватного застосування засобів фізичної реабілітації необхідною є оцінка їхньої ефективності, що включає в себе послідовний збір інформації про стан рухового стереотипу, скелетної рівноваги і м'язового балансу, а також аналіз цієї інформації.

Мета дослідження. Розглянути методи оцінки фізичної реабілітації при порушеннях постави у підлітків. Завданнями дослідження є аналіз існуючих методів оцінки ефективності фізичної реабілітації.

Матеріал і методи дослідження. Аналіз існуючих методів оцінки фізичної реабілітації при порушеннях постави у підлітків.

Результати дослідження. Методи оцінки ефективності фізичної реабілітації при порушеннях постави, що отримали найбільше розповсюдження у сучасності, в клінічній біомеханіці, можуть бути класифіковані наступним чином:

1. Соматометричні: антропометрія, фотограмметрія, рентгенографія.
2. Кінезіологічні: оптичні, потенціометрія, електроподографія, тензометрія.
3. Клініко-фізіологічні: калориметрія, електроміографія та ін.

При клінічному і біохімічному дослідженні використовуються методи антропометрії з метою отримання інформації про статеві та вікові особливості випробуваних, про особливості змін опорно-рухового апарату при різних видах порушень постави.

Найпростіший тест – контроль постави біля стіни. У нормі глибина поперекового і шийного лордозів не повинна перевищувати ширини долоні.

Більш складний тест – тест зеленої лінії. У процесі цього тесту вивчається положення верхніх заднього відділу тіла по відношенню до реальної чи уявної площини.

Більш інформативним є тест відвісної лінії. Завдяки цьому тесту вивчається положення анатомічних орієнтирів у сагітальній та (або) у фронтальній площинах щодо лінії схилу. Опорна точка при дослідженні постави – ключично-акроміальний суглоб, через який проводиться уявна лінія схилу. Мінімальна кількість точок: зовнішній слуховий прохід, великий вертел, підстава надколінка, середина зводу стопи. Для тестування випробовуваний підходить до підвішеної лінії схилу. Для огляду ззаду стопи розташовують на рівній відстані від лінії схилу. Для огляду збоку лінія схилу розташована безпосередньо трохи попереду від зовнішньої щиколотки. Переважно при проведенні масових досліджень описується відхилення від лінії схилу як легке, помірне або виражене, а при індивідуальному дослідженні в сантиметрах, при цьому оцінюють стан поперекового відділу хребта, тазу, нижніх кінцівок, голови, шиї, грудного відділу хребта та плечового пояса [4].

Функціональний тест Вансгофт (1867) містить в собі порівняння розслабленої і випрямленої постави. Цей тест полягає в 3-х етапному дослідженні постави: оцінка постави «стоячи» в розслабленому і випрямленій стані; оцінка постави через 5 хвилин ходьби або стояння; оцінка постави при виконанні спеціальних вправ

Найбільшу інформацію про особливості постави та її порушення можливо отримати, доповнюючи функціональні тести дослідженням вирівнювання плечового пояса, голови, тазу, нижніх кінцівок і стопи, а також включенням у програму дослідження тестів для оцінки функції м'язів, гнучкості, обсягу рухів у суглобах, а також тестів для оцінки рухового стереотипу (на

координацію, на рівновагу, на здатність повторювати рухи і скорочувати певні м'язи) [4].

При дослідженні хребта за методикою А.А. Под'япольської в якості кіфосколіозометра використовується звичайний ростомір. Методика дозволяє вимірювати відхилення хребта в передне-задньому і бічному напрямках. У ростомірі паралельно його шкалі проробляють ряд наскрізних отворів, в які вставляють вимірювальну лінійку змочену синькою, до зіткнення з хребтом (фіксують відстань до найбільш виступаючих точок потиличного бугра, V шийного, VII грудного, IV поперекового і V крижового хребців).

Для визначення бічних скривлень хребта використовують інструментальні методи за методиками Біллі-Кірхгофера, П. І. Белоусової та ін. Точність вимірювання інструментальних методик для оцінки глибини лордозу і кіфозу – 1 мм. У нормі лордоз поперекового відділу досягає в середньому – 18 мм, кіфоз при максимальному нахилі вперед у положенні стоячи – 13 мм, лордоз при максимальному прогинанні вперед – 28–30 мм. Загальний об'єм у поперековій області у сагітальній площині в середньому становить 42 мм. За нормальний лордоз шийного відділу приймається глибина що дорівнює 12 мм.

Для визначення виразності лордозу та кіфозу за методиками Біллі-Кірхгофера використовують винайдений ним прилад, що складається із шкіряного ремінця, що надівається на шию або на голову і прикріпленої до нього сантиметрової стрічки. По сантиметровій стрічці, що спускається уздовж хребта, можна судити про відхилення хребта від вертикальної осі. Відстані між стрічкою і вибраними точками хребта переносяться на паперовий носій і дозволяють судити про конфігурацію хребта в сагітальній площині.

Найбільш простий числовий метод визначення виразності лордозу та кіфозу, а також рухливості хребта у сагітальній площині за Ф.Ф. Огієнко (1966). Для досягнення цієї мети автор запропонував простий прилад – курвіметр, який широко застосовується і для визначення ступеня виразності поперекового лордозу. Цей прилад являє собою з'єднані під гострим кутом дві опорні ніжки, вільні кінці якої відстоять одна від одної на 20 см (середня відстань від XII грудного хребця до I крижового). Для визначення ступеня виразності лордозу в міліметрах курвіметр ставиться уздовж хребта так, щоб кінець однієї ніжки опинився на рівні I крижового, а інший кінець, орієнтовно, – орієнтовно на рівні остистого відростка XII грудного. При цьому кінець масштабної лінійки зсувається у бік прогину хребта. Зрушення лінійки по відношенню до нульової лінії в міліметрах в протилежному напрямку показує наявний кіфоз. При максимальному нахилі вперед з вихідного положення «стоячи» або «сидячи на стільці» за методикою Ф.Ф. Огієнко, можна визначити ступінь рухливості поперекового відділу вперед [2].

Цілеспрямовані рухи людини (локомоції) представляють собою стійкий патерн руху, що характеризується певними кінематичними, динамічними, тимчасовими і просторовими параметрами, що передбачає використання кінезіологічних методів. Вся сукупність параметрів може розглядатися як біомеханічний прояв рухового образу, який складається для кожної конкретної людини в період постнатального онтогенетичного розвитку і зазнає змін в результаті змін на будь-якому рівні рухового аналізатора в залежності від віку та умов функціонування життєзабезпечуючих систем організму.

В даний час в біомеханічних дослідженнях широкого поширення набули оптичні і електричні методи реєстрації. Важливу інформацію про різновиди порушень постави можна отримати при дослідженні спеціальним методом комп'ютерної топографії. Цей сучасний і найточніший метод дозволяє кількісно з високою точністю визначити координати будь анатомічної точки поверхні тіла. До оптичних топографічних методів належать: топографія Moire, топографічна фотометрія, комп'ютерна оптична топографія, фотограмметрія, растрова стереометрія, відеорастерестереографія і т. д. [3].

Висновки. На даний час широко використовуються як прості методи оцінки постави, такі як контроль постави біля стіни, методика А. А. Под'япольської з використанням ростоміру, тест зеленої лінії та ін., так і більш складні інструментальні методи, оптичні та ін.

Перспективою подальших досліджень є використання деяких з означених методів оцінки ефективності фізичної реабілітації при порушеннях постави у підлітків у рамках дослідження за темою дисертаційної роботи «Комплексна фізична реабілітація підлітків творчих колективів з порушеннями постави з використанням елементів ритмопластики».

Список використаної літератури:

1. К вопросу о распространенности нарушений осанки у школьников / Н.Н. Зиняков, С.Ю. Болдырев, Н.Т. Зиняков [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. – № 8. – С. 91–93.
2. Калмикова Ю.С. Методи дослідження у фізичній реабілітації: дослідження фізично-

го розвитку: [навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту напряму підготовки «Здоров'я людини»] / Ю.С. Калмикова. – Харків, 2014. – 104 с.

3. Попова Т.В. Сучасний погляд на проблему діагностики порушень постави у дітей та підлітків / Т.В. Попова, А.В. Владзимирський // Травма – 2010. – Вип. 5(том 11). – С. 20

4. Угнивенко В.И. Физкультурно-оздоровительные технологии. Здоровье и здоровый образ жизни : [электронный ресурс] / В.И. Угнивенко. – Электрон. дан. – М. : издательство «Современная Гуманитарная Академия», 2008 – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).