

Клименко А.Л.

студент;

Чикольба Г.М.

старший викладач,

Університет митної справи та фінансів

УЗАГАЛЬНЕННЯ ЕМПІРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В ЛЕГКОАТЛЕТИЧНИХ ВПРАВАХ

Актуальність теми. На сьогоднішній день питання покращення фізичного стану та фізичної підготовки серед молоді, особливо студентства, є надзвичайно актуальним та важливим. Існування великої кількості способів підвищення рівня своєї фізичної підготовки через певні види спорту дає можливість молодим людям обрати саме той вид, який підходить кожному окремо. Вибір найбільш вдалого фізичного навантаження через певний спорт є важливим аспектом у формуванні не тільки майбутнього спортсмена, а й загалом розвиненої людини. Одним із найбільш популярних шляхів покращення фізичної форми, широко доступних для молоді є легкоатлетичні вправи.

Мета дослідження. Дана робота направлена на висвітлення особливостей впливу певних вправ легкої атлетики на організм людини, висновки із порівняння отриманих даних з профільних досліджень. Цією темою також цікавились такі вітчизняні науковці як Мединський С.В., Васильчук А.Г., Ніколенко С.В., Ячнюк І. В., Прекурат О.Т., Слобожанінов А.А., Тумак Ю.І.

Виклад основного матеріалу. Легка атлетика – «королева спорту», що об'єднує п'ять дисциплін – біг; спортивна ходьба; стрибки (завдовжки, висоту, потрійний, із жердиною); метання (диска, списи, молота), штовхання ядра; легкоатлетичні багатоборства. Це основні та наймасовіші види спорту. Сучасний прогрес і цивілізація, з одного боку, покращують життя людства, з другого – віддаляють його від природи. Зниження рухової активності – це з один багатьох чинників, що перешкоджають нормальній плідній життєдіяльності людини [2, с. 35]. Систематичні заняття легкоатлетичними вправами розвивають силу, швидкість, витривалість та інші якості, необхідні в повсякденні.

Головна мета занять з легкої атлетики – підтримка та укріплення здоров'я, підвищення рівня фізичної та розумової роботоспроможності студентів, набуття вмінь та навичок застосування засобів фізичної культури в подальшій професійній діяльності. Під час занять легкою атлетикою слід виділяти дві органічно пов'язані сторони такі, як навчання та виховання [3, с. 56].

Як саме впливає на організм людини заняття легкоатлетичними вправами? При бігу на короткі дистанції (60, 100 і 200 м) відбувається короткочасна (від 6 до 30 сек.) швидко-силова робота максимальної потужності. Тільки до 18% кисневого запиту покривається безпосередньо в процесі цього бігу; в м'язах переважає анаеробний глікогеноліз. Після повторного бігу на 100-200 м у

тренуваних спортсменів пульс не перевищує 120-160 ударів в хвилину, дихання – 30-40 в хв, максимальний тиск – 150-170 мм рт. ст. Стрибки (у висоту, довжину, з жердиною, потрійний) і метання (списа, диска, молота, штовхання ядра) належать також до швидко-силових вправ, вони відрізняються складною координаційною структурою. Вегетативні зрушення після багаторазових повторень метань і особливо стрибків наближаються до змін, які спостерігаються при швидкісному бігу. При бігу на середні дистанції (800, 1500 м) – роботі субмаксимальної інтенсивності і при бігу на довгі дистанції (3, 5, 10 км) – роботі великої інтенсивності буває граничне напруження аеробного обміну та значною мірою анаеробний глікогеноліз. Частота пульсу досягає 200 ударів у хв. і більше, дихання – 54-66 в хвилину, артеріальний тиск – до 190-220 мм рт. ст. При бігу на довгі (марафонські) дистанції і спортивній ходьбі м'язова робота помірної потужності відбувається в умовах відносно стійкого споживання кисню. Спостерігається різке падіння вмісту цукру в крові (іноді до 40 мг%). Після бігу визначаються відносно невисокі зрушення пульсу (до 150-180 ударів у хв.) і артеріального тиску (150-180 мм рт. ст.) з тривалим періодом відновлення.

Більш ніж у половини бігунів на довгі і наддовгі дистанції спостерігається збільшення розмірів серця (гіпертрофія і тоногенна регулятивна дилатація); у них часто знаходять також фізіологічну брадикардію і гіпотонію. Роглянемо детальніше вплив біг як вправу легкої атлетики та медичні дослідження організму людини при відповідному тренуванні. Основою методики побудови тренувального процесу при заняттях бігом є:

1. Поступове збільшення обсягу і швидкості бігу.
2. Рівномірний темп бігу в пульсовому режимі 120-140 уд/хв для осіб, що займаються бігом у віці 20-30 років.
3. Дозування бігового навантаження по частоті серцевих скороченні за умови зниження її протягом 10 хвилин після бігу не менш ніж на 25-35%.

Кожний, хто розпочав займатися бігом, повинен знати основні фізіологічні закономірності, відповідно до яких будується тренування [4, с. 189]. Відомо, що потужність роботи серця визначається двома показниками: ударним обсягом, тобто кількістю крові, що виштовхується в аорту за один удар, і хвилинним обсягом, який дорівнює добутку ударного обсягу на частоту серцевих скорочень (ЧСС).

Дослідження показали, що під час бігу хвилинний обсяг серця при ЧСС до 130 уд/хв росте як за рахунок збільшення ударного обсягу, так і за рахунок підвищення ЧСС. Надалі при збільшенні швидкості бігу росте ЧСС, а ударний обсяг серця залишається на рівні, досягнутому при ЧСС 130 уд/хв. До рівня ЧСС 170-190 уд/хв хвилинний обсяг серця досягає своїх максимальних величин. Така ЧСС, а також і швидкість бігу, що викликала такі фізіологічні зміни, називаються критичними [3, с. 89]. У цей момент організм споживає максимальну кількість кисню. Збільшення ЧСС вище критичної величини веде до зниження як ударного, так і хвилинного обсягу серця.

Слід зазначити, що критична ЧСС, також як і максимальне споживання кисню (МСК) при цьому залежать від віку. Так, критична ЧСС у бігунів

молодше 20 років досягає 200 уд/хв, у бігунів 20-35 років – 190, 35-45 років – 180, 45-55 років – 170 і в бігунів старше 55 років – 160 уд/хв.

Результати наукових досліджень дозволяють виділити три зони бігу по режиму роботи:

I зона. Біг зі швидкістю, що викликає збільшення ЧСС до 130 уд/хв. Цей режим підвищує капіляризацію (тобто збільшує число діючих кровоносних судин – капілярів) м'язів і сприяє кращому кровопостачанню внутрішніх органів. Разом з тим, при цьому режимі працездатність серця розвивається мало.

II зона. Біг зі швидкістю, що викликає збільшення ЧСС від 130 до 150 уд/хв. Цей режим можна назвати «основною або компенсаторною зоною», де розвивається працездатність серця й відбувається подальша капіляризація мускулатури. Споживання кисню становить 50-60% від максимуму. Біг у цій зоні є основним для осіб, що займаються оздоровчим бігом, тому що при цьому збільшується ударний і хвилинний обсяг серця, а отже, зміцнюється й серцевий м'яз.

III зона. Біг зі швидкістю, що викликає збільшення ЧСС від 150 до 170 уд/хв. Такий біг найбільше ефективно розвиває субмаксимальну працездатність серцево-судинної системи. Споживання кисню в цій зоні становить 60-80% від максимуму.

Для досягнення найбільшого ефекту від занять бігом слід дотримуватися відомого правила методики фізичного виховання – починати наступне заняття на тлі повного відновлення або «сверхвідновлення», що характеризується підвищеною працездатністю [4, с. 100]. Оптимальний інтервал між окремими тренувальними заняттями повинен бути таким, щоб кожна наступна робота виконувалася на тлі більш сприятливого стану організму, при найбільшій його працездатності, стані найвищої готовності до повторних навантажень. Результати наукових досліджень показують, що після дуже великого за обсягом і інтенсивністю тренувального навантаження фаза підвищеної працездатності настає через 72-120 ч. Отже, заняття з великим навантаженням можна проводити через два дні на третій або навіть через три на четвертий.

Висновки. Отже, легка атлетика має важливе оздоровче значення при правильному формуванні методики занять, враховуючи вищенаведені дані з біологічних досліджень. Легкоатлетичні вправи поліпшують діяльність опорно-рухового апарату, внутрішніх органів і систем організму загалом. Завдяки заняттям легкою атлетикою можна набути спеціальних знань, поліпшити вміння керувати власними рухами, зробити їх швидкими й економними, удосконалити навички в долатті перешкод і т. д.

Список використаних джерел:

1. Артюшенко О.Ф. Легка атлетика: навч. посіб. для студентів факультетів фізичної культури / О.Ф. Артюшенко. – Черкаси: БРАМА-ІСУЕП, 2000. – 316 с.
2. Верхошанський Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанський. – Москва: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
3. Гогін О.В. Легка атлетика: Курс лекцій / О.В. Гогін / ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. – Х. : «ОБС», 2001. – 112 с.
4. Коробченко В.В. Легка атлетика / В.В. Коробченко. – К. : Вища школа, 2007. – 137 с.