

МУЗИКА ЯК ЗАСІБ
КОРЕКЦІЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ

Марина Ліхтіна, Лариса Таран
Харківська державна академія фізичної культури



Анотація

В статті проаналізовані і обобщені дані, стосовно впливу музики на організм людини і проблеми застосування музичних композицій в тренувальному процесі спортсменів. На основі аналізу наукової літератури встановлено, що використання музики як засобу корекції працездатності має важливе значення в спорті, але її практичне застосування потребує науково обґрунтованого підходу з урахуванням особливостей вибраного виду спорту і індивідуальних характеристик спортсменів.

Ключевые слова: відновлення, музичний ритм, працездатність, спортивна діяльність.

Annotation

In this article has being analyzed and summarized information about the influence of the music on the human organism and problems of using musical compositions in the training process of the athletes. Basing on the analysis of the scientific literature we determined that the using of music as a means of correction of working ability have a very useful value in a sport activity, but its practical use demands an science-based approach and taking to account the specific features of the choosed kind of sport and individual characteristics of the athlete.

Key words: recovery, musical rhythm, working ability, sporting activity.

Постанова проблеми. Одним із істотних чинників спортивної діяльності, що перешкоджають позитивному відношенню спортсмена до тренувального навантаження, є монотонність тренування. Навіть у ациклічних і змішаних видах спорту, які на перший погляд здаються вільними від одноманітності виконання тих або інших вправ циклічного характеру, усі завдання, вживані на учбово-тренувальних заняттях, як правило, виконуються багаторазово, причому деякі спеціальні вправи вимагаються повторювати щодня, кожен місяць, з року в рік. Кваліфікований спортсмен на кожному занятті повинен виконувати вузький круг рухів, домагаючись їх філігранного виконання [5].

В умовах сучасної системи тренувань юному спортсмену необхідно ефективно протистояти втомі, яка виникає у результаті виконання тренувального навантаження, а також боротися з нервовим перенапруженням, яке може виникнути при виконанні монотонної роботи. Тому великого значення набуває використання ефективних засобів і методів відновлення, які допоможуть підвищити працездатність спортсмена і протистояти нервовому перенапруженню.

Відомо, що стрес – це головний біологічний механізм підвищення працездатності спортсмена. Якщо частина тренувальних навантажень у спортсмена не буде стресовою, тобто близькою

до граничної, то не буде і зростання спортивних результатів. Це визначається тим, що саме ці навантаження переводять функціональний стан організму спортсмена на більш високий рівень. На відміну від інших видів діяльності людини, в спорті стресові впливи застосовуються систематично, мають різноманітний характер, часто поєднуються в різних комбінаціях. Це потребує розробки не тільки засобів впливу на організм, направлених на виснаження ресурсів спеціальної працездатності (специфічного стомлення високого рівня), але і засобів відновлення та корекції стану організму за більш короткий час, ніж природний плин відновлювальних процесів [2, 7].

Одним із дієвих засобів, які сприяють підвищенню працездатності і відновленню організму може бути музика. Спеціально підібрані музичні твори допоможуть стимулювати та регулювати діяльність різноманітних функцій організму.

Музична культура давно вийшла за межі кола любителів музики в сучасному світі, адже музику широко застосовують з метою впливу на стан людини, а саме, в терапевтичних сеансах, рекламі, кіно. Якщо звернути увагу, то можна помітити, що музика супроводжує нас протягом усього дня: вдома, на роботі, в машині, або громадському транспорті, в магазинах, на спортивних майданчиках тощо. В останні роки підвищився інтерес науковців щодо



використання музики в спорті, що обумовило актуальність теми. Вплив музики на організм людини доведено в багатьох дослідженнях з психофізіології, музичної психології та музичної терапії, а саме в роботах: І.М. Догеля (1888), Л.Л. Бочкарьова (1990), Л.С. Брусиловського (1971), В.О. Бугославського (1891), І.Р. Тарханова (1893), М.Р. Могнедовича (1966), В.І. Петрушина (1997), С.В. Шушарджана (2005) та ін. У роботах психофізіологів Л.В. Калюжного (1984), С.Я. Классіна (1996) та інших був виявлений вплив музики на зміни рівня гормонів у крові.

Мета: проаналізувати та узагальнити дані науково-методичної літератури щодо впливу музики на організм людини, як засобу корекції працездатності спортсменів.

Обговорення результатів. В свій час проблемою підвищення працездатності спортсменів із застосування музики займалися: В.І. Стукачов (1968), Ю.Г. Коджаспіров (1991) та інші. Багато наукових досліджень, щодо використання музики в спортивній діяльності, було проведено і закордоном.

Британські психофізіологи Костас Карагеоргіс та Пітер Террі довели, що використання музики під час бігу та фізичних вправ підвищує витривалість на 15%. Окрім цього, ритмічна музика за рахунок стабілізації ритму рухів сприяє зменшенню споживання кисню, знижує відчуття втоми в середньому на 12%. Велика роль у спорті належить музичним відновлювальним сеансам після тренувань. На думку К. Карагеоргіса: «Музика для спортсмена – це своєрідний дозволений допінг. Вона послаблює відчуття втоми, покращується настрій, додається сила та збільшується тонус...».

П. Террі та К. Карагеоргіс в своїх працях вивели головні аспекти взаємодії музики і стандартизували методи підбору музичних творів.

Ритм музики суттєво впливає на різні функції організму (особливо на дихальну та серцеву діяльність). При сприйнятті музики, особливо важливі такі моменти як гучність та тривалість.

Правильний підбір музики впливає на цілеспрямовану діяльність людини, сприяючи такій ритмічній перебудові організму, при якій фізіологічні процеси перебігають більш ефективно. Позитивне емоційне збудження при звучанні приємних мелодій посилює увагу, активізує ЦНС, стимулює розумову діяльність, збільшує працездатність людини.

Кожен музичний твір: класична сюїта або трек клубної танцювальної музики – так само має свій власний музичний ритм. Музичний ритм, на відміну від мелодії, як правило, не усвідомлюється рядовим слухачем, проте, за даними Л.Л. Бочкарьова та В.М. Авдєєва, саме ритм чинить вирішальний вплив на фізіологічний і емоційний стан людини в процесі музичного переживання [1, 3].

Як стверджує В.І. Петрушин у своїй статті «Психологія музичного сприйняття»: «Якщо співвіднести біоритми мозку з ритмічною пульсацією в музиці, можна побачити, що чергування звуків із швидкістю трьох в секунду буде схоже із дельта-ритмом. Цей ритм можна почути в «Місячній сонаті» Бетховена, в багатьох ноктюрнах Шопена. Ритмічна пульсація із швидкістю 8 звуків в секунду нагадуватиме альфа-ритм. Таку швидкість руху можна простежити у фіналі третього концерту для фортепіано Бетховена, в багатьох військових маршах. Швидкість звукового руху, відповідного ритмічній частоті бета-ритму, можна простежити в етюдах Шопена, Листа, Паганіні». То можна робити припущення, що в процесі сприйняття музичного ритму біоритми мозку мимоволі налаштовуються на його частоту. Тому найбільш сильні переживання можуть виникнути у момент ре-

зонансу – збіги домінуючого у цієї людини біоритму з частотою музично-ритмічної пульсації [9].

Реакція нав'язування ритму, за допомогою якої фізіологи досліджують діяльність мозку, має дуже важливу особливість. Вона залежить від властивості нервової системи людини, зокрема, – від такого провідного показника, яким є параметр «сила-слабкість» [8, 9].

У осіб із слабкою нервовою системою, для якої характерна висока чутливість, під час дослідження спостерігається більш виражена реакція перебудови біоритмів на порівняно велику зону частот. А в осіб, що мають сильну нервову систему, яка, в свою чергу, менш чутлива, під час дослідження можна спостерігати, що реакція перебудови біоритмів буде виражатися слабкіше. В порівнянні з сильною нервовою системою для осіб із слабкою нервовою системою характерні вищі коефіцієнти нав'язування низьких частот 4 та 6 кіл/сек. [4, 6].

Тобто, з вище сказаного, можна припустити, що напевно, особи із слабкою нервовою системою набагато тонше і глибше відчуватимуть і переживатимуть зміст музичних творів. Ті, хто належить до сильного типу вищої нервової діяльності, віддаватимуть перевагу музиці швидких темпів, гучній та тривалій достатньо довго. Особи, які відносяться до слабкого типу, тяжитимуть до спокійної і неголосної музики [4].

В свою чергу, Ч. Дизренс у книзі «Вплив музики на поведінку», посилаючись на ряд психофізіологічних досліджень, проведених іншими авторами приходять до наступного висновку: «зрозуміло вірний той факт, що музика чинить глибокий вплив на фізіологічні реакції та серед дослідників, що займаються цією проблемою, досягнута угода за наступними пунктами. Музика посилює метаболізм в тілі, посилює або зменшує мускульну енергію, прискорює дихання і



зменшує його правильність, чинить помітний вплив, але такий, що змінює об'єм крові, пульсацію та кров'яний тиск, таким чином, дає фізичну основу для генезису емоцій».

У роботі Н. Черкаса підкреслюється, що «не лише музика як така, але навіть прості окремі музичні тони роблять в організмі різко виражені фізіологічні зміни». Автор наводить дані, згідно з якими, залежно від інтенсивності звуку і його забарвлення, міняється тиск крові в судинах.

У своєму дослідженні, присвяченому сприйняттю музики В.С. Мараксін та В.М. Цехановський так само помітили особливий вплив музичного ритму твору на організм слухача. В результаті одного з проведених даними ученими експерименту, було встановлено, що ритм серцевої діяльності істотно міняється залежно від характеру музично сприйманого твору. «Ця зміна полягала в тому, що у кожному окремому випадку електрокардіограма випробовуваного фіксувала деяку домінуючу частоту серцевої активності, що виникає під впливом музики, що прослуховується. Серце, поза сумнівом, є дуже чутливим індикатором емоційного стану людини, оскільки знаходячись під безперервним контролем центральної нервової системи, воно, по суті, відбиває у своїй поведінці процеси, що відбуваються в мозку» [10].

Музичний терапевт Адам Кніст у результаті дослідження, присвяченого впливу поп-музики на людину, дійшов висновку, що основна проблема дії поп-музики на пацієнтів обумовлена потужністю звуку, який визиває знемогу, паніку, розлади травлення, гіпертонію та ін. Поєднання певних ритмів з великою гучністю звучання впливає на область нашого мозку, котра відповідає за сприйняття зовнішньої інформації та надає негативну дію, перекручуючи дійсність. Результати експериментів, які оцінювали вплив рок-ритмів на тварин та рослин-

ний світ, вражають своєю похмурою очевидністю.

Доступність музичної інформації та її велика кількість має для здоров'я людини як позитивний, так негативний бік. Ще в 1893 році російський лікар І.Р. Тарханов – один із засновників вітчизняної наукової музичної терапії, писав: «...В неумелых руках и в ненадлежащих случаях такое могущественное средство, как музыка может... сделать даже здорового человека больным... ни одно ощущение не представляет столь сильного чувствительного возбуждения, как ощущение слуховое». Як стверджує Б. Астаф'єв, побутова музика супроводжує людину протягом усього життя. Від якості обраної музики також залежить здоров'я людини.

Існує безліч різноманітних програм та методик підбору музики, які спрямовані на покращення функціонального та емоційного стану людини. Але для використання в спортивній діяльності необхідно приділити пильність, складаючи перелік музичних творів, адже вони можуть викликати у слухача як приємні, так і негативні враження, тому підбір музичних композицій необхідно проводити індивідуально.

Так, В. М. Елькін, пропонує один із методів музичної психотерапії, який заснований на використанні певних кольорово-музикальних відповідностей. Вона спирається на теорію семантики кольору М. Люшера та «кольору тональностей».

В свою чергу, найбільш детально розроблена та системно побудована методика використання музики для спортсменів Ю.Г. Коджаспіровим. Вона цікава тим, що відроджує традиції музичного супроводу для тих видів спорту, в яких вони давно були забуті: в першу чергу, це ациклічні види (бокс, боротьба), де на відміну від циклічних (біг, плавання і т.д.), часто буває складно або неможливо «побудувати» рухи під музику,

тобто синхронізувати її з ритмом. Ю.Г. Коджаспіров пропонує музичну програму, яка ділиться на музику впрацьовування, лідируючу та заспокійливу. Тривалість музичних програм рекомендована від 10 до 25 хвилин. В циклічних видах спорту рекомендуються відносно більш тривалі програми.

На практиці малий обсяг досліджень проведено із застосуванням музики у легкоатлетичних дисциплінах та інших циклічних видах спорту. Причиною цього є недостатнє дослідження проблеми застосування музичних творів у видах спорту, правилами яких не передбачено використання музики в змагальній діяльності, обмежена інформованість про вплив музики на організм людини, в тому числі інформації щодо застосування музики як засобу оптимізації процесу відновлення.

Висновки

1. З кожним роком підвищується інтерес дослідників до впливу музики на організм людини, в тому числі, і використання музики в тренувальному процесі спортсменів, про що свідчать роботи вище названих авторів.

2. Фундаментальні дослідження проведені британськими вченими, які довели наступне:

- за допомогою музичного супроводу можна підвищити витривалість на 15%;
- музика сприяє зменшенню споживання кисню;
- чоловіки в основному надають перевагу басовим частотам.

3. Розроблено методики використання музики (В.М. Елькін, Ю.Г. Коджаспіров), за допомогою яких виникають позитивні емоції, що дозволяє істотно інтенсифікувати учбово-тренувальний процес і підвищити працездатність спортсменів, минувши супутні психічні перенапруження та пов'язані з ними негативні наслідки.

4. Можливості корисного використання музики в спортивній діяльності досить об'ємні та різ-



номанітні, але її практичне застосування вимагає науково-обґрунтованого підходу з урахуванням специфічних особливостей обраного виду спорту, педагогічних завдань спортивного заняття та особистих характеристик конкретних слухачів музики (рівня їх загальної та музичної культури, потреб, запитів, інтересів і т. д.).

Перспективи подальших досліджень пов'язані із встановленням впливу музики на організм юних легкоатлетів в процесі тренувальних занять.

Література:

1. Авдеев В.М. Темп, динамика, штрихи как неспецифически – музыкальные выразительные средства и их роль в музыкальном восприятии / В.М. Авдеев. – М.: 1981, вып.1
2. Виноградов В.Е. Стимуляция работоспособности и восстановительных процессов в тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов: Монография. – К.: НПФ «Славутич-Дельфин», 2009. – 367с.
3. Бочкарев Л.Л. «Проблема адекватности восприятия музыки» / Л.Л. Бочкарев // «Музыкальная психология и психотерапия» 2007. - №3.
4. Бочкарев Л.Л. «Психология музыкальной деятельности» / Л.Л. Бочкарев. – М.: «Классика-XXI», 2008. – 352 с.
5. Коджаспиров Ю.Г. «Функциональная музыка в подготовке спортсменов» / Ю.Г. Коджаспиров. - М.: Физкультура и спорт, 1987. - 64с.
6. Линдсей П. Переработка информации у человека / П. Линдсей, Д. Норман. – М.: Мир, 1974. – 550с.
7. Мищенко В.С. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте: Монография / В.С. Мищенко, Е.Н. Лысенко, В.Е. Виноградов. – К.: Науковий світ, 2007. – 351с.
8. Петрушин В. И Музыкальная психология: Учебное пособие для вузов 2-е изд. / В.И. Петрушин. - М.: Академический проект; Трикста, 2008. – 400с. – (Gaudeamus).
9. Петрушин В.И «Психология музыкального восприятия» / В.И Петрушин // «Музыкальная психология и психотерапия» 2007. - №2.
10. Симонов П.В. Мотивированный мозг: монография / П. В. Симонов. – М.: 1987. – 272с.

