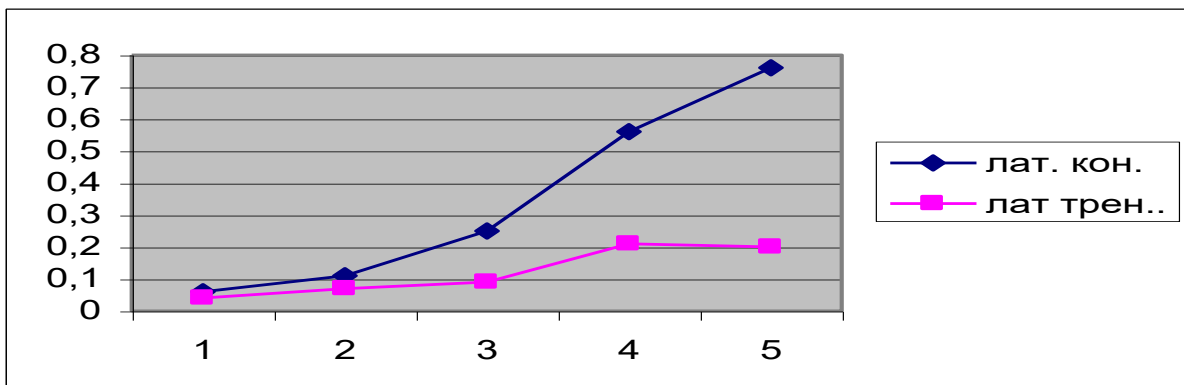


*Хохлова Л.
Переяслав-Хмельницький державний педуніверситет
імені Г.Сковороди*

ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ МЕТАЛЬНИКІВ ДИСКУ СТАТИЧНО ДИНАМІЧНИМИ ФІЗИЧНИМИ НАВАНТАЖЕННЯМИ

Спостерігаючи за поступовим погіршенням стану здоров'я сучасної молоді, постає питання стосовно превентивних, профілактичних та цілеспрямованих впливів на ці негативні процеси засобами фізичної культури. Саме ці засоби є найбільш природними та дійовими у роботі з молодими людьми, бо вони спираються на природний потяг молодої людини до гарного вигляду, доброго фізичного розвитку та міцного здоров'я, яке без наполегливої праці неможливо покращувати або утримувати у належному (чи бажаному) стані. У нашій експериментальній роботі з студентами метальниками диску ми спиралися в першу чергу на зацікавленість студентів у отриманні найвищих результатів як на змаганнях з метань, так і в навчальному і тренувальному процесі. Визначення працездатності ми проводили за загально прийнятними методиками. А гнучкість, підраховували у 2 вимірах: А – нахилом уперед нижче рівня стояння, не згинаючи ніг у колінах (чоловіки норма 8 см, жінки 12 см), виконання норми дає максимально 30 балів. За кожен 1 см гірше норми віднімається (-2) бали. –Б – з положення гімнастичного містка. Відбувається вимір між долонями і стопами (L) та найвищої точці від підлоги до спини (H). Далі за формулою $10 L/H$ вираховується показник і звіряється для нарахування балів за приведеною таблицею (у чоловіків 7-30 балів; 8-25 балів; 9-20 балів; 10-15 балів; 11-10 балів; 12-7 і тощо;. У жінок 30-30 балів; 25-25 балів тощо).

На думку вчених при негараздах із гнучкістю виникає больовий стан через невідповідність морфофункціонального стану опорно – рухового апарату (ОРА) організму людини. Цей чинник особливо притаманний студентам, які ведуть малорухомий спосіб життя, що відповідно викликає появу крайових остеофітів, а дозовані статично динамічні фізичні навантаження (ДСДФН) значною мірою гальмують такі негативні явища, як виникнення крайових остеофітів, що (рис. 1, 2,



3, 4).

Рис. 1. Вікові зміни остеофітів латерального краю проксимального епіфізу великої гомілкової кістки. Верхня крива – контроль. Вік 5-7 років (1); 10-12 років (2); 17 років (3); 24 роки (4); більше 24 років (5).

Рис. 2. Вікові зміни остеофітів медіального краю проксимального епіфізу великого м'якої кістки. Верхня крива – контроль. Верхня крива – контроль.

Вік 5-7 років (1); 10-12 років (2); 17 років (3); 24 роки (4); більше 24 років (5).

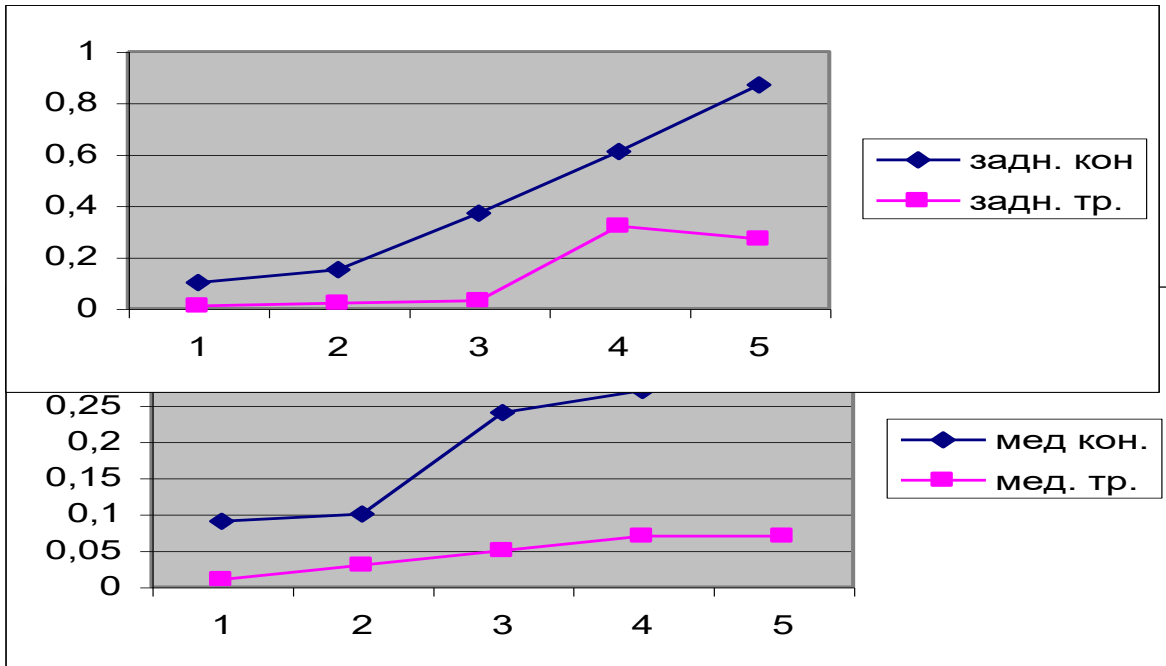


Рис. 3. Вікові зміни остеофітів заднього краю епіфізу великого м'якої кістки. Верхні показники – контроль, нижні – треновані особи.

Вік 5-7 років (1); 10-12 років (2); 17 років (3); 24 роки (4); більше 24 років (5).

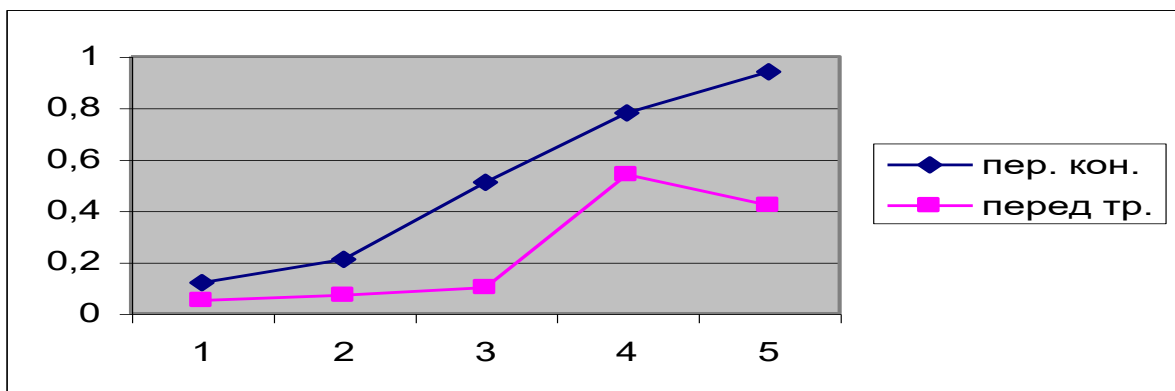


Рис. 4. Вікові зміни остеофітів переднього краю епіфізу великої гомілкової кістки. Верхня крива – контрольні особи. Нижня лінія – треновані особи.

Вік 5-7 років (1); 10-12 років (2); 17 років (3); 24 роки (4); більше 24 років (5).

Таким чином, вікові зміни проксимального епіфізу великої гомілкової кістки в контрольних групах починаються вже з 4 і 5 вікової групи і поступово збільшуються. Тренування (особливо ДСДФН) гальмують ці інволюційні зміни.

Спочатку виникнення крайових остеофітів не супроводжується больовими відчуттями – воно лише (на початковому етапі) знижує амплітуду рухів. Саме тому, ми пропонуємо студентам метальникам диску виконувати вправи з максимальною амплітудою рухів. У нашій попередній роботі ми наголошували на необхідності розподілу студентів на тренуваннях на 4 підгрупи у залежності від їх рівня функціонального та фізичного розвитку (РФФР).

Зникнення крайових остеофітів залежить як від віку людини, так і від стажу занять фізичними вправами чи спортом і, головне, від тієї підгрупи, у якій на даному етапі тренується людина. Інколи особа (переважно торокального типу) не покращує своїх показників РФФР і, відповідно, спортивних результатів. Така особа не переводиться у більш сильну підгрупу, хоча її працездатність поступово покращується – просто зміни у неї настають повільніше за інших осіб. Больові відчуття у попереково – крижевому відділі хребта при проведенні тренувань мають бути, бо це, на нашу думку, є показником процесів перебудов, які відбуваються в організмі. Після настання адаптації, больові відчуття зникають і ми переводимо людину у більш сильну (наступну) підгрупу.

При проведенні тренувань ми відмітили, що саме система ДСДФН більше сприяє зникненню ознак старіння тому, що оптимальні фізичні навантаження (це і відбувається при розподілі на підгрупи) створюють умови до розсмоктування новоутворених ознак старіння, які можуть і повністю зникнути (такий показник у чоловіків дорівнював 25,4%, а у жінок відповідно 312,6%). Ті ж з метальників диску, хто отримував ДСДФН за нашою системою більше 2 років, мали достовірне зменшення остеофітів від 32,0% до повного їх знищення. Покращення стану гнучкості при цьому знаходиться у прямій кореляційній залежності.

Наші дані не заперечують висновків інших дослідників, а частково співпадають з ними (це в першу чергу торкається кращого стану ОРА та інших чинників старіння у при ДСДФН). Хоча у наших тренувальних заняттях з ДСДФН беруть участь спортсмени – метальники диску (студенти) відносно невисоких спортивних розрядів як жінки, так і чоловіки). При виконанні гімнастичного містка ми визначили чітку закономірність щодо значного покращення результатів у осіб, які раніше займалися у спортивних секціях, але потім покинули тренування. У таких осіб спостерігалися достовірно кращі за контроль результати. Ми обстежували вікові групи (5-7), (10-12), (17-18), (24 роки) та старше 24 років, а тренували ДСДФН останні 3 (17-18, 24, більше 24 років). Контрольні групи займалися за державними програмами – в освітянських установах заняття відбувалися 2 рази на тиждень, а наші 3 рази у вигляді тренувань. Для повної картини ми вирішили провести обстеження можливостей студентів загальних

факультетів до виконання таких Державних тестів з фізичного виховання: сила м'язів черевного преса – **на 1 курсі** зовсім неспроможні виконати тест не було, на негативну оцінку (1) виконало норматив 12,0%, на негативну оцінку (2) виконало норматив 28,0%, на задовільно (3) виконало норматив 38,0%.на оцінку добре (4) виконало норматив 21,0%, а на відмінну оцінку (5) виконало норматив 1,%.

У студентів II курсу показники були такими: на зовсім неспроможних виконати тест не було, на негативну оцінку (1) виконало норматив 6,0%, на негативну оцінку (2) виконало норматив 19,0%, на задовільно (3) виконало норматив 38,0%, на оцінку добре (4) виконало норматив 21,0%, а на відмінну оцінку (5) не виконала норматив жодна особистість.

На III курсі: зовсім неспроможні виконати тест було вже 3,0%, на негативну оцінку (1) виконало норматив 17,0%, на негативну оцінку (2) виконало норматив 18,0%, на задовільно (2) виконало норматив 22,0%.на оцінку добре виконало норматив 27,0%, а на відмінну оцінку виконало норматив вже 13,0% (переважно за рахунок спортсменів).

У студентів 4 курсу продовжувалося погіршення показників. Так, зовсім неспроможні виконати тест вже було 8,0%, на негативну оцінку (1) виконало норматив 22,0%, на негативну оцінку (2) виконало норматив 25,0%, на задовільно (3) виконало норматив 32,0%.на оцінку добре виконало норматив 10,0%, а на відмінну оцінку виконало норматив 3,%, також за рахунок тих студентів, які проводять спортивні тренування. Отримані нами результати, добре співвідносяться у загальну негативну картину погіршення стану РФФР людей за умови різкого зменшення рухової активності.

Продовжуючи обстеження (стрибок у довжину з місця) ми з'ясували: на 1 курсі зовсім неспроможні виконати тест було 8,0%, на негативну оцінку (1) виконало норматив 18,0%, на негативну оцінку (2) – 24,0%, на задовільно (3) – 35,0%, на оцінку добре(4) – 14,0%, на відмінно (5) – 1,%.

На II-му курсі зовсім неспроможні виконати тест вже було тільки 2,0%, на негативну оцінку (1) виконало норматив 16,0%, на негативну оцінку (2) виконало норматив 22,0%, на задовільно (3) виконало норматив 40,0%, на оцінку добре виконало норматив 16,0%, а на відмінну оцінку виконало норматив 4,%.

На старших курсах спостерігається достовірне погіршення і так не дуже добрих результатів. Тому ми далі аналізуємо результати проведення тестування на 1 і II курсах. Результати виконання тесту на швидкість були такими: на 1 курсі зовсім неспроможні виконати тест (дуже погано долаття дистанції з результатом 20 сек) було 6,0%, на негативну оцінку (1) виконало норматив 10,0%, на негативну оцінку (2) виконало норматив 34,0%, на задовільно (3) виконало норматив 35,0%,на оцінку добре виконало норматив 11,0%, а на відмінну оцінку виконало норматив 4,%.

При виконанні цього ж тесту на II-му курсі зовсім неспроможні виконати тест було 8,0%, на негативну оцінку (1) виконало норматив 12,0%, на негативну оцінку (2) виконало норматив 25,0%, на задовільно (3) виконало норматив значна кількість студентів 35,0%, на оцінку добре виконало норматив 6,0%, а на відмінну оцінку виконало норматив 4,0%. Запроваджені за програмою вищих навчальних закладів заняття фізичним вихованням 2 рази на тиждень не компенсують потребу студентів – вони лише загальмовують негативні зміни у стані здоров'я студентів.

Наша система ДСДФН, де на “долю” статичних вправ з еластичними гумовими жгутами, еспандерами та утриманням помірних обтяжень – “припадає” до 30-40% тренувального часу. Такий підхід допомагає студентам швидко опанувати такий складний вид спорту як метання диску, у якому поєднується як динамічна сила, так і специфічна витривалість, гнучкість та еластичність і сила м'язів. Різко зменшилася також кількість травм у студентів метальників диску. Статичні вправи ми виконуємо за рахунок власної ваги спортсмена, а також обтяжень, які складають до 20-30% власної ваги спортсмена. Крім того, використовуються тренажери та скакалки для розвитку гнучкості у плечових суглобах (у вигляді багаторазових “проносів” обох рук за спину і назад, з поступовим зменшенням відстані).

Таким чином, спираючись на отримані результати, можна вважати:

Для покращення фізичних кондицій студентів – метальників диску потрібно їх розподіляти при тренуваннях на відповідні підгрупи.

Кількість рухів на тренуваннях за системою ДСДФН у найсильнішій підгрупі (де фізичні навантаження відбуваються практично без відпочинку) має бути найбільшою.

Виконання Державних тестів вимагає постійних і цілеспрямованих занять з фізичного виховання та спорту.

У студентів старших курсів фізичні параметри значно погіршуються у першу чергу через недостатню рухову активність.

ДСДФН значно покращує стан гнучкості студентів – метальників диску.

*Цуруль О.А.
Національний педагогічний університет
імені М.П. Драгоманова*

МЕТОДИЧНІ УМОВИ ЕФЕКТИВНОГО ФОРМУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПОНЯТЬ ПРО НАДОРГАНІЗМОВІ РІВНІ ОРГАНІЗАЦІЇ В УЧНІВ 6-7 КЛАСІВ

Реалізація загальних принципів реформування загальної середньої освіти (гуманізації та демократизації освіти, методологічної переорієнтації процесу