

МІНІ-ФУТБОЛ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ КОМПЕНСАЦІЇ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ТРИВАЛОГО ПОЛОЖЕННЯ «СИДЯЧИ» ТА КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ НА ОРГАНІЗМ СТУДЕНТІВ

П.М. Оксьом

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка

Рухова активність — один з головних чинників, які визначають рівень фізичного здоров'я молоді. Достатній рівень рухової активності студентів є основою належного розвитку організму (Г.Л. Апанасенко, 1992; С.А. Савчук, 2002; Є.О. Котов, 2003). Недостатня рухова активність негативно впливає на більшість функцій організму і є чинником виникнення і розвитку захворювань (Н.І. Фалькова, 2002; І.Р. Боднар, 2000; В.І. Філінков, 2003). Закономірності і взаємозв'язки рухової активності та фізичного стану досліджували О.А. Пирогова, Л.Я. Іващенко, (1986), А.І. Драчук, (2001), О.С. Куц, (1995), Т.Ю. Круцевич, (2000), Л.В. Хрипко, (2003).

Протягом учбового дня студенти сприймають і переробляють значний потік інформації, що в більшості випадків призводить до розвитку втоми, нервово-емоційного напруження, особливо під час екзаменаційної сесії. Для учбової діяльності також характерне сполучення нервово-емоційного напруження з обмеженням рухової активності не тільки під час навчальних занять, але і в побуті. До негативних факторів навчально-трудової діяльності студентів необхідно віднести тривалі статичні напруження м'язових груп, пов'язаних з вимушеною позою «сидячи» і локальним характером м'язової активності.

М.Ф. Гриненко (1978), О.Д. Хомская (1988), А.Г. Хрипкова, Д.В. Колесов (1984), В.А. Шкурдова (1985), вивчаючи особливості трудової діяльності працівників розумової праці, що виконували свої обов'язки в положенні «сидячи», встановили, що в даній позі протягом тривалого часу більше всього задіяні м'язи спини, що зазнають статичне навантаження, яке призводить до стомлення ЦНС, викликає зниження тонусу напруження і, відповідно, розтягнення м'язів спини. Крім цього, положення «сидячи» призводить до порушення кровообігу. При тривалих регулярних застоях крові м'язовий шар венозних судин втрачає еластичність, розтягується, що призводить до запалення судин. Також на об'єм кровообігу впливає дихання — чим інтенсивніше дихання, тим сильніше венозний кровообіг. В положенні «сидячи» дихання поверхневе, це обумовлено позою і незначним навантаженням, що в свою чергу сприяє виникненню застійних явищ. Дана «робоча» поза впливає і на інші органи, провокує розвиток хвороб (варикозне розширення вен, холецистит і т.д.) [11, 33,

34, 36]. У вказаній робочій позі, як стверджує М.Ф. Гриненко (1978), м'язи черевного пресу розслаблені, що призводить до опускання внутрішніх органів [11].

Вимушена поза негативно впливає і на функціональний стан, який знижується нижче оптимуму, що відзначає Н.В. Власова (1974) [9]. Крім цього, при тривалому перебуванні в положенні «сидячи» у студентів зменшується працездатність, а отже і ефективність учбової діяльності. Н.В. Власова (1974), В.А. Шкурдова (1985) відзначили, що тривале перебування в сидячому положенні робить хребет і грудну клітину студентів найменш рухомими частинами тіла, що призводить до зниження гнучкості хребтового стовпа і до інших функціональних порушень [9, 36]. Є.Д. Хомская (1988) зареєструвала зростання чисельності нервово-психічних розладів, захворювань серцево-судинної системи у осіб, які тривалий час знаходяться в положенні «сидячи» [33]. В них же послаблюється емоційна стійкість (А.І. Кисельов, Є.І. Борисов, Ф.Я. Верховський, В.Н. Резанов, 1989; С.В. Малиновський, Л.П. Толстікова, Л.І. Дадонова, 1989) [14, 19], знижуються функції уваги, мислення, пам'яті (Г.В. Фольборт (1955) [31].

Знижена рухова активність, що проявляється в обмеженні просторових і силових характеристик рухів, негативно відображається як на стані фізіологічних систем, так і на діяльності організму студентів в цілому, що провокує детренированість організму, і негативно відображається на функціональному і фізичному стані. Це супроводжується змінами кровообігу.

Знижена рухова активність під час учбової діяльності і особливості робочої пози «сидячи», як стверджують Ю.І. Курпан, Є.А. Таламбум, Л.Л. Сілін (1987), В.І. Тхоревський (1992), зменшують швидкість кровообігу, що призводить до застою крові в області нижніх кінцівок і черевної порожнини. Локальні напруження при глобальній регресії фізичної активності провокує розвиток ситуації, при якій розвивається перенапруження нервово-м'язового апарату. При виконанні розумової праці основне навантаження (до 85 % робочого часу) несуть органи зору, а ряд інших сенсорних систем (слухова, тактильна) задіяні значно менше [17, 29].

Згладжування поперечного лордозу є наслідком робочої пози «сидячи», в результаті чого

може виникнути розшарування, сплющування та випинання інтервертебральних дисків. Положення голови з нахилом вперед, також провокує розвиток шийного остеохондрозу. В процесі виконання малорухомих зоронапружуючих робіт розвивається короткозорість. У людей, що займаються розумовою працею в положенні «сидячи» вища ймовірність травматизму міжхребтових дисків. Ось чому недостатній розвиток мускулатури у студентів, являється основним фактором в загостренні остеохондрозу.

В.М. Артамоновим (1989) відзначається зростання кількості захворювань жіночої статеві сфери в зв'язку з тривалим положенням «сидячи». Це ж, на його думку, призводить до розслаблення м'язів живота, наслідком чого є поява у студенток відвислого живота [4].

Однією з особливостей учбової діяльності сучасного студента є широке впровадження комп'ютерної техніки. З появою у вузах комп'ютерів знаходиться все більше і більше сфер для їх використання: в автоматизації управління навчальною діяльністю, в проведенні різноманітних розрахунків і т.д.

В сучасних умовах вміння працювати з різними програмами на комп'ютері є обов'язковим для студентів. В зв'язку з цим на вузівському етапі професійної підготовки, студентам доводиться все більше і більше часу проводити в положенні «сидячи» за комп'ютером, вивчаючи та засвоюючи роботу з новими програмними пакетами. Що призводить, як правило, до зменшення об'єму рухової діяльності.

Ціна, яку доводиться сплачувати студентству за автоматизацію процесів навчання виявляється досить дорогою. В її основі виступає здоров'я. Перш за все, негативний вплив на здоров'я студентів здійснює випромінювання електромагнітного поля, повного захисту від якого на сьогоднішній день не існує. Периферійне обладнання для візуального сприйняття відображеної інформації генерують декілька видів випромінювання: рентгенівське, радіочастотне, видиме і ультрафіолетове, що відзначають А. Ільницький (1997), А. Порхачов (1991), В.К. Шумилін (1997), В.С. Шумилін (1997) [12, 27, 37, 38].

На думку М. Островського, І. Литвака (1999), Н. Бершанського, В. Шуміліна (1997), А. Качалова, В. Наумова (1998), В. Васильєва, Т. Шалабіної (1997) робота за комп'ютером викликає перенапруження зорового аналізатора, що проявляється в головних болях та інших хворобливих станах. Ці діяння знижують імунітет, провокують розвиток різноманітних захворювань. Це відзначають М. Бершанський, В. Шумилін (1998) [5].

І. Леонтєва, С. Гетия, Є. Кулеміна (1998) вказують, що комп'ютери в своїй конструкції мають батареї, які містять важкі метали (кадмій,

ртуть, свинець), які також провокують ряд захворювань [18].

Таким чином, в процесі учбової діяльності на системи організму студентів впливає значна кількість негативних факторів, які викликають відхилення в стані здоров'я. М.М. Амосов, І.В. Муратов (1982), В.А. Нестеров, Д.І. Д'яков, Г.І. Мизан, М.М. Чекулаєв, В.Є. Могилев, Г.І. Мінеєва, А.С. Дорошенко (1997), Ю.А. Хайрова (1979), та ін. стверджують, що заняття фізичними вправами виявляють благодійний вплив на всі системи організму тих, хто займається, покращують кровообіг, активізують діяльність імунної системи, підвищуючи рівень здоров'я та оптимізуючи психічну діяльність. Ось чому використання фізичних вправ дозволить значно знизити вплив негативних факторів на здоров'я студентів [1, 21, 32].

В зв'язку з цим, виникає необхідність пошуку нових засобів і методів усунення або зниження наслідків негативного впливу вище вказаних факторів на системи організму студентів.

Серед великої кількості засобів фізичного виховання, що використовуються з метою гармонійного розвитку сучасної людини одне з ведучих міст займають спортивні ігри (Ю.І. Портних, 1994) [26].

З появою, розвитком і популяризацією футболу з'явилась можливість використовувати «невидимі» педагогічні і методичні можливості цієї гри на заняттях з фізичного виховання не тільки для хлопців, але й для дівчат.

Футбол — спортивна гра, що являється однією з найпопулярніших серед людей різного віку. Футбол пред'являє високі вимоги до функціональної, морально-вольової і техніко-тактичної підготовленості гравців. Футболіст повинен бути різносторонньо розвинутим спортсменом, розуміти гру і грамотно взаємодіяти з партнерами.

Необхідно відзначити той факт, що проведення ігор за існуючими правилами потребує наявності доброї матеріальної бази, якісного інвентарю та обладнання. Невелика кількість годин, відведених для спортивних ігор на навчальних заняттях, також заважає їх проведенню зі студентами. Все це вказує на те, що на сучасному етапі розвитку вищої школи в Україні доцільно розвивати серед студентів міні-футбол, по суті, спрощений варіант великого футболу, тобто гра на майданчику менших розмірів і з меншим числом гравців в командах. Ця гра невибаглива. Міні-футбол можна проводити на баскетбольних і гандбольних майданчиках, в спортивних залах, в хокейній коробці (влітку) та на футбольному полі (поперек поля з його половин), а також на будь-якій місцевості, при необхідності за спрощеними правилами. Розміри майданчика можна вибирати виходячи з того, що є в наявності з матеріальної бази, а також з кількості тих, хто займається.

Педагогічну оцінку малому футболу дає С.М. Андрєєв (1989), що одним з перших оцінив заслуги цієї гри. Міні-футбол — невибагливий, в нього з успіхом можна грати в спортивних залах, на найпростіших пришкольних майданчиках. Це не така атлетична і жорстока гра як сучасний футбол. І все ж достатньо інтенсивна, захоплююча, видовишна, потребує від гравців гарної техніки, вміння добре орієнтуватися в ігровій обстановці і взаємодіяти з партнерами в умовах постійного дефіциту часу і простору. Засобами міні-футболу можна розвивати не тільки швидкість, спритність, силу і витривалість, а ще й такі якості характеру, як взаємовиручка, сміливість, колективізм, відповідальність, товариськість, почуття поваги до суперника [2].

На жаль, ми повинні констатувати той факт, що науково-обґрунтовані дослідження (О.О. Федоров, С.Ю. Тюленьков, 1995; С.М. Петько, 1997), присвячені теоретичному і методичному обґрунтуванню міні-футболу як самостійного виду спорту так як і можливості його застосування в фізичному вихованні студентської молоді дуже небагаточисельні. В останні роки цю проблему висвітлювали: В.В. Кравцов (2002), А.Ф. Поляков (2002), А.А. Смірнов (1997) [15, 16, 25, 28].

На наш погляд найбільш повно відобразив методичні особливості використання ігрового методу в навчанні і вихованні на прикладі футболу К.Л. Вихров (1983) [8]:

- яскраво виражена емоційність ігрових дій;
- близькість окремих рухів до цілісних дій у грі;
- комплексний вплив на рухові, фізичні і психічні якості;
- направлений розвиток ідей гри в ігрових діях;
- відведена роль кожного гравця і взаємозв'язок всіх гравців;
- велика самостійність дій, що обмежується правилами;
- постійно змінюється ігрова обстановка, раптово складаються ігрові ситуації;
- багаточисельність способів досягнення поставленої мети;
- наявність елементів змагання;
- виключно високі вимоги до творчих, ініціативних, правильно орієнтованих, злагоджених рухливих дій.

Низький рівень рухової активності (гіпокінезія) і фізичної підготовленості студентів, особливо дівчат, порушення норм харчування, як наслідок надлишкова маса тіла, викликають необхідність в цілеспрямованих заняттях фізичними вправами.

Заняття міні-футболом сприяють закономірному біологічному розвитку і зміцненню здоров'я, тих хто займається. Про це свідчать показники, що характеризують стан апарату

зовнішнього дихання, серцево-судинної, центральної нервової системи і нервово-м'язового апарату, в дослідженнях проведених зі школярами (Н.Д. Граєвська, 1962) [10].

Однією з особливостей занять міні-футболом є їх оздоровча спрямованість. Це положення знаходить своє підтвердження в дослідженнях про оздоровчу роль занять футболом (М.В. Антропова, Л.Г. Хрипкова, 1990; В. Варюшин, 1968) [3, 6].

Розглядаючи заняття міні-футболом як ефективний засіб фізичного виховання студентів, ми виділяємо слідуючі основні функції даної гри:

— інтегруюча — визначає і координує взаємодію педагогічного, психологічного і соціального компонентів ігрової діяльності;

— розвиваюча — забезпечує динаміку розвитку фізичної, психологічної підготовки, мотиваційної, емоційної, когнитивної і вольової сфер особистості студентів;

— компенсуюча — представляє можливості для реалізації актуальних потреб студентів в самовираженні, самоствердженні, саморозвитку, самопізнанні, самовдосконаленні.

Приймаючи участь в грі, студенти непомітно для себе переносять значне навантаження, виконання якого в інших умовах, за інших обставин було б пов'язане з проявом значних вольових зусиль. Особливо важливо, що великий об'єм рухів в міні-футболі обумовлений високим емоційним фоном, який являється важливим фактором, що підтримує інтерес до занять з фізичного виховання. Міні-футбол може широко використовуватись як засіб професійно-прикладної фізичної підготовки студентів різних спеціальностей. Нам здається, що таке обширне використання міні-футболу характеризує його як один з найбільш ефективних засобів фізичної підготовки студенток. Ось чому детальний аналіз використання засобів міні-футболу в якості базового виду спорту, характеристика його засобів в поєднанні з іншими видами спорту, з врахуванням їх «енергоємності» і оздоровчої ефективності, суттєво могла б, на нашу думку сприяти оптимізації навчального процесу по фізичному вихованню студенток, що навчаються в вищому навчальному закладі.

Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури дозволяє зробити такі **висновки**:

1. Науково-технічна революція ставить перед майбутніми спеціалістами все складніші завдання, тому зміст предмета «Фізичне виховання» повинен бути адаптований до вимог науково-технічного прогресу.

2. Рівень фізичної підготовленості і соматичного здоров'я студентів протягом навчання постійно погіршується, що вимагає пошуку нових форм, методів і засобів фізичного виховання.

3. Аналіз літератури свідчить про можливість та доцільність використання міні-футболу

в фізичному вихованні студентів як ефективного засобу підвищення рівня рухової активності, компенсації негативного впливу на організм тривалого положення «сидячи» за комп'ютером під час навчання в вищому навчальному закладі.

Література

1. Амосов Н.Н., Муратов И.В. Сердце и физические упражнения //Физкультура и спорт. — М.: Знание, 1982. — № 7. — 20 с.
2. Андреев С.Н. Играй в мини-футбол. — М.: Сов. спорт, 1989. — 47 с.
3. Антропова М.В., Хрипкова А.Г. и др. Возрастная физиология и школьная гигиена. — М.: Просвещение, 1990. — 318 с.
4. Артамонов В.Н. Физиологическое обоснование занятий физической культурой работников умственного труда: Методическая разработка для слушателей факультетов усовершенствования, повышения квалификации и студентов ГЦОЛИФКа. — М.: Высшая школа, 1989. — С. 3—6.
5. Бершанский М., Шумилин В. Упражнения для глаз //Охрана труда и социальное страхование. — М.: Профиздат, 1997. — № 5. — 27 с.
6. Варюшин В. Исследование особенностей занятий футболом с учащимися 9—12 лет в урочное и секционное время: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. — М., 1968. — 28 с.
7. Васильев В., Шалабина Т. Комплексный подход при работе с дисплеями //Охрана труда и социальное страхование. — 1997. — № 20. — 29 с.
8. Вихров К.Л. Игры в тренировке футболиста. — Киев: Здоров'я, 1983. — 93с.
9. Власова Н.В. Влияние учебно-экзаменационной сессии на силу мышц спины студентов заочников //Материалы по физиологии человека и животных. Вопросы зоологии. — Красноярск, 1974. — 120 с.
10. Граевская Н.Д. Физиологические основы футбола // Футбол: Ежегодник. М., 1962. — С. 8—19.
11. Гриненко М.Ф. Путь к здоровью //Физкультура и спорт. — 1989. — 11—58 с.
12. Ильницький А. Под крышей дома твоего //Охрана труда и социальное страхование. — М.: Профиздат, 1997. — №12. — 37 с.
13. Качалов А., Наумов В. Безопасность электроустановок //Охрана труда и социальное страхование. — М.: Профиздат, 1998. — №11. — 38 с.
14. Киселев А.И., Борисов Э.И., Верховский Ф.Я., Резанов В.Н. Обучение приемам психорегуляции на занятиях по физическому воспитанию: Тез. докл. междуу. научная конф. — М., 1989. С. 121—122.
15. Кравцов В.В. Организация и проведение учебно-тренировочных занятий студентов, занимающихся футзалом //Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. научн. тр. — Харьков: ХГАДИ, 2002. — №4. — С. 51—54.
16. Кравцов В.В. Основные положения и методические подходы к игре студентов в футзал //Современные технологии и оздоровительные программы педагогического процесса по физической культуре и спорту в учебных заведениях: Материалы междуу. научно-метод. конф. — Белгород, 2002. — С. 122—129.
17. Курпан Ю.И., Таламбум Е.А., Силин Л.Л. Движение против остеохондроза //Физкультура и спорт. — 1987. — 10—12 с.
18. Леонтьева И., Гетия С., Кулемина Е. Выбросить компьютер в утиль проблема //Охрана труда и социальное страхование. — М.: Профиздат, 1998. — №6. — 43 с.
19. Малиновский С.В., Толстикова Л.П., Дадонова Л.И. Исследование психофизиологических возможностей студентов с целью совершенствования учебного процесса по физическому воспитанию: Тезисы междуу. научной конф. «Физическая культура личности студентов». — М., 1989. — С. 75—76.
20. Маляр Є. Використання засобів спортивної гри в футбол в професійно-прикладній фізичній підготовці студентів //Молода спортивна наука України: Зб. наук. пр. — Львів, 2004. — Вип. 8., Т. 3. — С. 219—223.
21. Нестеров В.А., Дьяков Д.И., Мызан Г.И., Чекулаев Н.Н., Могилев В.Е., Минеева Г.И., Дорошенко А.С. Социально-биологические и педагогические проблемы физической культуры различных групп населения Дальнего Востока. — Хабаровск, 1997. — 53 с.
22. Ніколаєв С.Ю. Оптимізація рухової активності студенток залежно від психофізичних особливостей: Автореф. дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту. — Львів, 2004. — 20 с.
23. Островский М., Литвак И. Компьютер, зрение и безопасность //Наука и жизнь. — М.: Пресса, 1999. №11. — 46 с.
24. Петько С.Н. Структура, величина и направленность соревновательных нагрузок в мини-футболе на этапе спортивного совершенствования: Автореф. дис. ... Канд. пед. наук. М., 1997. — 23 с.
25. Поляков А.Ф. Мини-футбол — игра для студенческой молодежи //Современные технологии и оздоровительные программы педагогического процесса по физической культуре и спорту в учебных заведениях: Материалы междуу. научно-метод. конф. — Белгород, 2002. — С. 129—130.
26. Портных Ю.И. Дидактические основы использования игр в физическом воспитании, образовании и спорте: Дисс. ... д-ра пед. наук (в форме научного доклада). — С.-П., 1994. — 62 с.
27. Порхачев А. Операторам ЭВМ //Охрана труда и социальное страхование. — М.: Профиздат, 1991. — №10. — 32 с.
28. Смирнов А.А. Мини-футбол — студенческий вид спорта //Проблемы проектирования региональных систем физического воспитания: Тез. докл. междуу. конф. — Тула, 1997. — С. 262—263.
29. Тхоревский В.И. Физиологические механизмы утомления: Учебное пособие для студентов и слушателей ФПК ГЦОЛИФК. — М., 1992. — 24 с.
30. Федоров А.А., Тюленьков С.Ю. Учебно-методические основы подготовки футболистов в залах. — Якутск: Изд-во ЯГУ, 1995. — 100 с.
31. Фольборт Г.В. Принципиально новое в изучении процессов утомления и восстановления: Тез. докладов 2 конф. по физиологии труда. — Киев, 1955. — С. 32—34.
32. Хайрова Ю.А. Физкультура — труд — здоровье // Знание. — М., 1979. — С. 53—58.
33. Хомская Е.Д. Здоровье как проблема медицинской психологии //Физкультура и здоровье студентов: Сб. научных трудов МГУ. — М., 1988. — С. 25—26.
34. Хрипкова А.Г., Колесов Д.В. Гигиена и здоровье. — М.: Просвещение, 1984. — 6 с.
35. Чазов Е.Н. Нервная система и сердечно-сосудистые заболевания. — М.: Наука и жизнь, 1973. — №12. — 28 с.
36. Шкурдова В.А. Неблагоприятные физиологические сдвиги при длительной позе сидя: Тез. докладов научно метод. конф. — Тула, 1985. — С. 70—71.
37. Шумилин В.К. Витаминный дефицит нарастает // Охрана труда и социальное страхование. — М.: Профиздат, 1997. — №17. — 43 с.
38. Шумилин В.С. С компьютером шутки плохи // Охрана труда и социальное страхование. — М.: Профиздат, 1997. — №17. — 43 с.