Грєєва В. І.
старший викладач
Державний університет «Одеська політехніка»
(Одеса, Україна)
Бажанова Г. І.
здобувач вищої освіти
Державний університет «Одеська політехніка»
(Одеса, Україна)

ГНУЧКІСТЬ І ЗДОРОВ'Я

Гнучкість - це одне з п'яти основних фізичних якостей людини. Вона характеризується ступенем рухливості ланок опорно-рухового апарату і здатністю виконувати рухи з великою амплітудою. Це фізичне якість необхідно розвивати з самого раннього дитинства і систематично.

Зовнішнє прояв гнучкості відбиває внутрішні зміни в м'язах, суглобах, серцево-судинній системі. Недостатня гнучкість призводить до порушень в поставі, виникненню остеохондрозу, відкладенню солей, змінам в ході. Недостатній аналіз гнучкості у спортсменів призводить до травмування, а також до недосконалої техніки.

Для успішного розвитку гнучкості, перш за все, необхідна теоретична обгрунтованість питання.

Особливості гнучкості мають свою специфіку в залежності від роду діяльності.

У професійній фізичній підготовці і спорті гнучкість необхідна для виконання рухів з великою і граничної амплітудою. Недостатня рухливість в суглобах може обмежувати прояв якостей сили, швидкості реакції і швидкості рухів, витривалості, збільшуючи енерговитрати і знижуючи економічність роботи, і часто призводить до серйозних травм м'язів і зв'язок.

Сам термін *гнучкість* зазвичай використовується для інтегральної оцінки рухливості ланок тіла. Якщо ж оцінюється амплітуда рухів в окремих суглобах, то прийнято говорити про рухливості в них.

В теорії і методиці фізичної культури гнучкість розглядається як багатофункціональна властивість опорно-рухового апарату людини, що визначає межі рухів ланок тіла. Розрізняють дві форми її прояву: активну, яка характеризується величиною амплітуди рухів при самостійному виконанні вправ завдяки своїм м'язовим зусиллям; пасивну, характеризується максимальною величиною амплітуди рухів, що досягається при дії зовнішніх сил (за допомогою партнера або обтяження).

У пасивних вправах на гнучкість досягається більша, ніж в активних вправах, амплітуда рухів. Різницю між показниками активної і пасивної гнучкості називають *резервної розтяжністю* або *запасом гнучкості* .

Розрізняють також загальну і спеціальну гнучкість. Загальна гнучкість характеризує рухливість у всіх суглобах тіла і дозволяє виконувати різноманітні рухи з великою амплітудою. Спеціальна гнучкість - гранична рухливість в окремих суглобах, що визначає ефективність спортивної або професійно-прикладної діяльності.

Розвивають гнучкість за допомогою вправ на розтягування м'язів і зв'язок. У загальному вигляді їх можна класифікувати не тільки по активній, пасивній спрямованості, а й за характером роботи м'язів. Розрізняють динамічні, статичні, а також змішані стато-динамічні вправи на розтягування.

Спеціальна гнучкість купується в процесі виконання певних вправ на розтягнення м'язово-зв'язкового апарату.

Залежить гнучкість від багатьох факторів і, перш за все, від будови суглобів, еластичних властивостей зв'язок і м'язів, а також від нервової регуляції тонусу м'язів. Також вона залежить від статі, віку, часу доби (вранці гнучкість знижена).

Діти більш гнучкі, ніж дорослі. Розвивати цю рису найкраще в 11-14 років. Зазвичай у дівчаток і дівчат це якість на 20-25% більше виражено, ніж у хлопчиків і юнаків. Гнучкість збільшується з віком приблизно до 17-20 років, після чого амплітуда рухів людини зменшується внаслідок вікових змін. У жінок гнучкість на 20-30% вище, ніж у чоловіків. Рухливість суглобів у людей астенічного типу менше, ніж у осіб м'язового і пікнічної типу статури. Емоційний підйом при порушенні сприяє збільшенню гнучкості. Під впливом локального стомлення показники активної гнучкості зменшуються на 11,6%, а пасивної - збільшуються на 9,5%. Найбільш високі показники гнучкості реєструються від 12 до 17 годин доби і в умовах підвищеної температури навколишнього середовища. Попередній масаж, гарячий душ, помірне збудження розтягуваних м'язів також сприяє збільшенню гнучкості більш ніж на 15%.

Чим більше відповідність один одному зчленовуються суглобових поверхонь (тобто їх когерентність), тим менше їх рухливість.

Кулясті суглоби мають три, яйцеподібні і сідлоподібні - дві, а блоковидной і циліндричні - лише одну вісь обертання. У плоских суглобах, що не мають осей обертання, можливо лише обмежене ковзання однієї суглобової поверхні за іншою.

Обмежують рухливість і такі анатомічні особливості суглобів, як кісткові виступи, що знаходяться на шляху руху суглобових поверхонь.

Обмеження гнучкості пов'язано і зі зв'язковим апаратом: чим товще зв'язки і суглобова капсула і чим більше натягнення суглобової капсули, тим більше обмежена рухливість зчленовуються сегментів тіла. Крім того, розмах рухів може бути лімітований напругою м'язів-антагоністів. Тому прояв гнучкості залежить не тільки від еластичних властивостей м'язів, зв'язок, форми і особливостей сочленяющихся суглобових поверхонь, а й від здатності

поєднувати довільне розслаблення розтягуваних м'язів з напругою м'язів, які виробляють рух, тобто від досконалості м'язової координації. Чим вище здатність м'язів-антагоністів до розтягування, тим менший опір вони надають при виконанні рухів, і тим «легше» виконуються цей поступ. Недостатня рухливість в суглобах, пов'язана з неузгодженою роботою м'язів, викликає «закріпачення» рухів, різко уповільнює їх виконання, утрудняє процес освоєння рухових навичок. У ряді випадків вузлові компоненти техніки складно координованих рухів взагалі не можуть бути виконані через обмежену рухливість працюючих ланок тіла.

До зниження гнучкості може привести і систематичне або концентрованої на окремих етапах підготовки застосування силових вправ, якщо при цьому в тренувальні програми не включаються вправи на розтягування.

На закінчення можна зробити висновок, що гнучкість - це інтегральна оцінка рухливості ланок тіла. Розрізняють дві форми її прояву: активну, яка характеризується величиною амплітуди рухів при самостійному виконанні вправ, завдяки своїм м'язовим зусиллям; пасивну, характеризується максимальною величиною амплітуди рухів, що досягається при дії зовнішніх сил. Розрізняють також загальну і спеціальну гнучкість. Загальна характеризує рухливість у всіх суглобах тіла і дозволяє виконувати різноманітні рухи з великою амплітудою. Спеціальна гнучкість - гранична рухливість в окремих суглобах, що визначає ефективність спортивної або професійно-прикладної діяльності. Розвивають гнучкість за допомогою вправ на розтягування м'язів і зв'язок. У загальному вигляді їх можна класифікувати не тільки по активній і пасивній спрямованості, а й за характером роботи м'язів. Розрізняють динамічні, статичні, а також змішані стато-динамічні вправи. Гнучкість залежить від: будови суглобів, еластичності м'язів, зв'язок, суглобових сумок, психічного стану, ступеня активності розтягуваних м'язів, розминки, масажу, температури тіла і середовища, добової періодики, віку, рівня силової підготовленості, вихідного положення тіла і його частин, ритму руху , попереднього напруження м'язів.

Методи вимірювання гнучкості в даний час не можна визнати досконалими. На це є серйозні причини. У наукових дослідженнях її зазвичай висловлюють в градусах, на практиці ж користуються лінійними заходами. Для визначення розмаху рухів у суглобах живої людини використовуються різні конструкції гоніометрів (математичний метод), а також електрогоніометров. Загальний недолік гоніометрів той, що їх вісь обертання необхідно встановити відповідно осі обертання суглоба, в якому виконується вимірювання. Точне ж визначення осі неможливо, особливо в тому випадку, якщо в процесі руху вона переміщається. Світлова реєстрація рухів дозволила не тільки фіксувати якесь положення (фотографія), але і виміряти амплітуду руху в процесі руху (кінозйомка). Істотні недоліки світловий реєстрації

полягають у подальшій обробці для отримання даних про ступінь рухливості в суглобах.

Поява рентгенологічного методу дослідження відкрило можливості для вивчення суглобів на живій людині. Він володіє тим важливою перевагою, що дозволяє бачити розташування кісток, отже, і точно виміряти кути між їхніми поздовжніми осями. Однак рентгенографія дозволяє вивчати співвідношення суглобових поверхонь кісток лише у фіксованому положенні. Заповнити цей недолік дозволяє кінорентгенос'емка, яка дозволяє не тільки простежити за співвідношенням суглобових поверхонь в процесі виконання руху, а й провести розрахунки.

За нахилу вперед судять про рівень розвитку гнучкості. Для цього випробуваний, стоячи на сходинці або столі, до якого вертикально приставлена лінійка з сантиметровими поділками, виконує нахил вперед. Гнучкість оцінюється відстанню від кінчиків пальців руки до опори. Але цей спосіб не можна визнати задовільним для оцінки рівня загальної гнучкості.

При способі Ф.Л. Доленко гнучкість тіла визначають шляхом вимірювання ступеня максимального прогину з заданого вихідного положення. Цей спосіб вимірювання гнучкості стабільний.

Можна зробити висновок, що в наукових дослідженнях використовуються оптичні, механічні, механіко-електричні та рентгенографічні методи вимірювання обсягу руху в суглобах. У практиці ж тренерської роботи використовуються найбільш прості механічні методи.

Основне завдання вправ на розтягування полягає в тому, щоб збільшити довжину м'язів і зв'язок до ступеня, відповідної нормальної анатомічної гнучкості. Для розвитку гнучкості використовуються різні прийоми: застосування повторних пружних рухів, що підвищують інтенсивність розтягування, виконання рухів по можливо більшій амплітуді, використання інерції руху будь-якої частини тіла, використання додаткової зовнішньої опори, застосування активної допомоги партнера.

Останнім часом поширюється активно-силовий метод розвитку гнучкості, в основу якого покладено феномен А.А. Ухтомського. При активно-силовому методі збільшується сила м'язів в зоні «активної недостатності» і амплітуда рухів.

Існує два основні методи тренування гнучкості: метод багаторазового розтягування і метод статичного розтягування.

Щоб уміти довільно розслабляти м'язи, необхідно розвинути здатність сприймати змінюється стан м'язи, тобто різну ступінь напруги. Для вирішення цього завдання використовуються такі вправи, за допомогою яких займаються можуть навчитися:

1. чітко розрізняти відчуття напруженого і розслабленого стану м'язів по відношенню до звичайного, сильному і незначного напрузі;
2. розслабляти одні групи м'язів при одночасному напруженні інших;

3. підтримувати рух розслабленої частини тіла за інерцією, шляхом використання активного руху інших частин тіла;
4. самостійно визначати в циклі руху фази відпочинку і відповідно їм максимально розслаблювати м'язи.

У порівнянні з іншими методами розвитку гнучкості вправи йоги мають ряд переваг. По-перше, вправи йогів виконуються не з таким великим м'язовим напругою, вони активно залучають до роботи пропріорецептори і інтерорецептори, що, за визнанням сучасної медицини, є важливим фактором здоров'я.

По-друге, тіло йогів не відрізняється занадто розвиненою мускулатурою.

По-третє, вправи йогів можна виконувати, узгоджуючи їх з індивідуальними можливостями. По-четверте, відомо, що такої фізичної досконалості, вміння володіти своїм тілом йоги досягли завдяки чергуванню століттями продуманих і відпрацьованих положень тіла (асан) і повним розслабленням м'язів. А вміння розслаблювати свої м'язи - одне з основних умов при розвитку гнучкості.

Щоб виконувати вправи на гнучкість треба як слід розігрітися. Це може бути і біг, і інтенсивна аеробіка. Починати вправи, як водитися, потрібно з найпростіших і лише поступово переходити до більш складним. Розтяжка спочатку не найприємніше заняття. Дискомфорт - звичайний її супутник. Але при цьому не повинно бути болі! Вона анітрохи не поліпшить вашу форму, скоріше, навпаки.

Література:

1. Методика тренування в легкій атлетиці//навч. посібник під ред. В.А. Соколова, Т.П. Юшкевіча, Е.П. Позюбанова Мн., 1994.
2. Матвєєв Л.П. Теорія і методика фізичного виховання. М., 1991.
3. Власенко С.Н. Гнучкість - важливий фактор здоров'я. Мн., 1992.
4. Платонов В.Н., Булатов М.М. Гнучкість спортсмена і методика її вдосконалення. Київ, 1992.
5. Боген М.М. Навчання руховим діям. М., 1985.
6. Методичні рекомендації з розвитку гнучкості спортсмена, Київ, 1980 г.
7. Іванченко Є.І. Теорія і практика спорту.Частини II, III. Мн., 1997.
8. Захаров Е.Н., Корос А.В., Сафонов А.А. Енциклопедія фізичної підготовки / під ред. А.В. Карасьова. М, 1994.
9. Здоров'я: Популярна енциклопедія / під ред. Є.Я. Безносик і ін. Мн., 1990.