

Міністерство освіти, науки, молоді та спорту України
Академія наук вищої школи України
Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського
Навчально-науковий інститут фізичної культури та спорту
Кафедра теорії і методики фізичного виховання та здоров'я людини

XI Міжнародна науково-практична конференція
«Актуальні проблеми сучасної біології
та здоров'я людини»,
присвячена 50-річчю кафедри теорії і методики
фізичного виховання та здоров'я людини.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

(Випуск 11)

Миколаїв - 2011

УДК 57 (082)

ISBN 966-630-019-2

Підготовлено до друку редакційною колегією XI Міжнародної науково-практичної конференції „Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини". Відповідальний редактор: С.В.Гетманцев. Відповідальний секретар: Л.М.Сулова.

XI Міжнародна науково-практична конференція „Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини". Збірник наукових праць. Випуск 11 /Під ред. С.В. Гетманцева. -Миколаїв: МНУ імені В.О.Сухомлинського, 2011. - 363 с.

Оргкомітет конференції:

Будак В.Д.	Голова оргкомітету, д.т.н., професор, член-кореспондент АПН України, заслужений діяч науки і техніки України, ректор Миколаївського національного університету імені В.О.Сухомлинського
Наконечний І.В.	д.б.н., професор, проректор з наукової роботи Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського
Рожков І.М.	д.б.н., професор, директор Навчально-наукового інституту фізичної культури та спорту Миколаївського національного університету імені В.О.Сухомлинського
Гетманцев С.В.	к.б.н., доцент, Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського
Цебржинський О.І.	д.б.н., професор, завідувач кафедри біології, Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського
Макаренко О.М.	д.м.н., професор, Київський національний університет імені Т.Шевченка
Коробейников Г.В.	д.б.н., професор, Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ
Богуш В.Л.	к.м.н., доцент, Гуманітарний інститут Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова
Козлов А.Г.	д.м.н., професор, Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

У збірнику наукових праць розглядаються актуальні питання фізичного виховання та спорту, відображено дані сучасних досліджень з медико-біологічних проблем підвищення працездатності та зміцнення здоров'я різних груп населення. Розкриваються деякі аспекти сучасних проблем біології і медицини. Рекомендується молодим вченим, аспірантам, магістрантам, студентам.

■

Адреса: 54030, м. Миколаїв, вул. Нікольська, 24,
Миколаївський національний університет імені В.О.Сухомлинського,
Навчально-науковий інститут фізичної культури та спорту.
Кафедра теорії і методики фізичного виховання та здоров'я людини
Тел.: (0512) 37-88-06, 37-88-03

Матеріали збірника друкуються мовою оригіналу. Редакція залишає за собою право редагувати й скорочувати матеріал. Відповідальність за достовірність представленої інформації несуть автори публікацій.

Козубенко О.С., Демидова Л.В., Пильненький В.В., Грінько О. В.	
ВПЛИВ ПРИРОДНИХ УМОВ СЕРЕДНЬОГІР'Я КАРПАТ НА ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ.....	314
Коробейніков Г.В., Коробейнікова Л.Г., Дуднік О.К.	
ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ЛЮДЕЙ РІЗНИХ ПРОФЕСІЙНИХ ГРУП.....	318
Макаренко О. М., Довгий Р. С.	
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПУХЛИННОГО ПРОЦЕСУ (НА ПРИКЛАДІ КАРЦИНОМИ) НА ІМУННУ СИСТЕМУ ОРГАНІЗМУ.....	322
Макаренко О.М., Позур В.В., Рудик М.П., Святецька В.М., Гетманцев С. В., Довгий Р.С.	
ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ «КОРДИЦЕПС И ЛИНЧЖИ» (MCASTER, УКРАЇНА) НА КИСНЕЗАЛЕЖНИЙ МЕТАБОЛІЗМ ПЕРИТОНЕАЛЬНИХ МАКРОФАГІВ МИШЕЙ І МОНОНУКЛЕАРІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ЛЮДИНИ.....	330
Медведева Л.М., Петренко Н.В.	
ВПЛИВ БІГУ НА ЗДОРОВ'Я ПЕРЕСІЧНОЇ ЛЮДИНИ.....	333
Никифорова Е. А., Соловьєва Ю. В.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РАБОТНИКОВ ОПЕРАТОРСКОГО ПРОФИЛЯ СТАНЦИИ ДНЕПРОПЕТРОВСК С УЧЕТОМ СМЕННОГО ХАРАКТЕРА ТРУДА.....	337
Пильненька Т.А., Боровський Д.Л.	
ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	340
Тахтарова И.К., Захарова А.А.	
ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ТИПА ВАЛЕОГЕННОЙ УСТАНОВКИ И ДОМИНИРУЮЩЕГО ИНСТИНКТА В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ.....	343
Тихомиров А.И., Тихомирова Е.В.	
ОСОЗНАННОЕ ПИТАНИЕ КАК ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ.....	347
Черній В.П.	
ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ШКОЛЯРІВ Ж АСПЕКТ ВАЛЕОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У 90-Х Р.Р. ХХ СТОЛІТТЯ.....	352
Чумаченко О.Ю., Рожков І.М., Гордієнко В.М.	
НІТРАТИ: РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ТА ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ І ТВАРИН.....	356

ВПЛИВ БІГУ НА ЗДОРОВ'Я ПЕРЕСІЧНОЇ ЛЮДИНИ

Медведєва Л.М., Петренко Н.В.

Миколаївський державний аграрний університет

У статті розглянуто основні якості, які характеризують фізичний розвиток людини. Досліджено вплив бігу на здоров'я пересічних людей. Оцінено навантаження в оздоровчому бігу. Розкрито напрями вибору дозування бігових навантажень.

Ключові слова: здоров'я, оздоровчий біг, фізичний розвиток.

Постановка проблеми. Оздоровче тренування чітко відрізняється від спортивного. Якщо спортивне тренування передбачає використання фізичних навантажень з метою досягнення максимальних результатів у вибраному виді спорту, то оздоровче — з метою збільшення або підтримки рівня дієздатності та здоров'я. Одним із найефективніших, практичних і доступних усім видів спорту є біг. Але щоб досягти вираженого оздоровчого ефекту, фізичні вправи повинні супроводжуватись значними витратами енергії і давати довге рівномірне навантаження системам дихання і кровообігу, забезпечуючи подачу кисню тканинам. Повинна бути виражена і аеробна спрямованість, щоб фізкультурне заняття з оздоровчою спрямованістю діяло на людину тільки позитивно, необхідно дотримуватись ряду методичних правил.

Мета дослідження полягає у визначенні впливу на здоров'я пересічних людей, а також встановлення оптимального навантаження в оздоровчому бігу.

Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій. Біг, мабуть, один з найвідоміших видів фітнес навантаження. Жодному іншому тренуванню не присвячено стільки уваги, скільки бігу. Вивчався вплив бігу на людей здорових і хворих, перевірялася ефективність занять бігом в умовах високогір'я і низьких температур, зустрічаються роботи, що аналізують позитивний ефект на організм людини бігу спиною вперед. Навіть проводились дослідження впливу цього навантаження на стан серцево-

судинної системи породистих собак і людиноподібних мавп.

333

І висновок з усіх праць можна зробити один, а саме: біг корисний майже всім і за будь-яких умов.

До вчених, які вивчали вплив фізичного тренування на силу і витривалість належать Дж. Х. Мак-Карді, Т.К.Каретон, К.Купер, Дж. Бергстрем, Б.Солт, Р.Еджертон, Ф.Голлнік.

Виклад основного матеріалу. Основними якостями, що характеризують фізичний розвиток людини, є сила, швидкість, спритність, гнучкість і витривалість. Удосконалення кожної з цих якостей сприяє зміцненню здоров'я, але далеко не в однаковій мірі. Вправи з обтяженнями роблять сильним, тренування з бігу на короткі дистанції допомагають стати швидким, застосування гімнастичних і акробатичних вправ впливають на розвиток спритності та гнучкості. Біг може замінити багато ліків, але всі ліки світу не замінять біг. Біг рекомендований не всім, у деяких випадках варто почати не з бігу, а з ходьби. Все це потрібно знати для того, щоб не завдати шкоди своєму здоров'ю.

Під час бігу активізуються всі органи й тканини людини. Зменшуються набряки, в тому числі й приховані, виділяються зайві солі та шлаки, оскільки людина активно потіє. Активний стан м'язів сприяє їхньому тренуванню і нарощуванню сили. В свою чергу тренувані м'язи сприяють відновленню функцій суглобів. При правильному бігу покращується діяльність серцево-судинної системи: серце б'ється ритмічно і рівно, кровеносні судини розширюються, що сприяє поліпшенню постачання тканин киснем і поживними речовинами.

Оздоровчий вплив бігу поширюється на імунну систему: зміцнюються захисні сили людини, у тому числі місцевий імунітет. Оскільки під час бігу виділяється серотонін, який називають також гормоном щастя, то покращується настрій, зникають ознаки депресії, знімається напруга. При постійному бігу людина стає активною, зібраною, цілеспрямованою - все це

сприяє підвищенню її самооцінки [1].

За науковими даними, вплив бігу на організм є надзвичайно позитивним:

- знижує рівень холестерину в крові і цим сприяє профілактиці атеросклерозу;
- збільшує ударний об'єм серця, внаслідок збільшується просвіт судин серця і через декілька років практики бігу їх просвіт стає більшим удвічі;
- поліпшує кровообіг у нижніх кінцівках за рахунок скорочень їхніх м'язів і активного проштовхування крові в напрямку до серця (м'язовий насос), що сприяє профілактиці варикозного розширення вен;
- після бігу довгий час зберігаються розширеними артерії м'язів ніг і капіляри шкіри, що сприяє нормалізації показників артеріального тиску крові;
- під час бігу за одну годину витрачається в середньому 700 кілокалорій [2].

Варто пам'ятати, що позитивного ефекту можна досягти, якщо раціонально планувати навантаження, з огляду на вік, стать, масу тіла, стан здоров'я, резервні можливості організму. У наш час поширені такі три напрямки вибору дозування бігових навантажень:

Перший напрямок - «задоволення - ефект». Під час фізичної роботи в різних тканинах нашого організму виділяються особливі гормони, що одержали назву ендорфінів. Вони потрапляють у кров, частина з них досягає ЦНС і збуджує нервові центри, через що у людини виникає почуття радості й задоволення. Це почуття, однак не постійне. Навіть від бігу з невисокою швидкістю через якийсь час виникає стомлення з характерними для нього негативними емоціями, які підсилюються з підвищенням швидкості. Суть напрямку «задоволення — ефект», полягає в тому, щоб визначити оптимальний обсяг бігового навантаження і його інтенсивності на підставі наявності позитивних емоцій. Якщо той, хто займається, відчуває радість, можна продовжувати біг, а з появою негативних відчуттів варто перейти на ходьбу. Біг відновлюється після ліквідації негативного відчуття. Звичайно, такі навантаження не тривалі, а швидкість пересування не висока. При

триразових заняттях на тиждень такі навантаження мають безсумнівний оздоровлюючий ефект, хоча приріст резервних можливостей незначний. Використовуючи напрямок «задоволення ефект», можна бути цілком певним у виключенні негативних ситуацій при заняттях оздоровчим бігом.

Другий напрямок - біг з інтенсивністю, при якій пульс у тих, хто займається, становить 135-155 уд/хв., а тривалість навантаження передбачає наявність вираженого стомлення.

334

Оздоровчий біг із зазначеною інтенсивністю дуже ефективний. За даними численних авторів, дозування в три заняття на тиждень, у кожному з яких виконується по 10-15 хв, безперервного бігового навантаження, стає на перешкоді руйнуючій дії гіпокінезії на організм, підвищує рівень загартування, нормалізує вагу. Виявляються при цьому й ознаки підвищення резервних можливостей. Однак цей ефект ще більше зростає при 4-разових заняттях на тиждень із 30-40-хвилинним безперервним біговим навантаженням. При такому режимі у тих, хто займається різного віку, включаючи 70-літніх ентузіастів, виявляються виразні ознаки збільшення резервних можливостей всіх параметрів дихальної функції, так само, як і поліпшення опірності організму стосовно патологічних чинників і розвитку атеросклерозу.

Третій напрямок - впровадження в тренувальну програму бігових навантажень, що виконуються у ряді випадків з граничною інтенсивністю. Реалізація цього напрямку носить суперечливий характер. Багато фахівців скептично ставляться до такого методичного підходу. Дійсно, чи виправдані граничні напруження при заняттях оздоровчим бігом? Адже перед тим, хто займається, не стоїть завдання досягти високих спортивних результатів. Нормальна здорова людина повинна бути готовою і до граничних фізичних навантажень [3].

При занятті бігом важливе значення має витривалість організму. Звичайно під витривалістю розуміють здатність працювати не стомлюючись і

протистояти стомленню, що виникає в процесі виконання роботи.

Розрізняють загальну і спеціальну витривалість. Під загальною витривалістю розуміють здатність організму до тривалого виконання з високою ефективністю роботи помірної інтенсивності. Спеціальна витривалість – це здатність до тривалого перенесення навантажень, характерних для конкретного виду діяльності.

Для розвитку витривалості застосовуються різноманітні методи тренування, що розділяються на безперервні та інтервальні методи тренування. Кожний з методів має свої особливості і використовується для удосконалення тих або інших компонентів витривалості залежно від параметрів застосовуваних вправ. Варіюючи видом вправ, їхньою тривалістю й інтенсивністю, кількістю повторень вправи, а також тривалістю і характером відпочинку, можна змінювати фізіологічну спрямованість виконуваної роботи.

Починаючи роботу з розвитку витривалості, необхідно дотримуватися визначеної послідовності побудови тренувань. На початковому етапі необхідно зосередитися на розвитку аеробних можливостей, удосконалюванні функцій серцево-судинної і дихальної системи, зміцненні опорно-рухового апарата, тобто розвитку загальної витривалості. На другому етапі необхідно збільшити обсяг навантажень у змішаному аеробно-анаеробному режимі. На третьому етапі необхідно збільшити обсяг навантажень за рахунок застосування більш інтенсивних вправ, виконуваної методами інтервальної та повторної роботи в змішаному аеробно-анаеробному та анаеробному режимах, і виборчий вплив на окремі компоненти спеціальної витривалості.

Для розвитку загальної витривалості найбільш простий і доступним є біг підтюпцем.

Перед початком бігових тренувань варто пам'ятати і дотримуватися наступних правил:

- перед тренуванням ретельно перевірте справність свого взуття;
- на ноги варто надягати товсті шкарпетки із суміші вовни і бавовни;
- навантаження повинно наростати поступово;

- бігати слід не рідше 3-х разів на тиждень і не менше 20 хв.;
- не слід збільшувати швидкість бігу навіть побачивши інших бігунів;
- постійно варто зміцнювати м'язи зводу ступнів, щоб уникнути розвитку плоскостопості;

- найбільший тренувальний ефект досягається тоді, коли тривалість бігу наближається до 1 години;

- варто стежити за частотою пульсу (ЧСС) - вона не повинна бути більше, ніж 180 ударів у хв. мінус ваш вік.

Найбільший оздоровчий ефект біг приносить тоді, коли його тривалість доведена до години, а регулярність занять - до 5-6 разів у тиждень, причому в один з вихідних днів навантаження подвоюється. Мінімальна ж норма занять - 3 рази в тиждень по 30 хв [4].

335

Не зважаючи на вагомі переваги оздоровчого бігу, існують протипоказання. Стани, при яких бігати заборонено повністю, по Є.Г.Мільнеру:

- уроджені пороки серця й митральний стеноз;
- перенесений інсульт або інфаркт міокарда;
- різко виражені порушення серцевого ритму, типу миготливої аритмії;
- недостатність кровообігу або легенева недостатність будь-якої етіології;

- висока артеріальна гіпертензія (артеріальний тиск 180 на 110 і вище), стійка до дії медикаментозної терапії;

- хронічні захворювання нирок, тиреотоксікоз і цукровий діабет, не контрольований інсуліном;

- глаукома й прогресуюча короткозорість, яка загрожує відслоюкою сітківки;

- будь-яке гостре захворювання, включаючи простудні, а також загострення хронічної хвороби [5].

Висновки. Наукові дослідження та практика в багатьох країнах світу

переконливо довели незаперечний оздоровчий вплив повільного бігу на здоров'я людей різного віку. Доведено, що біг покращує кровотік у всіх внутрішніх органах, включаючи мозок, що особливо цінно, так як забезпечує енергетичну базу для вдосконалення мозкової регуляції та психічної діяльності. У любителів оздоровчого бігу відбувається значне покращення обмінних процесів за рахунок підвищення мікроциркуляції - кровотоку в судинах малого діаметру. Систематичні заняття бігом значно покращують стан нервової системи. Поліпшуються зір і слух, емоційний стан, зростає об'єм легенів, значно підвищуються розумові можливості і краще запам'ятовується отримана інформація. Практично зникають головні болі, поліпшується сон, збільшується розумова і фізична працездатність. Все це зумовлено зростанням у тканинах мозку особливих речовин - нейропептидів, що складають біохімічну основу психічної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Щерба О. Оздоровчий біг // Здоров'я. -2010.- №25.-с. 8
2. Конова Л.А. Вплив бігу на здоров'я студентів, що самостійно займаються оздоровчим бігом //Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - 2010р. -№6 — с. 70-73
3. Мищенко В.С. Некоторые показатели гемодинамики и системы крови для оценки эффективности занятий оздоровительным бегом / В.С. Мищенко, Е.И. Тусинская, П.И. Губка//Физиология человека. - 1988. т. 14. - № 4. - с. 13-616.
4. Українська федерація хортингу «Значення бігу як оздоровчого засобу» / [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://horting.org.ua/node/1655//>
5. Українська федерація хортингу «Закономірності оздоровчого бігу і ходьби»/[Електроннийресурс].- Режим доступу :<http://horting.org.ua/node/187//>

INFLUENCE at RUN ON HEALTH of ORDINARY MAN

Medvedeva I.M., Petrenko N.V.

Summary. Basic qualities which characterize physical development of man are considered in the article. Investigational influence at run on a health of ordinary people. Loading is appraised in at health run. Directions of choice of dosage of the running loadings are exposed.

Key words: health, at health run, physical development.