

ПЕДАГОГІКА, ПСИХОЛОГІЯ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

**Збірник
наукових
праць**

ТА МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ

ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

№18 2005



**Харківська державна академія дизайну і мистецтв
(Харківський художньо-промисловий інститут)**

**фізичне виховання і спорт
біологічні та педагогічні науки**

**Зареєстровано постановою президії ВАК України від
09.06.1999р. №1-05/7, 11.10.2000р. №2-03/8, 11.04.2001р. №5-05/4.**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ДИЗАЙНУ І МИСТЕЦТВ
(ХАРКІВСЬКИЙ ХУДОЖНЬО-ПРОМИСЛОВИЙ ІНСТИТУТ)

Видається з січня 1998 року

№ 18

ПЕДАГОГІКА, ПСИХОЛОГІЯ ТА
МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

Наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С.

ХАРКІВ 2005

Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С. - Харків: ХДАДМ (ХХП), 2005. - №18. - 108 с.
(Укр., рос., польск., англ. мов.)

У збірку вміщено статті, що висвітлюють нові технології фізичного виховання молоді і підготовки спортсменів.

Збірник розрахований на вчителів і викладачів фізичного виховання, тренерів, спортсменів, докторантів, аспірантів.

Видається за рішенням Вченої ради Харківської державної академії дизайну і мистецтв (Харківського художньо-промислового інституту) [протокол № 7 від 28.04.2003 р.].

Збірник затверджено ВАК України і входить до переліку наукових видань, в яких можуть публікуватися основні результати дисертаційних робіт:

«**Фізичне виховання і спорт**» - постанова ВАК України від 09.06.1999р. №1-05/7. - Бюл. ВАК України, 1999. - №4. - С. 59;

«**Педагогічні науки**» - додаток до постанови президії ВАК України від 11.04.2001р. №5-05/4. - Бюл. ВАК України, 2001. - №3. - С. 6;

«**Біологічні науки**» - постанова президії ВАК України від 11.10.2000р. №2-03/8. - Бюл. ВАК України, 2000. - №6. - С. 7.

Редакційна колегія: Бізін В.П., д.п.н., проф.; Бобін В.В., д.мед.н., проф.; Богуславський В.М., д.філ.н., проф.; Бойченко С.Д., д.пед.н., проф.; Бурова О.К., д.філ.н., проф.; Вороніна Л.М., д.біол.н., проф.; Давиденко Д.М., д.біол.н., проф.; Дмитриєв С.В., д.пед.н., проф.; Друзь В.А., д.біол.н., проф.; Єрмаков С.С. (гол.ред.), д.пед.н., проф.; Камаєв О.І., д.пед.н., проф.; Лапугін А.М., д.біол.н., проф.; Ложкін Г.В., д.психол.н., проф.; Ткачук В.Г., д.біол.н., проф.

Почесна редакційна колегія: Дмитренко Т.О., д.пед.н., проф.; Золотухіна С.Т., д.пед.н., проф.; Корягін В.М., д.пед.н., проф.; Максименко Г.М., д.пед.н., проф.; Клименко А.І., д.біол.н., проф.; Романенко В.О., д.біол.н., проф.; Веріч Г.Є., д.мед.н., проф.; Сак Н.М., д.мед.н., проф.

ПРАВОВІ ЗАСАДИ СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ РОБОТИ У ВИЩОМУ ЗАКЛАДІ ОСВІТИ

Гармаш Н.В.

Харківська державна академія культури

Анотація. У статті розкриті нормативно-правові засади соціально-педагогічної діяльності у вищому навчальному закладі освіти та визначена її структура.

Ключові слова: соціальне виховання, соціально-педагогічна діяльність, вища освіта, вищий навчальний заклад, нормативно-правові засади.

Аннотация. Гармаш Н.В. Правовые основы социально-педагогической работы в высшем учебном заведении. В статье раскрываются нормативно-правовые основы социально-педагогической деятельности в высшем учебном заведении и определяются ее структура.

Ключевые слова: социальное воспитание, социально-педагогическая деятельность, высшее образование, высшее учебное заведение, нормативно-правовые основы.

Annotation. Garmash N.V. Legal fundamentals of social pedagogical work in higher educational establishment. This article describes normative-legal base of social-pedagogical activities in higher educational establishment and determinates it's structures.

Key words: social up-growing, social-pedagogical activities, higher education, higher educational establishment, normative-legal base.

Вступ.

Умовно ефективного становлення та розвитку суспільства на демократичних засадах є високий рівень розвитку соціальності особистості, її соціальної культури та соціальних якостей. На жаль, нестабільна політична, економічна та соціокультурна ситуація, яка спостерігається в період розбудови незалежної України, призвела до зниження рівня розвитку соціальної культури загалом, окремих соціальних рис та якостей населення, знецінення стійкої системи існуючих ідеалів. У першу чергу ці процеси спостерігаються серед дітей та молоді.

Можливість запобігти та протидіяти зниженню рівня соціальності та духовності особистості надає соціальне виховання, спрямоване на трансляцію системи гуманістичних цінностей, соціальної культури та соціального досвіду, сприяння гармонійному включенню особистості у систему соціальних взаємовідносин. Сприяти гармонійному становленню особистості на протязі всього її життя, через соціальне виховання покликана галузь соціально-педагогічної діяльності, що інтенсивно розвивається останнім часом.

Об'єктом соціально-педагогічної діяльності вважається особистість незалежно від її віку, різні соціальні групи та спільноти, а та-

кож суспільство в цілому. Стаття 22 Закону України “Про освіту” запроваджує соціально-педагогічний патронаж в системі освіти [6, 261], основними ланками якої є дошкільна освіта, загальна шкільна освіта, позашкільна освіта та вища освіта.

Загалом, необхідність вивчення соціально-педагогічної діяльності у вищому освітньому закладі зумовлена кількома обставинами.

По-перше, більшість молоді, що навчається у вищому освітньому закладі, в майбутньому має скласти еліту України, здійснювати керівництво нашою країною та безпосередньо впливати на її розвиток. Тому для подальшої позитивної соціально спрямованої діяльності неабияке значення має те, які саме цінності, пріоритети, соціальні якості та риси набуде майбутній фахівець під час навчання.

По-друге, на молодість припадає термін завершення духовного та соціального становлення особистості. Тому не випадково особлива увага соціальної педагогіки звернена до теорії та практики соціального виховання молоді, зокрема й студентської. Дбаючи про розвиток суспільства на демократичних засадах, освіта (в тому числі й вища) має сприяти формуванню та розвиткові гуманістичних цінностей і відповідних якостей у зростаючого покоління.

Проблема виховання сучасної студентської молоді **розкривається у роботах та публікаціях** багатьох російських та українських авторів, зокрема: Г. Андрєєва, А. Бартоломея, В. А. Березіної, І. Бєха, С. Голошивець, Т. А. Жижко, А. Копилова, М. П. Лукашевича, М. Немировського, Л. С. Нечепоренко, А. Новікова, Г. Сарафа, А. Тростановського, Ф. Г. Фокіна, М. Фоменка тощо. Водночас, аналіз літератури свідчить про недостатню вивченість та розробленість теорії та практики діяльності соціального педагога у вищому навчальному закладі.

Важливим аспектом теоретичної розробки проблеми організації соціально-педагогічної діяльності у вищому закладі освіти є вивчення її нормативно-правових засад. З огляду на те, що кожна сфера особистісної життєдіяльності має певну законодавчу базу, відповідно до якої здійснюється її реалізація, вивчення нормативних документів та законодавчих актів, що регулюють відносини у сфері соціального виховання в межах вищого навчального закладу є **актуальним** та необхідним.

Слід зазначити, що на сучасному етапі можна зустріти поодинокі публікації, присвячені або нормативно-правовому забезпеченню навчально-виховного процесу, або нормативній базі, що регулює організацію процесу виховання у вищому навчальному закладі.

Так, наприклад, В. Зайчук [3] розглядає правові засади організації навчально-виховного процесу в системі освіти, а саме: аналізує

нормативно-правові акти, що регулюють відносини в системі освіти, визначають її структуру, зміст, суб'єктів та об'єкт, критерії якості тощо. На жаль, його цікавість спрямована на вивчення особливостей правового регулювання у різних ланках системи освіти – дошкільної, шкільної, вищої. Тому він не виокремлює соціальне виховання та не розглядає правові засади соціально-педагогічної роботи у вищому закладі освіти.

Наукова розвідка В. А. Березіної [2] стосується вивчення правових засад у сфері організації та реалізації виховного процесу. У своїй статті вона розглядає правові засади виховання у вищому навчальному закладі. Насамперед її дослідження стосується вивчення російської системи виховання у вищих навчальних закладах, і тому його результати є не зовсім придатним в процесі обґрунтування правових засад соціально-педагогічної діяльності в українських вищих закладах освіти. Водночас, цікавою з наукової точки зору є можливість зробити порівняльний аналіз російського та українського законодавства в галузі соціального виховання.

Робота виконана за планом НДР Харківської державної академії культури.

Формулювання цілей роботи.

Метою написання цієї статті є аналіз існуючої в Україні нормативно-правової бази задля визначення правових засад соціально-педагогічної діяльності у вищому закладі освіти та її основних напрямків.

Результати дослідження.

На сьогодні нормативно-правову базу, що має регулювати відносини в галузі організації та реалізації соціального виховання у вищому закладі освіти, складають Закони України “Про освіту”, “Про вищу освіту”, “Про позашкільну освіту”, проект закону “Про виховання дітей та молоді”, Національна доктрина розвитку освіти, проект Національної програми виховання дітей та учнівської молоді.

Закон України “Про освіту” визначає, що освіта має забезпечити всебічний (інтелектуальний, духовний, соціальний, економічний тощо) розвиток особистості. Кожна з ланок системи освіти (дошкільна, шкільна, позашкільна, професійно-технічна, вища) має власні пріоритети, зміст та завдання, спрямовані на реалізацію зазначеної мети.

Аналіз визначень основних понять Закону України “Про вищу освіту” (“вищий навчальний заклад”, “вища освіта”, “зміст вищої освіти”, “якість вищої освіти”), доводить висновку, що їх зміст є не зовсім узгодженим. Так, “вищий навчальний заклад” тлумачиться авторами як такий, що здійснює “навчання, виховання та професійну підготовку осіб” [5, 506]. А вища освіта – відповідне втілення діяльності вищосвітнього

закладу – як “рівень освіти, який здобувається... в результаті... засвоєння змісту навчання” [там же]. Друге визначення чомусь зводить вищу освіту тільки до засвоєння змісту навчання, виключаючи таким чином можливість всебічного розвитку, який декларується Законом “Про Освіту”.

Водночас, визначаючи зміст вищої освіти, автори Закону “Про Вищу освіту” розглядають його більш широко, виокремлюючи його компонентами систему знань, умінь і навичок (навчання) та систему “професійних, світоглядних і громадянських якостей” (виховання). На наш погляд, подібне тлумачення змісту вищої освіти є більш доцільним, т. я. вища освіта, на нашу думку, це не в останню чергу розвиток духовності та просоціальних особистісних якостей. Саме духовність та просоціальні якості сприятимуть ствердженню гуманістичних цінностей у суспільстві та забезпечать формування фахівця, активність і діяльність якого спрямована на “створення”, “розвиток”, а не “руйнацію”.

Розглядаючи критерії якості вищої освіти, автори Закону виділяють такі основні дефініції, як “професійна компетентність”, “ціннісні орієнтації”, “соціальна спрямованість”, що обумовлюють “здатність задовольняти як особисті духовні та матеріальні потреби, так і потреби суспільства” [5, 507].

Тобто, треба говорити про те, що вища освіта – це не тільки засвоєння змісту навчання (як її визначає Закон “Про вищу освіту”), але й виховання особистості студента. Цю тезу (поєднання навчальної та виховної діяльності як необхідну передумову успішності вищої освіти) проводять у своїх публікаціях Г. Андрєєв, Г. Сараф [1; 9] та інші.

Крім того, тлумачення критеріїв вищої освіти, дозволяє говорити про спрямованість навчально-виховного процесу на розвиток соціальних якостей особистості. Стаття 12 цього ж Закону твердить, що вимогами до кожного рівня вищої освіти поряд з вимогами до професіоналізму є “вимоги до рівня сформованості у особи соціальних (!) та громадянських якостей” [5, 510]. На наш погляд, є більш доцільним та коректним розглядати як критерії якості освіти не тільки професійну компетентність, але й громадянську, соціальну тощо.

Останнє підтверджує припущення стосовно необхідності організації процесу соціального виховання у вищому закладі освіти, яке має бути спрямованим на набуття та розвиток соціальності особистості студента; забезпечити її інтеграцію у суспільство і реалізацію соціально корисної діяльності. Підтвердженням останньої тези є характеристика випускника вищого закладу освіти (ст. 13, п. 1), яка містить поряд зі знаннями, уміннями та навичкам, вимогами до компетентності, ще й перелік соціально-корисних якостей, які мають бути йому притаманні [5, 511].

Тобто, згідно з Законом “Про вищу освіту”, вища освіта має на меті розвиток соціальних якостей особистості, проте які саме якості мають бути сформованими жоден з нормативно-правових актів не визначає. Натомість в Законі “Про Вищу освіту” окреслені завдання вищого навчального закладу, деякі з яких мають соціально-педагогічну спрямованість – забезпечення культурного та духовного розвитку особистості, підвищення освітньо-культурного рівня громадян, здійснення наукової, творчої, мистецької, культурно-виховної, спортивної та оздоровчої діяльності. Водночас, автори Закону чомусь не виокремлюють організацію дозвіллевої діяльності як завдання вищого освітнього закладу. До того ж, для нас є незрозумілим, чому автори Закону розглядають як виховний тільки один з зазначених видів діяльності, а саме: культурно-виховну. Хіба не носять виховний характер і спортивно-оздоровча, і мистецька, і дозвіллева, і інші види діяльності? По-друге, не зовсім зрозумілим є відокремлення навчально-виховної роботи від культурно-масової, оздоровчої, фізичного виховання тощо [5, 520]. Чи не є більш правомірним розглядати усі зазначені компоненти напрямками виховання?

Безперечно позитивним в Законі “Про вищу освіту” є розгляд вищої освіти як поєднання навчально-пізнавальної та виховної діяльності, маючи на меті розвиток не тільки фахівця, але й особистості, яка розуміє відповідальність за отримані знання, суспільну значущість обраного фаху тощо. У зв’язку з цим, визначення змісту навчально-виховного процесу викликає деякі питання.

Так, навчально-виховний процес має забезпечити можливість: “здобуття...знань, умінь і навичок у гуманітарній, соціальній, науково-природничій, гуманітарній, технічній сферах; інтелектуального, морального, духовного, естетичного, фізичного розвитку” [5, 526]. Тобто, декларуючи навчально-виховний процес як гармонійне поєднання пізнання та розвитку (навчання та виховання), насправді його зводять тільки до набуття знань, умінь та навичок.

З огляду на це, найбільш доцільним нам здається позиція авторів проекту Національної Програми виховання дітей та учнівської молоді, згідно з яким виховання і навчання є “двома взаємопов’язаними сторонами єдиного педагогічного процесу, які доповнюють одна одну” та спрямовані на “формування соціальної зрілості особистості” [8, 7].

Освіта розглядається ними як процес набуття “навчальної інформації про навколишній світ” (навчальна діяльність – прим.авт.), що гармонійно поєднується з особистісним становлення, формуванням мотиваційно-ціннісної сфери особистості, “процесом удосконалення моральної свідомості та поведінки (тобто виховання – прим.авт.) [8, 7].

Але чомусь знову ж таки соціальне виховання, яке має забезпечити набуття рис соціальності студентами під час навчання і сприяти інтеграції у різні соціальні спільноти, засвоєння та реалізацію у майбутньому соціальних ролей не виокремлюється як складова виховання у вищому закладі освіти.

Не визначеними є й форми організації виховного процесу, його зміст та пріоритети. Зокрема, це стосується і соціального виховання, що є предметом нашого вивчення.

З іншого боку, соціально-педагогічний патронаж, змістом якого є соціальне виховання, запроваджений в системі освіти ст.22 Закону України “Про освіту” [6, 261]. Тому не викликає сумніву, що воно має мати певну нормативно-правову базу для його реалізації. Для того, щоб з’ясувати зазначене питання, треба більш детально проаналізувати інші законодавчі та нормативні акти і їх проекти, що регулюють або мають регулювати відносини у цій галузі, визначаючи його зміст, напрямки та пріоритети.

Національна доктрина освіти в Російській Федерації виокремлює завданням виховання у вищому закладі освіти поряд з громадянською відповідальністю, правовою самосвідомістю, духовністю та культурою, ініціативністю, самостійністю, толерантністю здатність до успішної соціалізації у суспільстві [2, 6]. Останнє завдання стосується соціального виховання і є змістом діяльності соціального педагога.

Українська Національна доктрина розвитку освіти не визначає чітко завдання виховання. Натомість в програмі Національної доктрини розвитку освіти окреслені наслідки соціального виховання: формування сучасного світогляду, толерантного ставлення до культурних та етнічних відмінностей, активної життєвої позиції особистості, відповідального ставлення до себе, свого здоров’я та здоров’я оточуючих, здорового способу життя, здатності орієнтуватися у сучасній соціокультурній ситуації та пристосовуватися до змін у соціальній дійсності тощо.

На наш погляд, перелік буде неповним, якщо його не доповнити ще й розумінням молодим фахівцем соціальної значущості обраного фаху та відповідальності за обрану професію, розвитку якостей, що сприяють інтеграції особистості у різні соціальні групи.

Найбільш позитивним і ґрунтовним у розробці питання про правові засади соціального виховання у вищому закладі освіти ми вважаємо проект Закону “Про виховання дітей та молоді” [4], що визначає як мету, завдання, зміст та напрями як виховання взагалі, так мету і завдання виховання у вищому закладі освіти.

Так, ст.3 зазначеного проекту Закону визначає суб’єктів вихо-

вання в Україні, одним з яких є вищий навчальний заклад. Основними напрямами виховання він виокремлює: утвердження системи суспільно значущих цінностей, розвиток толерантності, національної самосвідомості особистості і готовності її реалізувати, правової самосвідомості на демократичних засадах, відповідального ставлення до здоров'я та його культури, створення сім'ї та батьківства, екологічної культури, здатності людини адаптуватися до нових умов життя [4, 4].

Одним з завдань виховання Закон визначає “створення гуманістичного і демократичного виховного середовища”, але чомусь це завдання стосується тільки школи, мікрорайону та регіону. На нашу думку, розвиток виховного середовища вищого навчального закладу є не менш важливим, і має бути провідною ланкою особливо соціально-виховного процесу у вищому навчальному закладі.

Безумовно позитивним в Законі є й окреслення загальних методів здійснення виховного впливу – переконання, стимулювання, спонукання, які вказують на гуманістичну спрямованість концепції виховання в Україні.

Метою виховання у вищому навчальному закладі проект Закону визначає “забезпечення гармонійного розвитку особистості, здатної до самостійного мислення, суспільного вибору та життєдіяльності” [4, 4]. Останнє твердження ще раз підкреслює вагу та роль виховної складової освіти, і, безумовно, соціального виховання, що сприяє найбільш гармонізації стосунків особистості із самою собою та соціумом.

Виховання у вищому навчальному закладі має реалізовуватися з використанням потенціалу студентського самоврядування. Проте механізми реалізації та їх правові засади, на нашу думку, ще необхідно допрацьовувати, з огляду на те, що ані зазначений законопроект, ані Закон України “Про освіту” не визначають шляхів реалізації виховного впливу студентського самоврядування.

Відповідальність за організацію та результати виховної роботи у вищому навчальному закладі покладається на “керівника, його заступників з навчально-виховної роботи, кураторів студентських груп” [4, 4].

Не зовсім зрозумілим є теза про те, що “мета виховного процесу... комплексно реалізується організацією в гуртожитках творчо-мистецької, фізкультурно-оздоровчої, спортивної, професійно-орієнтованої діяльності” [4, 4]. Чи може мета виховання усіх студентів реалізуватися тільки через організацію виховання в гуртожитках? На наш погляд, більш правомірною є організація виховного процесу всіма доступними суб'єктами та органами вищого навчального закладу, в тому числі й адміністрацією гуртожитків.

Узагальнюючи проаналізовані документи, можна виокремити наступні завдання, за якими має стояти реалізація певного напрямку соціально-педагогічної діяльності у вищому освітньому закладі:

- профілактика адиктивної (“викорінення шкідливих звичок”) та делінквентної (“запобігання правопорушенням”) поведінки;
- формування здорового способу життя та профілактика соціального здоров’я (“пропаганда здорового способу життя”, “формування культури здоров’я”);
- реалізація охоронно-захисної функції соціально-педагогічної діяльності (формування правової культури студентів, формування відповідального ставлення до навчання, соціуму та майбутньої професії, “усвідомлення взаємозв’язку індивідуальної свободи з правами людини та її громадянськими обов’язками”);
- організація дозвіллевої діяльності, що дозволяє залучати студентів “до різних видів діяльності”;
- розвиток виховного середовища вищого закладу освіти з метою створення умов для вільної реалізації особистості, “формування громадянської, соціальної активності та відповідальності”, залучення студентів до процесу “розвитку суспільних відносин” (проте, на наш погляд, в проекті Закону окреслені тільки його елементи, а не цілісна структура).

Проте, існують певні розбіжності між окресленими в проекті Закону напрямками виховання та конкретними завданнями, що визначені для вищого навчального закладу як суб’єкта виховання. Так, виокремлено наступні напрями виховання як формування здатності особистості адаптуватися до нових умов життя, готовність до створення міцної сім’ї, але немає їх відповідної реалізації у завданнях вищого навчального закладу.

Закон визначає, що особистість в результаті виховання має набути якості компетентності та національної свідомості, але залишає поза увагою формування толерантності. У вихованій особистості має бути розвиненим відповідальне ставлення до навчання, соціуму та майбутньої професії, але чомусь відкинуто формування відповідального ставлення людини до себе та інших людей, які безпосередньо формують відповідальність як особистісну рису.

На наш погляд, завдання виховання у вищому навчальному закладі, означені в проекті Закону “Про виховання дітей та молоді” не розкривають зміст основних напрямів виховання, визначених в ньому. Вважаємо доцільним запропонувати доповнення до проекту Закону, визначив структуру соціально-педагогічної діяльності у вищому закладі освіти та

її основні завдання:

I. Організація соціально-педагогічної діяльності стосовно студентів:

- формування позитивного та відповідального ставлення до себе;
- ознайомлення студентів з їх правами та обов'язками як представників певної соціальної групи;
- розвиток культури спілкування та формування толерантного ставлення до інших людей, їхньої культури, мови, поглядів тощо;
- сприяння формуванню відповідального ставлення до шлюбу та батьківства;
- створення програм підтримки студентської сім'ї.

II. Організація соціально-педагогічної діяльності стосовно середовища:

- створення умов для ефективної адаптації студентів до навчально-пізнавальної діяльності та соціовиховного середовища (або навчально-виховного середовища) вищого навчального закладу;
- створення умов для розвитку просоціальної адаптивної поведінки студентів;
- розвиток виховного середовища вищого навчального закладу: підвищення педагогічної та комунікативної культури викладачів та співробітників вищого закладу освіти, формування адекватних взаємовідносин в системі викладач – студент з використанням суб'єкт – суб'єктної парадигми освіти (як елемента розвитку виховного середовища вищого навчального закладу).

III. Координація внутрішньовузівської діяльності з зовнішніми агентами впливу.

На жаль, що Національна програма виховання дітей та учнівської молоді, яка має реалізовувати Закон про виховання розрахована тільки на учнів, і тому залишає студентську молодь поза межами своєї компетенції, звужує коло суб'єктів реалізації виховання до сім'ї, дошкільного дитячого закладу, загальноосвітнього навчального закладу, професійно-технічного навчального закладу

На нашу думку, деякі положення та завдання виховання, окреслені в проєкті Національної програми виховання дітей та учнівської молоді стосуються системи освіти взагалі і розширюють потенціал виховного впливу вищого закладу освіти. До того ж одне з завдань чітко окреслює необхідність не тільки зміцнення й розвитку виховних функцій, а й розширення кола суб'єктів виховання.

До того ж, ми вважаємо, що деякі завдання проєкту програми безпосередньо стосуються організації соціального виховання і соціаль-

но-педагогічної діяльності у вищому навчальному закладі, а саме: забезпечення “цілісності та різноманітності виховного простору у державі”, взаємодії “системи освіти з усіма соціальними інститутами”, координації виховних зусиль різних суб’єктів, сприяння набуттю соціального досвіду [8, 6 –7].

Висновки

На підставі проведеного нами аналізу можна зробити наступні висновки.

На сьогодні в Україні не існує чіткої та достатньої нормативно-правової бази соціально-педагогічної роботи у вищому навчальному закладі. Проте, останніми роками намітилися певні позитивні зрушення у цьому напрямі. Так, аналіз останніх законопроектів доводить важливість виховної складової навчально-виховного процесу, значущість соціального виховання та необхідність соціально-педагогічного патронажу у вищому закладі освіти.

Зміст, завдання і напрями виховання вказують на його соціально-педагогічну спрямованість та дозволяють виокремити певну структуру соціально-педагогічної роботи у вищому закладі освіти.

На нашу думку, подальшими перспективами розвідок у напрямку вивчення зазначеної проблеми є визначення змісту, розробка стратегій та соціально-педагогічних програм, які дозволять реалізовувати зазначені напрями діяльності на практиці.

Література:

1. Андреев Г. Обучение и воспитание в вузе неразделимы / Г. Андреев // Высшее образование в России. – 1996. – №3. – С. 61 – 66.
2. Березина В. А. Воспитание в современном вузе: новые подходы / В. А. Березина // Высшее образование сегодня. – 2002. – №11. – С. 6 – 11.
3. Зайчук В. Нормативно-правове забезпечення освіти в Україні / В. Зайчук // Вища школа. – 2002. – №2-3. – С. 3 – 18.
4. Закон України “Про виховання дітей та молоді”. Проект // Освіта України. – 2004. – №72, 14 вересня. – С. 4 – 6.
5. Закон України “Про вищу освіту” // Відомості Верховної Ради. – 1996. – №20. – С.506 – 536.
6. Закон України “Про освіту” // Відомості Верховної Ради. – 1996. – №21. – С. 261.
7. Національна доктрина розвитку освіти України в XXI столітті // Освіта України. – 2001. – №38 – 39, 11 – 18 липня. – С. 2 – 3, 6.
8. Національна програма виховання дітей та учнівської молоді в Україні. Проект // Освіта України. – 2004. – №94, 03 грудня. – С. 6 – 10.
9. Сараф. Г. Культура – духовність – професія / Г. Сараф // Высшее образование в России. – 1996. – №2. – С. 114 – 117.

Надійшла до редакції 23.06.2005р.

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ШЕЙПІНГОМ НА ФІЗИЧНИЙ СТАН СТУДЕНТОК ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Гумен В.М., Линець М.М.

Федерація шейпінгу України

Львівський державний інститут фізичної культури

Анотація. В роботі наведені результати застосування адаптованої нами до структури і змісту фізичного виховання у вищих навчальних закладах шейпінг-програми в урочній формі фізичного виховання студенток. Отримані дані свідчать про достатню ефективність зазначеної шейпінг-програми.

Ключові слова: фізичне виховання, фізична підготовленість, фізичний стан, фізичне навантаження, студентки, шейпінг.

Аннотация. В работе приведены результаты применения адаптированной нами к структуре и содержанию физического воспитания в высших учебных заведениях шейпинг-программы в урочной форме физического воспитания студенток. Полученные данные свидетельствуют о достаточной эффективности используемой шейпинг-программы.

Ключевые слова: физическое воспитание, физическая подготовленность, физический стан, физическая нагрузка, студентки, шейпинг.

Annotation. In work adapted by us results of application are resulted in structure and the maintenance {contents} of physical education in higher educational institutions of the shaping - program in the fixed form of physical training student girls. The received data testify to sufficient efficiency of the used shaping - program.

Key words: physical education, physical training, physical condition, physical loading, student girl's, shaping.

Вступ.

Майбутнє нашої держави в значній мірі залежить від рівня професійної та фізичної підготовленості випускників вищих навчальних закладів, від їх здоров'я та працездатності. Числені фахівці [1, 2, 5, 6, 8 та інші] та результати наших попередніх досліджень [4, 7] свідчать, що теперішні структура і зміст фізичного виховання у ВНЗ недостатньо ефективні для підвищення рівня фізичного стану та фізичної підготовленості студентів. Це потребує пошуку нових науково обґрунтованих шляхів удосконалення змісту як урочної, так і позаурочної форм організації фізичного виховання у ВНЗ [1, 5, 9 та інші].

Робота виконана у відповідності до плану НДР Львівського державного інституту фізичної культури.

Формулювання цілей роботи.

Мета дослідження: вивчити вплив адаптованої до потреб фізичного виховання студентської молоді шейпінг-програми на фізичний стан студенток ВНЗ.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури та емпіричних матеріалів наукового дослідження; порівняльний педагогічний експеримент з застосуванням хронометрії та методика експрес-контролю за рівнем фізичного стану людини С.А. Душаніна КОНТРЕКС-3 (за модифікацією Ф.В. Вікторова, 1990) [3]; методи статистичної обробки: середнє арифметичне, стандартне відхилення, t-розподіл Стьюдента.

Організація дослідження. Методом випадкової вибірки у Національному університеті «Львівська політехніка» та Львівській комерційній академії було сформовано експериментальну (ЕГ) та контрольну (КГ) групи студенток 2-го курсу по 60 осіб у кожній. Студентки КГ відвідували заняття за традиційною програмою фізичного виховання для ВНЗ, а студентки ЕГ – в системі урочних занять займалися за адаптованою до потреб фізичного виховання шейпінг-програмою. Вона розроблена на основі програми «шейпінг-класік» Міжнародної федерації шейпінгу. Попередні наші дослідження [4, 7] показали, що для підвищення ефективності використання у фізичному вихованні студенток програми «шейпінг-класік», її необхідно доповнити вправами швидко-силового характеру та з розвитку загальної витривалості. У зв'язку з цим нами доповнено програму блоком вправ танцювального рок-н-ролу та подіумної ходи, що дозволило збільшити тривалість заняття і його вплив на розвиток загальної працездатності організму. Окрім цього нами вилучено 4-й та 10-й блоки вправ, які є додатковими за впливом на окремі ланки тіла, що потребують корекції. Натомість додатково введено вправи класичної хореографії з метою поліпшення координації і пластики рухів та корекції постави. Ця відеопрограма, як і класична, передбачає розподіл величини навантаження за трьома відеоінструкторами: 1-й відеоінструктор – мале навантаження, 2-й – середнє, 3-й – велике. Досліджувані виконували програму за 1-м або 2-м відеоінструкторами в залежності від рівня підготовленості та самопочуття. Порівняльний педагогічний експеримент тривав упродовж першого та другого семестрів 2002-2003 н.р.

Результати дослідження.

До початку педагогічного експерименту (табл.1) між студентками контрольної та експериментальної груп за віком, переважною більшістю окремих показників фізичного стану та загальним показником фізичного стану і його оцінкою достовірних розбіжностей не було ($p > 0,05$).

Таблиця 1

Показники оцінки рівня фізичного стану студенток за КОНТРЕКС-3 на початку педагогічного експерименту (n=120)

№ з/п	Показники	Середні арифметичні ± стандартні відхилення		t
		Експериментальна група	Контрольна група	
1	Вік (років)	18,5 ± 0,9	18,6 ± 0,7	0,71
2	Маса тіла (кг)	57,0 ± 5,8	57,0 ± 6,1	0,02
3	Артеріальний систолічний тиск (мм.рт.ст)	110,8 ± 11,5	116,3 ± 11,6	2,51
	Артеріальний діастолічний тиск (мм.рт.ст)	68,5 ± 9,1	76,5 ± 9,9	4,50
4	ЧСС спокою (ск/хв)	77,7 ± 8,6	78,0 ± 9,7	0,38
5	Нахили тулуба вниз з положення стоячи (см) - гнучкість	15,4 ± 3,6	14,9 ± 4,1	0,50
6	Захоплення лінійки, що падає (см) - швидкість реакції	18,1 ± 3,5	15,8 ± 2,9	3,72
7	Стрибок у висоту з місця (см) - вибухова сила	31,3 ± 7,0	31,3 ± 7,1	0,05
8	Піднімання прямих ніг до кута 90° за 20 с (разів) - швидкісна витривалість	14,1 ± 2,0	14,3 ± 1,8	0,52
9	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі за 30 с (разів) - силова витривалість	16,5 ± 3,9	17,3 ± 4,6	0,90
10	Біг на 2000 м (хв, с) - загальна витривалість	724,4 ± 57,8	707,3 ± 66,4	1,44
11	ЧСС через 2 хв після 20 присідань за 40 с (ск/хв) - якість відновних процесів	91,3 ± 13,6	87,7 ± 14,1	1,45
12	Комплексний показник фізичного стану (бали)	114,1 ± 25,2	123,5 ± 34,5	1,88
13	Оцінка рівня фізичного стану	середній	середній	-

Примітка: $t_{кр}=1,98$ при $p<0,05$; $t_{кр}=2,62$ при $p<0,01$; $t_{кр}=3,37$ при $p<0,001$

Лише у швидкості реакції студентки КГ достовірно ($p<0,001$) переважали своїх колег з ЕГ. За показниками АТ встановлено також достовірні розбіжності ($p<0,05$). Проте показники АТ у студенток обох груп знаходяться в межах функціональної норми.

За час експерименту відбулися як внутрішньогрупові, так і міжгрупові зміни в показниках оцінки рівня фізичного стану досліджуваних (табл. 2 – 4).

Таблиця 2

Зміни показників оцінки рівня фізичного стану студенток контрольної групи за КОНТРЕКС-3 упродовж навчального року (n=60)

№ з/п	Показники	Середні арифметичні ± стандартні відхилення		t
		на початку експерименту	наприкінці експерименту	
1	Вік (років)	18,6 ± 0,7	19,6 ± 0,7	-
2	Маса тіла (кг)	57,0 ± 6,1	58,2 ± 4,6	4,01
3	Артеріальний систолічний тиск (мм.рт.ст)	116,3 ± 1,6	118,9 ± 12,5	3,54
	Артеріальний діастолічний тиск (мм.рт.ст)	76,5 ± 9,9	79,0 ± 9,7	3,46
4	ЧСС спокою (ск/хв)	78,0 ± 9,7	79,6 ± 7,5	2,83
5	Нахили тулуба вниз з положення стоячи (см) - гнучкість	14,9 ± 4,1	16,3 ± 3,8	3,28
6	Захоплення лінійки, що падає (см) - швидкість реакції	15,8 ± 2,9	15,9 ± 3,2	0,21
7	Стрибок у висоту з місця (см) - вибухова сила	31,3 ± 7,1	31,4 ± 7,3	0,15
8	Піднімання прямих ніг до кута 90° за 20 с (разів) - швидкісна витривалість	14,3 ± 1,8	14,7 ± 2,2	1,85
9	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі за 30 с (разів) - силова витривалість	17,3 ± 4,6	16,3 ± 3,7	2,30
10	Біг на 2000 м (хв, с) - загальна витривалість	707,3 ± 66,4	706,5 ± 68,6	0,13
11	ЧСС через 2 хв після 20 присідань за 40 с (ск/хв) - якість відновних процесів	87,7 ± 14,1	86,8 ± 10,0	0,55
12	Комплексний показник фізичного стану (бали)	123,5 ± 34,5	138,0 ± 47,5	3,17
13	Оцінка рівня фізичного стану	середній	середній	-

Примітка: $t_{кр}=2,00$ при $p<0,05$; $t_{кр}=2,66$ при $p<0,01$; $t_{кр}=3,46$ при $p<0,001$

Так у студенток КГ (табл. 2) в середньому на 14,5 балів поліпшився загальний фізичний стан ($p<0,01$). Проте оцінка рівня фізичного стану за С.Душанінім, як і до початку експерименту, не вийшла за межі «середнього».

Достовірні позитивні зміни зафіксовані також у рівні розвитку гнучкості ($p<0,01$). Тенденція до поліпшення спостерігається також у розвитку швидкісної витривалості ($t=1,85$). Разом з тим зросла маса тіла

($p < 0,001$) і напруженість роботи серця у стані спокою ($p < 0,01$), що свідчить про негативні зміни у фізичному стані. Достовірно ($p < 0,05$) погіршилась також силова витривалість. Це опосередковано свідчить про те, що зростання маси тіла зумовлене зростанням питомої ваги жирової тканини. Наші дослідження підтверджують дані фахівців [1, 2, 5, 9] щодо низької ефективності традиційних програм з фізичного виховання у вирішенні завдань зміцнення здоров'я студентів та поліпшення їх фізичного стану.

У студенток ЕГ за час експерименту відбулися більш виражені зміни (табл. 3). Практично всі компоненти фізичного стану (8 із 10-ти) поліпшилися з високим ступенем достовірності ($p < 0,001$). Показники АТ, як і до початку експерименту, залишилися в межах функціональної норми. Мала місце також тенденція до зменшення маси тіла ($t = 1,81$), що у поєднанні зі значним зростанням показників сили, швидкоти, витривалості та гнучкості свідчить про зростання питомої ваги м'язів у структурі тіла і зростання їх функціональних можливостей.

Позитивні зміни у всіх компонентах фізичного стану сприяли значному зростанню (на 50,1 бала) загального рівня фізичного стану. При цьому середньогрупова оцінка фізичного стану з «середнього», на початку експерименту, зросла до «вищого за середній».

Зіставлення показників фізичного стану студенток ЕГ та КГ по закінченні експерименту свідчить про переконливу перевагу перших (табл. 4).

За шістьма компонентами фізичного стану із десяти студентки ЕГ достовірно переважали своїх колег із КГ. Показники АТ у досліджуваних обох груп знаходяться в межах функціональної норми.

Ще за двома компонентами фізичного стану (швидкість реакції та вибухова сила) розбіжності були близькими до достовірних ($t = 1,71$ і $1,93$ відповідно). При цьому слід наголосити, що до початку експерименту студентки КГ мали достовірну ($p < 0,001$) перевагу над студентками ЕГ за швидкістю реакції, а по закінченні експерименту розбіжності не тільки нівелювалися, а й досягли майже значущого рівня вже на користь останніх. Лише у рівні прояву загальної витривалості розбіжності виявилися не достовірними ($p > 0,05$).

Проте слід звернути увагу на те, що у студенток ЕГ спостерігається тенденція до поліпшення середньогрупового результату у бігу на 2000 м та зменшення стандартного відхилення, що свідчить про зростання однорідності вибірки. Комплексні показники фізичного стану студенток ЕГ на 26,2 бала ліпші ($p < 0,01$) ніж у студенток КГ. Загальна середньогрупова оцінка рівня фізичного стану студенток ЕГ стала на

клас вищою, а у студенток КГ хоч і зросла, але залишилася в межах того ж класу, що і до експерименту.

Таблиця 3

Зміни показників оцінки рівня фізичного стану студенток експериментальної групи за КОМПРЕКС-3 упродовж навчального року (n=60)

№ з/п	Показники	Середні арифметичні ± стандартні відхилення		t
		на початку експерименту	наприкінці експерименту	
1	Вік (років)	18,5 ± 0,9	19,5 ± 0,9	-
2	Маса тіла (кг)	57,0 ± 5,8	56,5 ± 4,0	1,81
3	Артеріальний систолічний тиск (мм.рт.ст)	110,8 ± 11,5	114,5 ± 8,7	3,92
	Артеріальний діастолічний тиск (мм.рт.ст)	68,5 ± 9,1	74,8 ± 6,1	7,20
4	ЧСС спокою (ск/хв)	77,7 ± 8,6	75,2 ± 6,4	5,98
5	Нахили тулуба вниз з положення стоячи (см) - гнучкість	15,4 ± 3,6	21,0 ± 2,5	12,6
6	Захоплення лінійки, що падає (см) - швидкість реакції	18,1 ± 3,5	14,9 ± 3,3	11,1
7	Стрибок у висоту з місця (см) - вибухова сила	31,3 ± 7,0	33,9 ± 6,7	5,90
8	Піднімання прямих ніг до кута 90° за 20 с (разів) - швидкісна витривалість	14,1 ± 2,0	16,7 ± 2,1	10,2
9	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі за 30 с (разів) - силова витривалість	16,5 ± 3,9	18,3 ± 3,4	5,30
10	Біг на 2000 м (хв, с) - загальна витривалість	724,4 ± 57,8	697,1 ± 47,6	7,38
11	ЧСС через 2 хв після 20 присідань за 40 с (ск/хв) - якість відновних процесів	91,3 ± 13,6	80,3 ± 7,1	8,36
12	Комплексний показник фізичного стану (бали)	114,1 ± 25,2	164,2 ± 37,0	12,8
13	Оцінка рівня фізичного стану	середній	вищий за середній	-

Примітка: $t_{кр}=2,00$ при $p<0,05$; $t_{кр}=2,66$ при $p<0,01$; $t_{кр}=3,46$ при $p<0,001$

Обговорення результатів дослідження.

Отримані результати свідчать, що застосування в урочних формах фізичного виховання ВНЗ адаптованої до потреб фізичного виховання студентської молоді шейпінг-програми дозволяє отримати вищий, аніж за традиційною програмою фізичного виховання, позитивний ефект у поліпшенні рівня фізичного стану студенток. Високо достовірне змен-

шення ЧСС ($p < 0,001$) у стані спокою у студенток ЕГ свідчить про зростання економічності і ефективності в діяльності серцево-судинної системи.

Таблиця 4

Показники оцінки рівня фізичного стану студенток за КОМПРЕКС-3 наприкінці педагогічного експерименту ($n=120$)

№ з/п	Показники	Середні арифметичні \pm стандартні відхилення		t
		Експериментальна група	Контрольна група	
1	Вік (років)	19,5 \pm 0,9	19,6 \pm 0,7	0,71
2	Маса тіла (кг)	56,5 \pm 4,0	58,2 \pm 4,6	2,12
3	Артеріальний систолічний тиск (мм.рт.ст)	114,5 \pm 8,7	118,9 \pm 12,5	2,18
	Артеріальний діастолічний тиск (мм.рт.ст)	74,8 \pm 6,1	79,0 \pm 9,7	2,82
4	ЧСС спокою (ск/хв)	75,2 \pm 6,4	79,6 \pm 7,5	3,56
5	Нахили тулуба вниз з положення стоячи (см) - гнучкість	21,0 \pm 2,5	16,3 \pm 3,8	7,79
6	Захоплення лінійки, що падає (см) - швидкість реакції	14,9 \pm 3,3	15,9 \pm 3,2	1,71
7	Стрибок у висоту з місця (см) - вибухова сила	33,9 \pm 6,7	31,4 \pm 7,3	1,93
8	Піднімання прямих ніг до кута 90° за 20 с (разів) - швидкісна витривалість	16,7 \pm 2,1	14,7 \pm 2,2	4,16
9	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі за 30 с (разів) - силова витривалість	18,3 \pm 3,4	16,3 \pm 3,7	3,15
10	Біг на 2000 м (хв, с) - загальна витривалість	697,1 \pm 47,6	706,5 \pm 68,6	0,93
11	ЧСС через 2 хв після 20 присідань за 40 с (ск/хв) - якість відновних процесів	80,3 \pm 7,1	86,8 \pm 10,0	4,10
12	Комплексний показник фізичного стану (бали)	164,2 \pm 37,0	138,0 \pm 47,5	3,29
13	Оцінка рівня фізичного стану	вищий за середній	середній	-

Примітка: $t_{kp}=1,98$ при $p < 0,05$; $t_{kp} = 2,62$ при $p < 0,01$; $t_{kp} = 3,37$ при $p < 0,001$.

Значне зростання рухливості у кульшових суглобах та суглобах хребта ($p < 0,001$) свідчить про суттєве підвищення еластичності м'язів та поліпшення функціонального стану центральної нервової системи і скелетних м'язів. Високодостовірні ($p < 0,001$) позитивні зміни у

рівні прояву швидкісної та силової витривалості студенток ЕГ свідчать про суттєве поліпшення роботи креатинфосфатної та гліколітичної систем енергозабезпечення. Про суттєве поліпшення функціональних можливостей організму студенток ЕГ свідчить і достовірне ($p < 0,001$) зростання якості відновних процесів після стандартного навантаження. Зменшення маси тіла студенток ЕГ у поєднанні зі значним зростанням швидкості, сили, гнучкості, швидкісної та силової витривалості досить переконливо свідчить про поліпшення структури їх тіла і зростання функціональних можливостей скелетних м'язів.

Висновки.

1. Урочні заняття за адаптованою до вимог фізичного виховання вищої школи шейпінг-програмою сприяють більш ефективному зростанню рівня фізичного стану 18–19-річних студенток, ніж заняття за традиційною вузівською програмою.

2. Комплекси вправ різнобічного впливу на опорно-руховий апарат і функціональні системи організму студенток та індивідуалізація тренувальних навантажень (1-3 відеоінструктори) дозволяють досягнути позитивних змін у всіх компонентах їх фізичного стану.

3. Експериментально доведена ефективність адаптованої до вимог фізичного виховання вищої школи шейпінг-програми дозволяє рекомендувати її для застосування в урочних формах занять з фізичного виховання у ВНЗ.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем впливу занять шейпінгом на фізичний стан студенток вищих навчальних закладів.

Література

1. Базильчук В.Б. Організаційні засади активізації спортивно-оздоровчої діяльності студентів в умовах вищого навчального закладу: Автореф. дис... канд. наук з фіз. вих. і сп. – Львів, 2004. – 22 с.
2. Боднар І.Р. Фізичне виховання студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості: Дис... канд. наук з фіз. вих. і сп. – Львів, 2000. – 165 с.
3. Викторов Ф.В. Способ экспресс-контроля за уровнем физического состояния человека (КОНТРЭКС – 3) / Теория и практика физической культуры, 1990. - №1. – С.26-28.
4. Гумен В. Адаптація шейпінг-технологій до потреб фізичного виховання студенток вищих навчальних закладів // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 7: У 3-х т. - Львів:НВФ „Українські технології”, 2003. – Т.2. – С. 303-306.
5. Драчук А. Фактори, які визначають необхідність проведення занять з фізичного виховання зі спортивною спрямованістю в гуманітарних вузах // Молода спортивна наука України: Збірник наукових статей з галузі фізичної культури та спорту. – Львів: ЛДІФК, 2001. – Випуск 5. Том 1. – С. 63-66.
6. Дудорова Л.Ю. Соціально-педагогічні аспекти організації здорового способу жит-

тя студентської молоді // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С.С. - Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2005. - №8. - С. 24-30.

7. Линець М., Гумен В., Гордійчук С. Шейпінг у системі фізичного виховання студенток // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. - 2002. - №2-3. - С.134-137.
8. Меркулова З. До питання формування культури рухової діяльності у процесі фізичного виховання студентів вищих технічних навчальних закладів // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 7: У 3-х т. - Львів: НВФ „Українські технології”, 2003. - Т.2. - С. 210-212.
9. Романенко В.В. Вплив різних режимів рухової активності на фізичний стан студенток вищих навчальних закладів гуманітарного профілю: Дис.... канд. наук з фіз. вих. і сп. - Вінниця, 2003. - 218 с.

Надійшла до редакції 27.06.2005р.

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОРУШЕННЯ У ЖІНОК З МАСТЕКТОМІЄЮ У ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД

Данилевич М.В., Табака З.Є.

Львівський державний інститут фізичної культури

Анотація. Стаття присвячена вивченню функціональних порушень у жінок віком 38-54 років, хворих на рак молочної залози, у післяопераційний період.

Ключові слова: функціональні порушення, мастектомія, післяопераційний період.

Аннотация. Данилевич М.В., Табака З.Е. Функциональные нарушения у женщин с мастэктомией в послеоперационный период. Статья посвящена изучению функциональных нарушений у женщин 38-54 лет, больных раком молочной железы, в послеоперационный период.

Ключевые слова: функциональные нарушения, мастэктомия, послеоперационный период.

Annotation. Danylyevych M.V., Tabaka Z.E. Functional misfunctions in women with mastectomy in the period after operation. The article deals with investigation of functional misfunctions in women 38-54 years old, ill with breast cancer in the period after operation.

Key words: functional misfunctions, mastectomy, period after operation.

Вступ.

Рак молочної залози (мастектомія) – є однією із найбільш розповсюджених злоякісних пухлин у жінок [1, 2, 3]. Захворюваність на рак молочної залози у США, Канаді, Англії, Нідерландах та інших країнах становить понад 50 осіб на 100 тисяч жінок, а в Україні кількість хворих сягає 70 тисяч і щороку виявляється понад 15 тисяч нових хворих [2]. За даними Львівського державного онкологічного регіонального лікувального діагностичного центру, у регіоні щороку стають жертвами цієї хвороби близько 900 жінок [2].

Рак молочної залози (РМЗ) – це захворювання, яке обмежує життя хворих в аспекті фізичному, психологічному і громадському, а також призводить до зниження професійної діяльності і вимушеної зміни спеціальності у кожному другому випадку.

Об’ємна хірургічна травма при такій операції обумовлює складність протікання післяопераційного періоду. Статистичні дані вказують на необхідність вдосконалення профілактики, діагностики раку молочної залози і лікування та реабілітації [1, 4, 5].

Важливою проблемою, яка вимагає до себе пильної уваги, являється використання фізичної реабілітації з урахуванням індивідуального плану відновлення порушеного фізичного, психічного й функціонального стану хворого.

Робота виконана у відповідності до плану НДР Львівського державного інституту фізичної культури.

Формулювання цілей роботи.

Мета: вивчити функціональні порушення у жінок з мастектомією у післяопераційний період.

Організація дослідження: дослідження проводилися на базі Львівського регіонального онкологічного лікувально-діагностичного центру. У ньому брали участь 16 жінок, хворих на рак молочної залози, у післяопераційний період.

Результати дослідження.

За даними літературних джерел, внаслідок оперативного та променевого лікування, у хворих найчастіше зустрічаються такі ускладнення, як: лімфорея, інфікування рани, набряк руки з прооперованої сторони, контрактура плечового суглобу, парестезії та болі в ділянці грудної клітки [1, 4, 5]. Для вивчення функціональних порушень у жінок з мастектомією у післяопераційний період нами було проведено анонімне анкетування та обстеження функціональних можливостей пацієнтів. У зв’язку з цим, ми розробили анкету опитування для жінок хворих на рак молочної залози, які знаходилися на стаціонарному лікуванні (у післяопераційний період) та карту обстеження. При розробці анкети було дотримано принципу почергового застосування питань щодо складності, а також різноманітності їх типів.

За даними нашого дослідження середній вік хворих становив – 46,2 ± 8,6 (від 38 до 54 років).

Ми проводили обстеження жінок у післяопераційний період на другий та десятий день після оперативного втручання з приводу РМЗ. На запитання щодо самопочуття більшість опитаних жінок (60 %) дали стандартну відповідь: “нормальне”; ще 20 % респондентів відповіли

“добре” і стільки ж (20 %), що “погане”.

Половина пацієнтів (50%) скаржилися на прямі наслідки проведеного оперативного втручання (біль у ділянці операції, поколювання, відчуття стягнення, затерпання тощо); 18,75 % опитаних скаржилися на набряк руки з прооперованої сторони; 25 % – на загальну слабкість та слабкість у ногах, головокружіння. Великий відсоток скарг – 68,75 % - відносився до функціональних обмежень (важко перевертатися з боку на бік, неможливо підняти руку, неможливо сісти без допомоги, важко сісти, важко одягатися тощо). Однак на запитання, яке стосувалося функціональних обмежень при самообслуговуванні, жінки проявили солідарність, і, незважаючи на їхню різну мобільність, усі відповіли, що частково самостійні.

Наші обстеження показали, що в усіх пацієнтів були обмеження руху в плечовому суглобі на момент обстеження. У середньому згинання у плечовому суглобі жінки виконували на 2 день на $31,25 \pm 13,5^0$, на 10 день — $76,6 \pm 37,87^0$, розгинання на 2 день — $20,12 \pm 6,2^0$, на 10 — $37,18 \pm 12,51^0$, відведення на 2 день — $37,18 \pm 15,84^0$, на 10 — $81,56 \pm 49,08^0$, внутрішня ротація на 10 день — $51 \pm 8,46^0$, зовнішня ротація — $68,28 \pm 7,56^0$. Оскільки на 2 день після оперативного втручання, відведення у плечовому суглобі менше 90^0 , то внутрішню та зовнішню ротацію у цей день ми не обстежували, до того ж на 10 день з цієї ж причини ротацію не обстежували у 9 жінок. Обмеження руху викликалося болями та «стягуванням».

Таблиця 1.

Амплітуда руху у плечовому суглобі у жінок з мастектомією з прооперованої сторони (у градусах)

Згинання			Розгинання			Відведення			Ротація			
2 день n=16	10 день n=16	N	2 день n=16	10 день n=16	N	2 день n=16	10 день n=16	N	Внутрішня 10 день n=7		Зовнішня 10 день n=7	
$\bar{x} \pm m$			$\bar{x} \pm m$			$\bar{x} \pm m$			$\bar{x} \pm m$	N	$\bar{x} \pm m$	N
31,25 $\pm 13,5$	76,6 $\pm 37,87$	180	20,12 $\pm 6,2$	37,18 $\pm 12,51$	60	37,18 $\pm 15,84$	81,56 $\pm 49,08$	180	51 $\pm 8,46$	70	68,28 $\pm 7,56$	90

*Примітка: N — норма.

До того ж, у 31,25% жінок було виявлено неповне активне розгинання у ліктьовому суглобі, яке становило $8 \pm 2,75^0$. Активний рух обмежувала «стягуюча біль» у ділянці грудного м'язу.

При обстеженні ми виявили, що 50 % жінок потребують сторонньої допомоги при виконанні таких функцій, як: одягання, поворот з боку на бік, сидання; 43,75 % жінок потребували сторонньої допомоги

лише при одяганні і лише 6,25 % могли справитися з усім самостійно.

Обстеження функції дихання показало, що показники ЖЄЛ та співвідношення ЖЄЛ/НЖЄЛ в середньому є нижчими за норму. Крім того, у 43,75 % жінок на 10-й день було виявлено вологий кашель та при аускультатії над легеневою тканиною прослуховувалися вологі хрипи.

Результати проведеного нами дослідження показали, що на 2-й день після оперативного втручання у жінок з мастектомією є середній взаємозв'язок між ЖЄЛ та амплітудою рухів у плечовому суглобі по всіх обертах (Рис. 1.).

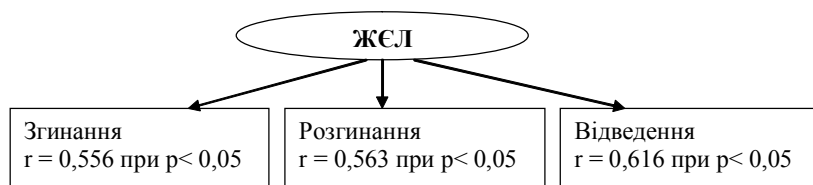


Рис. 1. Взаємозв'язок між ЖЄЛ та амплітудою рухів у плечовому суглобі у жінок з мастектомією на 2-й день після оперативного втручання.

Однак, на 10-й день після операції, у жінок з мастектомією взаємозв'язок між ЖЄЛ та згинанням у плечовому суглобі та ЖЄЛ і відведенням стає більш тісним ($r = 0,665$ та $r = 0,836$ відповідно, при $p < 0,01$), а між розгинанням та ЖЄЛ стає незначним ($r = 0,385$ при $p > 0,05$) (рис. 2.). На нашу думку, це пояснюється тим, що на 2-й день після оперативного втручання на показники ЖЄЛ мають вплив і прямі наслідки хірургічної рани (розріз, біль тощо).

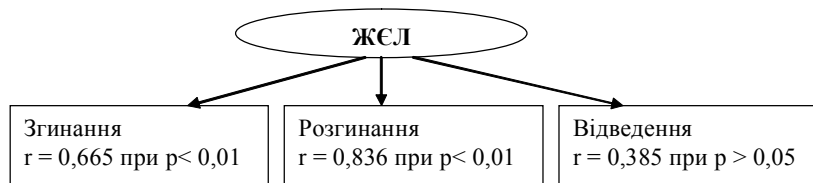


Рис. 2. Взаємозв'язок між ЖЄЛ та амплітудою рухів у плечовому суглобі у жінок з мастектомією на 10-й день після оперативного втручання

А на 10-й день, після радикального видалення молочної залози,

вже утворюється післяопераційний рубець, зменшуються больові відчуття у місці розтину. Однак, це не зменшує «стягуючу біль» у ділянці грудного м'язу. Тому жінки часто «щадять» свою руку з прооперованої сторони, притиснувши її до грудної клітки. Це в подальшому призводить до зменшення активної амплітуди руху, а потім і виникнення контрактури у плечовому суглобі. А це, у свою чергу, призводить до зменшення рухливості грудної клітки та поверхневого дихання, що негативно відбивається на функції зовнішнього дихання.

Висновок.

Як показали результати нашого дослідження, у жінок з мастектомією у післяопераційний період найбільш виражені такі функціональні порушення як: обмеження рухливості у плечовому суглобі, порушення функції зовнішнього дихання та функціональні обмеження при самообслуговуванні.

Тому для вирішення функціональних обмежень, які виникають у жінок, хворих на мастектомію, доцільно у комплексному лікуванні застосовувати фізичну реабілітацію, яка повинна базуватися на даних реабілітаційного обстеження, відповідати індивідуальним функціональним можливостям пацієнта та обов'язково коригуватися в залежності від його стану.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем функціональних порушень у жінок з мастектомією у післяопераційний період.

Література

1. Дрижак В.І., Батани Ш.Р., Детборинський І.В. Реабілітація хворих на рак грудної залози після виконання мастектомії. //Клінічна хірургія. – 1998. – № 5. – С. 26-27.
2. Кернякевич О. Порадник для жінок по мастектомії — Л., 2003. — 89 с.
3. Онкологія / ред. Білинський Б.Т. — Л.: Медицина світу, 1998. — 271 с.
4. Реабилитация онкологических больных // под ред. Н.В. Герасименко — М.: Медицина, 1988. — 272 с.
5. Хурані І.Ф. Лікування проявів постмастектомічного синдрому / Галицький лікарський вісник – 2004. – Т. 11. – № 3. – С. 127-129.

Надійшла до редакції 22.06.2005р.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНИХ ДІЙ В ЗАХИСТІ У БАСКЕТБОЛІСТОК ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Дорошенко Е.Ю., Горбуля В.О., Горбуля В.Б.,

Кириченко Р.О., Хабарова М.О.

Запорізький національний університет

Баскетбольний клуб “Козачка-ЗАЛК”

Анотація. У статті викладені особливості застосування техніко-тактичних дій в захисті у баскетболісток вищої кваліфікації, проаналізовано ефективність їх застосування.

Ключові слова: баскетбол, захист, техніко-тактичні дії, аналіз.

Аннотация. Дорошенко Э.Ю., Горбуля В.А., Горбуля В.Б., Кириченко Р.А., Хабарова М.О. Эффективность технико-тактических действий в защите у баскетболисток высшей квалификации. В статье изложены особенности применения технико-тактических действий в защите у баскетболисток высшей квалификации, проанализирована эффективность их применения.

Ключевые слова: баскетбол, защита, технико-тактические действия, анализ.

Annotation. Doroshenko E.Y., Gorbulya V.O., Gorbulya V.B., Kirichenko R.O., Khabarova M.O. Efficiency technical-tactical actions in defence at basketball-players higher qualification. There are expounded features application technical-tactical actions in defence at basketball-players higher qualification and analyzed efficiency their application in article.

Keywords: basketball, defence, technical-tactical actions, analysis.

Вступ.

Про ефективність навчально-тренувального процесу в сучасному баскетболі свідчать основні показники техніко-тактичної діяльності, яку характеризують захисні та атакуючі дії. Проте об'єктивна оцінка спортивної майстерності баскетболісток, їх доробок у конкретному матчі, результат двоюбо з конкретним суперником можливі за умови визначення структури техніко-тактичних дій та критеріїв ефективності основних ігрових дій. Саме ці чинники дозволяють здійснювати оперативний педагогічний контроль техніко-тактичної діяльності (індивідуальної; групової – захисники, нападаючі, центрові; командної) за результатами реєстрації ігрових дій баскетболісток в навчально-тренувальному процесі або під час офіційних змагань. Переважна більшість концептуальних підходів до побудови техніко-тактичних дій команди в конкретному матчі базується на засадах принципу головування захисних дій над атакуючими. Це зрозуміло, в першу чергу, необхідно подбати про недоторканість власного кільця, а вже згодом розгортати дії своєї команди в нападі. Принцип “кращий захист – це напад” не суперечить цьому положенню, на нашу думку, він наголошує на необхідності активних форм захисту.

Інтерес науковців та фахівців-практиків до сучасного баскетболу обумовлений великою популярністю цієї гри. Матчі чемпіонатів світу, Європи, Олімпійських ігор, регулярних чемпіонатів США (НБА), Іспанії, Італії, Росії, Греції, Югославії та інших країн збирають численні аудиторії вболівальників та фахівців цієї гри як на трибунах спортивних арен, так і перед екранами телевізійних приймачів. Техніко-тактична діяльність є одним з провідних чинників успішної змагальної діяльності. Вітчизняні науковці неодноразово підкреслювали важливість системного підходу до оцінювання результатів техніко-тактичної діяльності у баскетболі. Цей принцип знайшов своє відображення у дисертаціях З.М.Хромаєва [1], С.С. Шугової [2], Ж.Л. Козіної [3]. Характеристику основних ігрових прийомів у сучасному баскетболі наведено в дослідженні В.М. Корягіна [4]. В дослідженні колективу авторів [5], [6] та [7] розглянуто теоретико-методичні аспекти змагальної діяльності, особливості техніко-тактичних дій кваліфікованих баскетболісток у нападі та системи оцінювання результатів індивідуальної техніко-тактичної діяльності у баскетболі відповідно. В роботі В.З. Бабушкіна [8] досліджені основні чинники, що впливають на ефективність швидкого прориву на матеріалі офіційних матчів чемпіонату Європи 1997 року.

Проблематика визначення структури і критеріїв ефективності техніко-тактичної діяльності баскетболісток вищої кваліфікації (на матеріалах чемпіонату України з баскетболу сезону 2004/2005 років, жінки) до цього часу не була предметом досліджень науковців і фахівців-практиків.

Дослідження виконано згідно плану науково-дослідної роботи кафедри спортивних ігор факультету фізичного виховання Запорізького національного університету “Оптимізація навчально-тренувальної та змагальної діяльності спортсменів, які займаються спортивними іграми”. (затверджено на засіданні кафедри спортивних ігор, протокол №7 від 05.02.2004 р.; вченою радою факультету фізичного виховання, протокол № 11 від 23.02.2004 р., науково-технічною радою ЗДУ, протокол № 7 от 19.02.2004 р.). Напрямок і проблематика дослідження відповідають наступним темам Зведеного плану науково-дослідної роботи державного комітету України з питань фізичної культури і спорту на 2001-2005 роки “Оптимізація учбово-тренувального процесу спортсменів різного віку і кваліфікації у спортивних іграх”, номер державної реєстрації 0101U006471 і “Підвищення ефективності змагальної діяльності спортсменів, які займаються спортивними іграми”, номер державної реєстрації 010U006307.

Формулювання цілей статті.

Мета дослідження – визначити основні чинники структури і проаналізувати ефективність техніко-тактичних дій баскетболісток вищої кваліфікації у захисті.

Матеріал, методи, організація, об'єкт і предмет дослідження. Для досягнення цілей визначено наступні завдання дослідження:

- визначити основні чинники структури і особливості техніко-тактичної діяльності у захисті баскетболісток вищої кваліфікації (на матеріалах офіційних ігор чемпіонату України сезону 2004/2005 років);

- визначити параметри ефективності техніко-тактичної діяльності баскетболісток вищої кваліфікації (на матеріалах офіційних ігор чемпіонату України сезону 2004/2005 років).

Для вирішення завдань використані наступні методи дослідження:

- педагогічні спостереження за техніко-тактичною діяльністю баскетболісток вищої кваліфікації у захисті в процесі офіційних ігор чемпіонату України сезону 2004/2005 років;

- методи одержання ретроспективної інформації (аналіз і узагальнення наукової і науково-методичної літератури, вивчення передового досвіду спортивної практики, протоколів ігор чемпіонату України, вивчення й аналіз відеозаписів ігор, вивчення й аналіз щоденників тренерів провідних баскетбольних команд України, матеріалів комплексних наукових груп, які фіксують результати змагальної діяльності баскетболісток);

- результати дослідження оброблені та інтерпретовані з застосуванням методів математичної статистики в лабораторії “інноваційних технологій фізичного виховання і спорту” факультету фізичного виховання Запорізького національного університету.

Результати дослідження.

Техніко-тактична діяльність баскетболісток вищої кваліфікації є керованим процесом, метою якого є досягнення оптимального результату в офіційних змаганнях. Від ефективної побудови техніко-тактичних дій як окремих гравців так і всієї команди залежить кінцевий спортивний результат, який є інтегральним показником багаторічної підготовки спортсменів. Сучасні концепції побудови техніко-тактичних дій роблять наголос саме на захисних діях – одному з провідних чинників успішної змагальної діяльності.

Такий підхід дозволяє виявити недоліки у підготовці, як окремих баскетболісток, так і команди в цілому, визначити подальші шляхи удосконалення рівня спортивної майстерності баскетболісток.

Контроль техніко-тактичної діяльності є досить складним зав-

данням. Рееструються різні техніко-тактичні дії у захисті - перехоплення, блок-шоти, фоли, підбори. Крім цього, фіксують як індивідуальні, так і командні дії.

Аналіз техніко-тактичної діяльності у захисті провідних баскетбольних команд чемпіонату України сезону 2004-2005 року (“Козачка-ЗалК” (Запоріжжя), “ТІМ-СКУФ” (Київ), “Дніпро” (Дніпропетровськ)) дозволяє одержати кількісні та якісні показники ефективності, які є своєрідним орієнтиром або моделлю техніко-тактичної діяльності баскетболісток вищої кваліфікації у захисті.

Одним з головних елементів, який характеризує гру всієї команди у захисті є показник частоти застосування тих або інших захисних побудов (тактичних схем ведення гри). Цей показник дозволяє аналізувати тактичні схеми ведення гри команди у захисті стосовно ігрової ситуації на майданчику і дій команди-суперника. Провідні баскетбольні тренери досить часто використовують зміни тактичних схем ведення гри командою у захисті для підвищення ефективності захисних дій.

В таблиці 1 наведено показники частоти застосування різних тактичних схем захисту провідними командами України.

Таблиця 1

Показники застосування різних тактичних схем захисту провідними баскетбольними командами України, у % від загальної кількості атак

№	Назва команд	Особистий захист, %	Зонний захист, %	Змішаний захист, %	Особистий пресинг, %	Зонний пресинг, %	Протидія швидкому прориву, %
1..	“Козачка-ЗалК”	64,2	13,5	3,8	5,0	1,2	12,3
2..	“ТІМ-СКУФ”	63,4	14,4	3,7	5,5	1,3	11,7
3.	“Дніпро”	63,2	14,7	3,7	5,4	1,4	11,6

Аналізуючи частоту вживання різних захисних побудов, бачимо, що всі команди частіше за все застосовують особистий захист, в середньому 63-64 %% від загальної кількості атак, далі йдуть зонний захист, в середньому 13,5-14,5 %% та протидія швидкому прориву – близько 12 %.

У таблиці 2 наведені результати ефективності застосування різних тактичних схем захисту. Аналізуючи ефективність захисних побудов в іграх чемпіонату України, показники у чемпіона і срібного призерів вище, ніж у команди “Дніпро” – бронзового призера. “Дніпро” відстає в показниках ефективності особистого захисту на 3,5 % від “Козачки-ЗалК” і на 3,2 % від “ТІМ СКУФ”; зонного захисту на 4,8 % від

“Козачки-ЗАЛК” і на 4,6 % від “ТІМ-СКУФ”; змішаного захисту на 2,9 % від “Козачки-ЗАЛК” і на 2,7 % від “ТІМ-СКУФ”; особистого пресингу на 4,2 % від “Козачки-ЗАЛК” і на 3,6 % від “ТІМ-СКУФ”; зонного пресингу на 7,1 % від “Козачки-ЗАЛК” і на 6,5 % від “ТІМ-СКУФ”; у протидії швидкому прориву на 8,1 % від “Козачки-ЗАЛК” і на 7,6 % від “ТІМ-СКУФ”.

Таблиця 2

Показники ефективності застосування різних тактичних схем захисту провідними баскетбольними командами України, у % від загальної кількості атак

№	Назва команд	Особистий захист, %	Зонний захист, %	Змішаний захист, %	Особистий пресинг, %	Зонний пресинг, %	Протидія швидкому прориву, %
1..	“Козачка-ЗАЛК”	53,4	53,1	49,0	65,2	69,9	28,9
2..	“ТІМ-СКУФ”	53,1	52,9	48,8	64,6	69,3	28,4
3.	“Дніпро”	49,9	48,3	46,1	61,0	62,8	20,8

Педагогічний аналіз даних таблиці 2 дозволяє констатувати, що за показниками результативності та ефективності тактичних схем ведення гри команда “Дніпро” поступається лідерам. Аналіз показників із застосуванням критерія Стьюдента не виявив статистично значущих відмінностей, але в цілому наявні тенденції до більш високих показників у команд “Козачка-ЗАЛК” і “ТІМ-СКУФ”.

Органічною складовою частиною групових і командних взаємодій в захисті є індивідуальні техніко-тактичні дії. До них відносяться: відбирання м'яча, перехоплення передач, блок-шоти, підбір на своєму щиті, а також кількість фолів.

У таблиці 3 наведено показники кількості індивідуальних техніко-тактичних дій у захисті провідних команд чемпіонату України. Основні результати наступні: у відбиранні м'яча кращі показники у гравців “Козачки-ЗАЛК”, які виконала 198 відбирань за 24 гри, в середньому 8,25 перехоплень за гру; у гравців “ТІМ-СКУФа” - 147 перехоплень, в середньому 6,125 перехоплень за гру; у баскетболісток “Дніпра” - 78 перехоплень (3,25 перехоплень за гру).

У показниках перехоплення передач кращі результати у баскетболісток “Козачки-ЗАЛК”, 396 перехоплень, в середньому 16,5 за гру; баскетболістки “ТІМ-СКУФу” зробили 225 перехоплень, 9,375 за гру. Баскетболістки “Дніпра” перехопили 168 передач, в середньому 7 за гру. За показниками блок-шотів баскетболістки “Дніпра” зробивши 78 ре-

зультативних дій (3,25 за гру) незначно поступають показникам гравців команд-лідерів, “ТМ-СКУФ”, в середньому які виконують 3,49 блок-шотів за гру, “Козаччі-ЗАЛК”, в середньому 3,875 блок-шоти за гру.

Таблиця 3

Показники кількості та якості техніко-тактичних дій у захисті провідних команд чемпіонату України з баскетболу (жінки) сезону 2004/2005 років, п

Показники	Захисники – 5 гравців	Нападаючі – 5 гравців	Центрові – 2 гравці	Усього – 12 гравців
“Дніпро” (Дніпропетровськ) – 3 місце				
Відбирання м'яча	44 / 1,8	34 / 1,4	- / -	78 / 3,2
Перехоплення передач	67 / 2,8	68 / 2,8	33 / 2,8	168 / 7,0
Блок-шоти	33 / 1,4	18 / 0,75	27 / 1,125	78 / 3,2
Підбір на своєму щиті	243 / 10,1	180 / 7,5	135 / 5,6	558 / 23,3
Фоли	159 / 6,6	201 / 8,4	102 / 4,2	462 / 19,3
“ТМ-СКУФ” (Київ) – 2 місце				
Показники	Захисники – 5 гравців	Нападаючі – 4 гравці	Центрові – 3 гравці	Усього – 12 гравців
Відбирання м'яча	82 / 3,4	60 / 2,5	5 / 0,21	141 / 6,1
Перехоплення передач	104 / 4,33	79 / 3,3	42 / 1,75	225 / 9,4
Блок-шоти	26 / 1,08	27 / 1,125	30 / 1,25	83 / 3,5
Підбір на своєму щиті	196 / 8,2	258 / 10,7	272 / 11,3	726 / 30,2
Фоли	124 / 5,2	152 / 6,3	136 / 5,6	412 / 17,2
“Козачка-ЗАЛК” (Запоріжжя) – 1 місце				
Показники	Захисники – 4 гравці	Нападаючі – 5 гравців	Центрові – 3 гравці	Усього – 12 гравців
Відбирання м'яча	101 / 4,2	89 / 3,7	8 / 0,33	198 / 8,25
Перехоплення передач	162 / 6,75	148 / 6,1	86 / 3,5	398 / 16,5
Блок-шоти	26 / 1,08	30 / 1,25	37 / 1,54	93 / 4,0
Підбір на своєму щиті	238 / 9,9	309 / 12,8	298 / 12,4	845 / 35,2
Фоли	132 / 5,5	160 / 6,6	107 / 4,45	399 / 16,2

Підбір м'яча на своєму щиті. “Козачка-ЗалК” зробила 845 підборів за всі ігри, в середньому 35 підборів за гру, “ТІМ-СКУФ” - 726 підборів (30 підборів за гру), “Дніпро” - 558 підборів (23 підбори за гру).

Активна гра в захисті часто призводить до порушення правил. Гравець у баскетболі може одержати 5 персональних зауважень, після чого він вже не має права продовжувати гру. Крім цього, рахуються не тільки персональні зауваження, але і командні в цілому. Якщо команда, гравці якої, в сумі набрали 4 фолі, одержавши 5-е зауваження, вони караються пробиттям штрафних окулярів в їх кільце. Тому баскетболістки прагнуть в захисті грати “чисто”, без порушень правил змагань. Але з різних причин (втомленість, недостатня фізична підготовка, відсутність кваліфікованих “виконавців” на лаві запасних, висока майстерність гравців команди-суперника) грати зовсім без фолів практично неможливо.

Баскетболістки “Дніпра” зробили 462 порушення за 24 ігри, в середньому 19 фолів за гру, з них суперники пробивали 408 штрафних, реалізувавши 282 кидки. Отже, команда втратила в середньому за гру 12 очок. Команда “ТІМ-СКУФ” порушила правила 412 разів, в середньому 17 фолів за гру; “Козачка-ЗалК” - 399 порушень правил, в середньому 16 фолів за гру.

Знаючи і спираючись на показники ефективності гри в захисті і маючи дані по окремих складових, які характеризують цю ефективність, тренери і спортсмени повинні приділяти значну увагу видам підготовки, які сприяли б зростанню параметрів ефективності для досягнення подальших перемог.

Одержані дані ефективності техніко-тактичної діяльності баскетболісток високої кваліфікації у захисті є орієнтирами для гравців у процесі удосконалення спортивної майстерності та досягнення високих результатів, стануть у нагоді тренерам при створенні ефективних програм тренувального процесу, систем контролю навчально-тренувальної та змагальної діяльності за параметрами техніко-тактичних дій.

Висновки.

Основними елементами структури техніко-тактичної діяльності баскетболісток вищої кваліфікації у захисті є наступні:

- показники застосування різних тактичних схем гри (особистий захист, зонний захист, змішаний захист, особистий пресинг; зонний пресинг, протидія швидкому прориву);

- показники кількості та якості застосування техніко-тактичних

дій (відбирання м'яча, перехоплення передачі, блок-шоти, підбір на своєму щиті, фоли).

Перспективи подальших розвідок базуються на необхідності вивчення та порівняльного аналізу техніко-тактичних дій у захисті баскетболісток кращих команд України, Європи та світу з метою подальшого удосконалення навчально-тренувальної діяльності й покращення результатів у офіційних міжнародних турнірах.

Література.

1. Хромаєв З. М. Підготовка баскетболістів високої кваліфікації у мікроциклах змагального періоду: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - К., 1997. - 24 с.
2. Шутова С. Є. Психологічні фактори, які забезпечують ефективність змагальної діяльності баскетболістів високої кваліфікації: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. - К., 2000. - 18 с.
3. Козіна Ж. Л. Ефективність застосування суб'єктивного методу регуляції фізичних навантажень в жіночому баскетболі: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. - Харків, 2003. - 23 с.
4. Корягін В.М. Ігрові показники баскетболістів // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Збірник наукових праць під загальною редакцією Єрмакова С.С. - Харків, ХХІІІ. - 2002. - № 4. - С. 7 - 13.
5. Дорошенко Е.Ю., Кириченко Р.О., Хабарова М.О., Цапенко В.О. Аналіз змагальної діяльності у баскетболі: теоретико-методичні аспекти // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Збірник наукових праць під загальною редакцією Єрмакова С.С. - Харків. - 2004. - №21 - С. 25-34.
6. Дорошенко Э.Ю., Горбуля В.Б., Горбуля В.А., Кириченко Р.А. Особенности соревновательной деятельности в нападении у баскетболисток высокой квалификации / / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Збірник наукових праць під загальною редакцією Єрмакова С.С. - Харків. - 2004. - № 23 - С. 63 - 70.
7. Дорошенко Е.Ю., Кириченко Р.О., Хабарова М.О., Петров В.О. Оцінка індивідуальної ефективності техніко-тактичної діяльності у баскетболі // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: интеграция в европейское образовательное пространство / международная электронная научная конференция, г. Харьков, 26 апреля 2005 года. - Харьков: ХГАДИ, 2005. - С. 115 - 119.
8. Бабушкин В.З. Анализ реализации быстрого прорыва мужской сборной команды Украины по баскетболу на чемпионате Европы-97 // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. - Сборник научных трудов под редакцией Ермакова С.С. - Харьков, ХХІІІ, 1998. - № 1. - С. 16 - 19.

Надійшла до редакції 27.06.2005р.

МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ІГРОВОЇ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ БАСКЕТБОЛІСТІВ ВИСОКОГО КЛАСУ З ІНДИВІДУАЛЬНИМИ БІОРИТМАМИ

Кравчук О.О.

Харківський національний економічний університет

Анотація. За допомогою методів технічного протоколювання ігор та комп'ютерної програми визначення рівней індивідуальних біоритмів, можна визначити залежність ігрової результативності від значень індивідуальних біоритмів .

Ключові слова: баскетбол, біоритми, ігрова результативність, комп'ютер.

Аннотация. Кравчук О.А. Методы определения взаимосвязи игровой результативности баскетболистов высокого класса с индивидуальными биоритмами. При помощи методов технического протоколирования игр и компьютерной программы определения уровней индивидуальных биоритмов можно определить зависимость игровой результативности от значений индивидуальных биоритмов.

Ключевые слова: баскетбол, биоритмы, игровая результативность, компьютер.

Annitation. Kravchuk O.A. Methods of definition of interaction of game productivity of basketball players of a high class with individual biorhythms. One can definite dependens of game productivity from significance of individual biorhythms, with the help of methods technical protocoloring of games and the computer program definition levels of individual biorhythms.

Key words: basketball, biorhythms, computer, game productivity.

Вступ.

Проблема індивідуалізації тренувального процесу охоплює багато питань. Сучасний тренер повинен бути сьогодні спеціалістом широкого профілю. Змінюється об'єм та інтенсивність навантажень (вони зростають із року в рік), режим тренувань, час проведення змагань. Необхідно вести пошук раціональних методик застосування максимальних навантажень, що необхідні для збереження здоров'я і працездатності спортсменів. Вплив екстремальних факторів зовнішнього середовища неоднозначний, він залежить від рівня тренуваності спортсмена, його індивідуальних особливостей, а також від стану на даний момент часу – від його біологічних ритмів. З цього погляду, дослідження впливу біологічних ритмів на функціональну діяльність спортсменів є досить перспективним.

Вперше питання про необхідність використання біологічних ритмів у спорті було висунуто Л.П. Матвєєвим у 1958 р.[4] Пізніше у ряді досліджень, проведених за участю спортсменів була доведена цілеобразність обліку багатоденних біоритмів при плануванні тренувальних навантажень. Однак у баскетболі подібних досліджень недостатньо і тому наша робота має певну актуальність і новизну.

Дослідження проведено згідно зведеного плану науково-дослі-

дної роботи Державного комітета України з питань фізичної культури і спорту на 2001-2005 г. за темою 1.2.18. „Оптимізація учбово-тренувального процесу спортсменів різного віку і кваліфікації в спортивних іграх” (№ державної реєстрації 0101U006471).

Формулювання цілей роботи.

Мета дослідження – виявлення закономірностей взаємозв’язку ігрової результативності баскетболістів високого класу і індивідуальних біоритмів за при підготовці тренерів.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, технічне протоколювання ігор, що проводилося незалежним експертом, метод визначення індивідуальних біоритмів за допомогою компютерної програми „Biorhythm Expert”, що дозволяє визначати значення фізичного (період 23 дня), емоційного (період 28 днів), інтелектуального (період 33 дня) біоритмів у відсотковому значенні, педагогічний метод, метод спостереження.

Результати дослідження.

Дослідження в більшості випадків приводять до висновку, що ефективність процесу підготовки спортсмена в сучасних умовах багато в чому обумовлена використанням засобів і методів комплексного контролю як інструмента керування, що дозволяє здійснювати зворотні зв’язки між тренером і спортсменом і на цій основі підвищувати рівень управлінських рішень при підготовці спортсменів. Для досягнення кращих результатів у змаганнях необхідно враховувати фактори, що впливають на результат, і намагатися максимально використовувати їхній позитивний вплив.

Результативність діяльності спортсмена залежить від характеру сприйнятої інформації, часу її переробки і втілення у відповідних реакціях, швидкого й адекватного специфічного мислення. Ефективність сприйняття і швидкість переробки інформації, ухвалення рішення, вибір засобів для досягнення цілей є центральними в змагальній діяльності спортсмена. Дефіцит простору і часу в умовах змагальної боротьби утрудняє сприйняття, переробку інформації й ухвалення рішення [1].

Ще більшим виявляється кількість показників у баскетболі. За-реєструвати їх, а потім проаналізувати, зрівнюючи із критеріями діяльності і показниками, що характеризують підготовленість спортсменів, тренеру просто неможливо. Необхідно вибирати із більшості показників змагальної діяльності тільки найбільш інформативні (кидок із середньої та дальньої відстані, штрафний кидок, підбір м’яча на своєму кошику та на кошику суперника, перехоплення, захисні дії і ін.), які повинні застосовуватися в ході контролю.

Інформативними показниками в спортивних іграх є насамперед ті, які характеризують об'єм різносторонність і ефективність командних дій та індивідуальних техніко-тактичних дій. Оскільки вони оцінюються в ході візуальних спостережень, то необхідно передчасно обговорити методику реєстрації кожного з них. Наприклад, що вважати атакуючими діями команди, з якої дії вона починається і чим може закінчитись і т.ін. Запропонований нами метод технічного протоколювання ігор дає можливість визначити головні показники змагальної діяльності спортсмена та його підготовленість. Ефективність діяльності кожного гравця виявлялася на основі технічних протоколів ігор за допомогою обчислення спеціальних коефіцієнтів суми „позитивних” і „негативних” очків [4]. Однак формули визначення суми „позитивних” і „негативних” очків були трохи модифіковані й у нашому дослідженні мали такий вид:

$$S = \frac{(PB_1 * B_1 / \%B_{1M} + PB_2 * B_2 / \%B_{2M} + PB_3 * B_3 / \%B_{3M} + 2,5M + 1,5C + 1,3C) - DO * T / 200 + 1,5 * Пп}{T}$$

$$S+ = (PB_1 * B_1 / \%B_{1M} + PB_2 * B_2 / \%B_{2M} + PB_3 * B_3 / \%B_{3M} + 2,5M + 1,5C + 1,3C)$$

$$S- = DO * T / 200 + 1,5 * Пп$$

де:

S+ - сума набраних „позитивних” очків; **S-** - сума „негативних” очків **за помилки в напад і захисті**; **T** – час участі в грі; **PB₁** – результативність гравця, набрана 1-очковими кидками; **B₁** – відсоток улучень 1-очкових кидків; **B_{м1}** - відсоток улучень 1-очкових кидків по модельним даним; **PB₂** – результативність гравця, набрана 2-очковими кидками; **B₂** – відсоток улучень 2-очкових кидків; **B_{м2}** - відсоток улучень 2-очкових кидків по модельним даним; **PB₃** – результативність гравця, набрана 3-очковими кидками; **B₃** – відсоток улучень 3-очкових кидків; **B_{м3}** - відсоток улучень 3-очкових кидків по модельним даним; **A** – кількість передач, що атакують; **O** – кількість оволодінь м'ячем, відбитих кидків; **П** – кількість перехоплень м'яча; **C** – кількість узятих відскоків біля свого щита; **Ч** – кількість узятих відскоків біля щита суперника; **Pp** – кількість втрат м'яча; **Ф** – кількість фолів; **K** – кількість очків, отриманих командою в грі.

У дослідженні взяли участь гравці основного складу команди „БК – 21 вік”, команди «БК Політехнік», команди студентів-баскетболістів «ХНЕУ». Були проаналізовані дані ігрової результативності й ефективності гравців основного складу команди.

Визначення індивідуальних біоритмів гравців проводилось за допомогою комп'ютерної програми „Biorhythm Expert” (рис. 1).

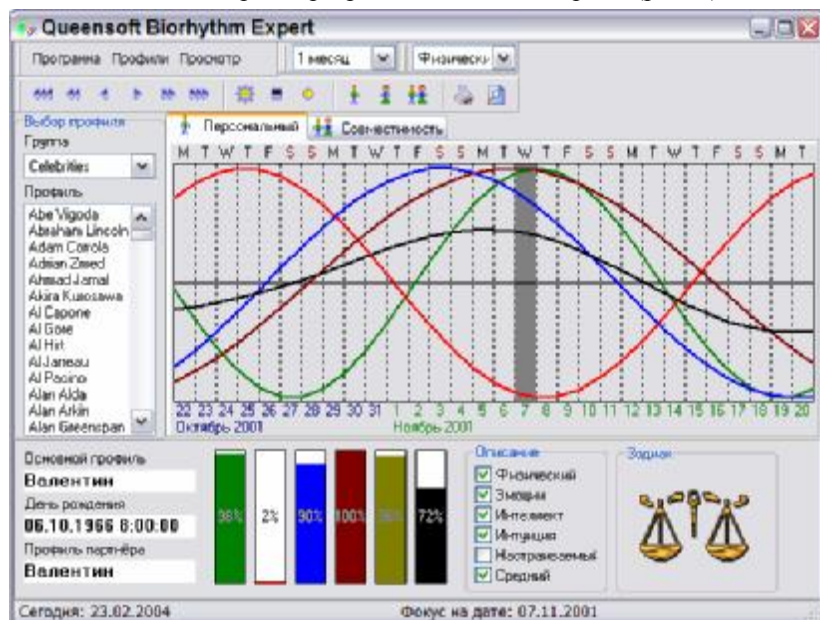


Рис. 1. Програма „Biorhythm Expert”

Протягом багатьох літ у медицині, фізіології, психології, спорті проводяться дослідження біоритмів: фізичного (період 23 дня), емоційного (період 28 днів), інтелектуального (період 33 дня), інтуїтивного (період 37 днів) та „вольового” (період 48 днів).

В результаті багаторічної роботи вчених, було зроблено висновок про те, що всі процеси життя є хвилеподібними і кожною новою хвилею, що рухається по спіралі, — це як би нова ступінь досягнення. У результаті досліджень по всіх цих напрямках отримані як позитивні, так і негативні відповіді на питання про існування ритмів з періодами 23, 28 і 33 дня.

У процесі підготовки спортсменів застосовуються двох- і три разові тренувальні заняття, регулярно здійснюється тестування і меди-

ко-біологічні дослідження. Вивчення добових коливань індивідуальної працездатності спортсмена дозволить підвищити ефективність тренувальних занять, медико-біологічних спостережень.

Дані досліджень дозволяють вважати, що періодичність зміни величин приросту спортивних результатів і імунних можливостей організму людини є вираженням багаторічних біологічних ритмів [6].

Однак характер біоритмів у людини може бути різним по амплітуді коливань і частоті максимальних значень (піків). В основі індивідуальних особливостей біоритмів, лежить наявність трьох типів нейрогуморальної регуляції — симпатичного і парасимпатического відділів вегетативної нервової системи й ендокринної системи [1]. Крім того, варто враховувати, що в різні тимчасові терміни онтогенезу ведучі періоди біоритмів змінюються. В міру наближення до кульмінаційних піків біоритми з більш короткими періодами «захоплюються» біоритмами з більш довгими періодами. Ця закономірність, властивим усім біоритмам [1], дозволяє вважати цілком правомірною появу в багаторічній динаміці біоритмів з іншими періодами. Збільшення числа спортивних травм у періоди зниження імунних можливостей також можна уникнути, застосовуючи відповідний комплекс відбудовних заходів.

В основу волнообразності динаміки фізичних навантажень покладені закономірності стомлення і відновлення після напруженої м'язової діяльності, спрямованість тренувального процесу, індивідуальні особливості спортсменів. Разом з тим існуюча система періодизації спортивного тренування вже не відповідає сучасним вимогам практики спорту. Зокрема, заздалегідь обумовлена волнообразність тренувальних навантажень без обліку реальної динаміки функціонального стану організму знижує ефективність тренування.

У ряді досліджень, проведених за участю спортсменів, показана доцільність обліку багатоденних біоритмів при плануванні тренувальних навантажень. [6].

Аналіз цих і інших даних показує, що теорія трьох біоритмів може і повинна використовуватися для планування діяльності.

Висновки.

1. Пізнання закономірностей біоритмів відкриває нову сторінку в спорті. Задачею тренера є всебічний розвиток здібностей спортсмена й індивідуалізація його підготовки з урахуванням знань природних і суспільних наук.

2. Вивчення добових коливань індивідуальної працездатності спортсмена дозволить підвищити ефективність тренувальних занять, медико-біологічних спостережень.

3. У подальших дослідженнях ми плануємо розглянути інші методи індивідуальної структури підготовленості спортсменів високого класу.

Література

1. Багмет К.В. Исследование суточной динамики психофизиологических функций у баскетболисток // Сборник научных трудов ВНИИФК 2000 г. - М., 2001. - С.347-349
2. Баскетбол: Учеб. для вузов физ. культуры: Допущен Ком. по физ. культуре и туризму / Ред. Портнов Ю.М. - М.: АО Астра семь, 1997.
3. Бундзен П.В. Результаты и перспективы использования технологии квантовой биофизики в подготовке высококвалифицированных спортсменов / Бундзен П.В., Коротков К.Г., Макаренко О.И. // Теория и практика физ. культуры. - 2003. - № 3. - С.26,39-43
4. Вовк С.И. Проблема соотношения нагрузки и отдыха в мезоциклах тренировки квалифицированных спортсменов // Юбилейный сборник трудов ученых РГАФК, посвященный 80-летию академии. - М., 1998. - Т. 5. - С.12-15
5. Матвеев Л. П. Сравнительный анализ динамики спортивных результатов и тренировочных нагрузок как метод исследования в области спортивной тренировки. — «Теор. и практ. физич. культ.», т. XXII. 1959, № 5.
6. Современные подходы к организации научно-методического и медицинского обеспечения подготовки спортсменов высокого класса / Байдыченко Т.В., Калинин Л.А., Моченов В.П., Разумовский Е.А. // Моделирование спортивной деятельности в искусственно созданной среде (стенды, тренажеры, имитаторы): (Материалы конф.). - М., 1999. - С.256-260.

Надійшла до редакції 27.06.2005р.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТОК СПЕЦІАЛЬНОГО УЧБОВОГО ВІДДІЛЕННЯ

Левандовська О.М., Григус І.М.

Кременецький обласний гуманітарно-педагогічний
інститут ім. Тараса Шевченка

Міжнародний економіко-гуманітарний
університет ім. акад. С. Дем'янчука

Анотація. Проаналізовано соматичний стан і захворювання студенток спеціального учбового відділення, що дозволяє науково обгрунтувати розробку диференційованих фізкультурно-оздоровчих програм.

Ключові слова: здоров'я, захворювання, фізичний розвиток.

Аннотация. Левандовская О.М., Григус И.М. Организационно-методические основы физического воспитания студенток специального учебного отделения. Проанализировано соматическое состояние и заболевания студенток специального учебного отделения, которое разрешает научно обосновать разработку дифференцированных физкультурно-оздоровительных программ.

Ключевые слова: здоровье, заболевания, физическое развитие.

Annotation. Levandovska O.M., Grigus I.M. Organizational methodical fundamentals of physical training of the students of special educational abjoints. Is analyzed a somatic status and diseases of the students of special educational branch, which permits scientifically to prove development differentiation physical culture of the improving programs.

Keywords: health, diseases, physical development.

Вступ.

Оптимізація процесу фізичного виховання студентів спеціальних учбових відділень (СУВ) є одним із найбільш важливих державних завдань. За даними Міністерства охорони здоров'я лише 10% молоді може бути віднесено до групи здорових, 50 % мають хронічні захворювання, які призводять до значного зниження функціональних можливостей організму, рівня соматичного здоров'я [3]. Неприятлива динаміка стану здоров'я молоді у різних регіонах України, зростання з року в рік хронічних захворювань, призводять до збільшення числа студентів, яким за результатами медичних оглядів призначають заняття фізичною культурою в СУВ [2,3,4]. Організація і методика проведення занять в СУВ надзвичайно складна. При комплектуванні груп для академічних занять і плануванні фізичних навантажень, крім нозологічних форм, варіантів поєднаних патологій, протипоказань, - необхідний диференційований підхід на основі біоенергетичного потенціалу організму. Необхідна розробка нових, більш ефективних загальнорозвиваючих і оздоровчо-реабілітаційних програм, в залежності від рівня зниження здоров'я. Головною методологією, спрямованою на вирішення даних завдань є вивчення і оцінка соматичного здоров'я студентів СУВ у взаємозв'язку з фізичним вихованням [5]. Разом з тим, питання організації і методики фізичного виховання студентів СУВ залишаються недостатньо вивчені і до нашого часу. Незадовільна індивідуалізація фізичних навантажень, у залежності від характеру і виразності відхилення в стані здоров'я, не сприяють вирішенню поставлених завдань і є причиною низької мотивації студентів до занять фізичною культурою [5].

Результати досліджень багатьох авторів (А.Г. Сухарев, 1991; Г.Л. Апанасенко, 1992, 1998; В.А. Шаповалова, 1993; Т.Ю.Круцевич, 1998) засвідчують чітку залежність між здоров'ям, його енергетичними можливостями та організацією і методикою фізичного виховання студентів. Ефективним показником даних можливостей є максимальне поглинання кисню (МПК мл/хв/кг), яке дозволяє отримати кількісну оцінку соматичного здоров'я і визначити його критичний рівень (для жінок - 35,0 мл/хв/кг і для чоловіків - 42,0 мл/хв/кг), та на їх основі дозувати рівень допустимих навантажень і проводити оцінку ефективності оздоровчо-

реабілітаційних програм [1].

Робота виконана у відповідності до плану НДР Міжнародного економіко-гуманітарного університету ім. акад. С. Дем'янчука.

Формулювання цілей роботи.

Метою даного дослідження було вивчення соматичного стану і захворювань студенток спеціального учбового відділення Кременецького обласного педагогічного інституту ім. Тараса Шевченка та розробка індивідуальних оздоровчих і реабілітаційних тренувальних програм на основі отриманих результатів.

Методи та організація дослідження. Для досягнення мети дослідження нами використовувався комплекс методів: статистичний аналіз медичної документації студентів, соматометричне і фізіометричне вимірювання, експрес-оцінка соматичного здоров'я [1]. В експерименті прийняли участь 130 студенток, які за результатами медичного контролю для занять фізичною культурою були віднесені до спеціального учбового відділення.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Аналіз медичних карток показав, що із загальної кількості студентів, які пройшли медичне обстеження (1534), за станом здоров'я до спеціального учбового відділення віднесено 130 студенток, що становить 8,5%. Найбільш характерні випадки захворювань серед студентів розташовані за порядком зменшення кількості випадків (таблиця 1). У багатьох студенток, крім основного захворювання, мало місце ще ряд інших відхилень у стані здоров'я. До найбільш типових слід віднести вегето-судинну дистонію за гіпотонічним та змішаним типом і артеріальну гіпотензію. На другому і третьому місцях – захворювання органів травлення та зорового аналізатора.

Таблиця 1

Характеристика стану здоров'я студенток СУВ

№ п/п	Захворювання	n	Відсоток	Рівень здоров'я
1.	Серцево-судинної системи	41	31,5	нижче середнього, низький
2.	Органів травлення	25	19,2	низький
3.	Зорового аналізатора	22	16,9	середній
4.	Опорно-рухового апарату	11	8,5	нижче середнього
5.	Гінекологічні	10	7,7	нижче середнього
6.	Сечовидільної системи	10	7,7	нижче середнього
7.	Нервової системи	7	5,4	нижче середнього
8.	Обміну речовин	3	2,3	низький
9.	Органів дихання	1	0,8	низький

Недостатня рухова активність на фоні нервового перенапруження, хронічні захворювання призводять до зниження біоенергетичного потенціалу організму, рівнів здоров'я, розумової і фізичної працездатності, ознак хронічної втоми. Це пояснюється тим, що у гіпотензивних судинних реакціях провідне значення має знижений тонус венозних судин, який спричиняє затримку в них циркулюючої крові і, як наслідок, серцевого викиду. Завдяки тому, що венозний приток залежить від активності скелетних м'язів (периферичних сердець), фізичні навантаження сприяють збільшенню притоку крові до серця. Студентам з гіпотонічними реакціями особливо необхідна регулярна рухова активність. Аналіз кількості студенток СУВ, в залежності від їх майбутньої професії, показав, що біля 60% становлять студентки іноземної філології та спеціальності біологія. Значно менший відсоток – на спеціальності трудове (17,7%) і дошкільне виховання (11,5%), образотворче мистецтво (3,1%) і музика (1,5%). При оцінці фізичного розвитку (таблиця 2) слід зауважити, що у жодної студентки СУВ не виявлено високого та вище середнього рівня здоров'я. Лише 25,9% студенток мало середній рівень здоров'я; 40,7% - нижчий від середнього і низький – 33,3% студенток. У багатьох з них виявлені відхилення у фізичному розвитку. Виявлено, що середній рівень фізичного розвитку був лише у 20% студенток, нижчий за середній – 45% і низький – 35%. При порівнянні з показниками у студентів основних відділень виявлено особливо низький масо-ростовий, силовий і життєвий індекси.

Таблиця 2

Показники фізичного розвитку студенток СУВ

Статистичні величини	Довжина тіла, см	Маса тіла, кг	ОГК, см	ЖЄД, мл	Сила кисті, кг	ЧСС, уд за хв.	АТ, мм. рт. ст.
X	164,9	56,78	85,6	2700	22,5	76,1	94,8/56,3
m±	0,47	0,58	0,35	28,3	0,46	0,65	0,85/0,61
рівень	середній	н. середн.	середній	н. середн	низький	н. середн.	низький

Особливе значення при комплектуванні груп і дозуванні фізичних навантажень студенток з різною соматичною патологією має визначення і оцінка енергетичного потенціалу організму (МПК мл/кг/хв), який в найбільш повній мірі визначає рівень зниження соматичного здоров'я. За результатами наших досліджень (методом Шерера [7]), у студенток спеціального учбового відділення МПК знаходились в межах 24-48 мл/хв/кг і в середньому становило $35,66 \pm 0,52$ мл/хв/кг, що значно нижче аналогічних величин, які отримані у студенток загального учбового відділення (38 мл/хв/кг). Слід зауважити, що такий рівень МПК наблизений до критичного рівня здоров'я [1].

Висновки.

При організації і методиці проведення фізичного виховання, крім врахування нозології, особливе значення має визначення рівня фізичного розвитку та аеробних можливостей організму, зниження соматичного здоров'я студенток з різною соматичною патологією. Експрес-оцінка рівня здоров'я за методикою Г.Л.Апанасенка володіє високим індексом діагностичної ефективності і дозволяє науково обґрунтувати розробку диференційованих фізкультурно-оздоровчих програм, спрямованих на стимуляцію енергетичних можливостей організму, усунення функціональних відхилень, недоліків у фізичному розвитку та ліквідацію залишкових явищ. Для підвищення аеробних можливостей організму студенток СУВ необхідно активізувати їх руховий режим з цілеспрямованим розвитком загальної витривалості.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем фізичного виховання студенток спеціального учбового відділення

Література

1. Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. – СПб.: Петрополис, 1992. – 123 с.
2. Давиденко О. Ступінь реалізації вимог до збереження та закріплення здоров'я студентів. // Оптимізація процесу фізичного виховання в системі освіти: Матеріали всеукраїнської наукової конференції, Тернопіль, 2003. - С. 29-31.
3. Драчук А.І. Динаміка стану здоров'я студентів гуманітарних вищих закладів освіти // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Збірник наукових праць. - Харків: ХДАДМ (XXIII), 2002. - № 22. - С. 23-28.
4. Ермакова Н.В. Здоровье студентов – комплексная социально-медицинская проблема // Сб. тез Международной научно-практической конференции «Здоровье студентов». - М., 1999. - С. 13-14.
5. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания. Учебник для высших учебных заведений физического воспитания и спорта, т. 2. Олимпийская литература. Киев, 2003. - С. 113-162.
6. Приймаков А., Третьяков Н., Доценко Е., Козетов И. Совершенствование резервных возможностей двигательной системы студенток специального учебного отделения вуза // Фізична культура, спорт та здоров'я нації // Зб. наук. пр. - Випуск 5 / - Вінниця, 2004. - С. 116-120.
7. Шерер Ж. Физиология труда /перевод с франц. - М.: Медицина, 1973. - 496с.

Надійшла до редакції 29.06.2005р.

АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМ У ЮНАКІВ З РІЗНИМИ РІВНЯМИ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ТА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ

Лошицька Т.І.

Кременчуцький державний політехнічний університет

Анотація. У статті викладено результати дослідження функціонального стану основних систем організму у юнаків, що мають різні рівні здоров'я та фізичної підготовленості. Проаналізовано динаміку досліджуваних показників протягом трьох навчальних семестрів.

Ключові слова: серцево-судинна та дихальна системи, функціональний стан, рівень здоров'я, призивники.

Аннотация. Лошицкая Т. Анализ функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем у юношей с разными уровнями физического здоровья и физической подготовленности. В статье изложены результаты исследования функционального состояния основных систем организма у юношей, имеющих разные уровни физического здоровья. Проанализирована динамика исследуемых показателей на протяжении трех учебных семестров.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая и дыхательная системы, функциональное состояние, уровень здоровья, призивники.

Annotation. Loshytska T. The analysis of a functional condition of cardiovascular and respiratory systems at call up age youth with different levels of physical health and physical preparedness. In clause results of research of a functional condition of the basic systems are stated, dynamics of their parameters is analyzed during three educational semesters.

Key words: cardiovascular and respiratory system, functional condition, health level, call up age youth.

Вступ.

Термін „функціональний стан” зазвичай використовується вченими як узагальнена характеристика показників основних систем організму – дихальної та серцево-судинної. За основними показниками цих систем, а саме – за ЖЄЛ, ЧСС, АТс, АТд – розраховують індекс Робінсона, життєвий індекс, фізичну працездатність, адаптаційний потенціал і рівень соматичного здоров'я в цілому. Значення їх важко переоцінити, а дослідження не потребує дорогого обладнання та знання складних методик.

Сучасними вченими (Г.Л.Апанасенко, Волков, 1992, 1998, Пирогова Е.А., 1997, Т.Ю.Круцевич, 1999, Булич, Мурахов, 2002 та ін.) встановлено високий рівень залежності між рівнем фізичного здоров'я та рівнем функціонування основних систем організму – серцево-судинною та дихальною [1,3]. Слід відмітити питому вагу цих показників у оцінці рівня здоров'я за експрес-методикою Г.Л.Апанасенка. Цінність

дослідження динаміки показників функціонального стану цікава тим, що ріст функціональних можливостей організму залежить і може бути значно розширений у процесі індивідуального життя людини за умов належної організації систематичних занять фізичними вправами цілеспрямованого впливу [3]. Крім цього, вчені стверджують, що чітке уявлення про межі функціональних можливостей „з одного боку дає можливість індивідуалізувати заняття і отримати більший ефект від їхнього застосування, а з іншого допомагає уникнути перенапруг через невідповідність величини навантаження адаптаційним можливостям організму” [5].

Робота виконана у відповідності до плану НДР Кременчуцького державного політехнічного університету.

Формулювання цілей роботи.

Метою нашого дослідження було виявлення особливостей динаміки функціональних показників у юнаків призовного та допризовного віку (17–20 років), які характеризуються різними рівнями соматичного здоров'я та фізичної підготовленості. Досліджуваний контингент – 3 групи юнаків призовного віку основної медичної групи.

Задачі дослідження. Для досягнення мети ми поставили за необхідне вирішення таких задач:

- Визначити рівень здоров'я призовників.
- Оцінити фізичну підготовленість (ФП).
- Оцінити адаптаційний потенціал (АП).
- Скомплектувати групи.
- Провести оцінку вищеназаних показників повторно.

Методи дослідження цілком зумовлені його задачами.

- Експрес-методика визначення РФЗ Г.Л.Апанасенка.
- Державні тести та нормативи фізичної підготовленості (розділ „Призовна молодь”).
- Розрахунок адаптаційного потенціалу за методикою Р.Баєвського.
- Метод дисперсійного аналізу Фрідмана (програмне забезпечення: Startgraphics ver.5).

Результати досліджень.

Після оцінки рівнів здоров'я та фізичної підготовленості ми скомплектували 3 групи для подальших досліджень.

До 1-ї групи входять юнаки, що мають безпечний рівень здоров'я (БРЗ). До 2-ї групи – юнаки з відмінними показниками фізичної підготовленості, незалежно від рівня здоров'я. Третя група

скомплектована без вибору за будь-якими показниками і представляє собою середньостатистичну академгрупу.

Після збору первинної інформації ми спостерігали за групами ще 2 семестри. Заняття проводились за однаковою програмою одним і тим же викладачем, але навантаження у групах було різним - у відповідності до РФЗ та ФП. Ми прагнули до того, щоб воно було не середньостатистичним, так як це відбувається при традиційній комплектації груп, а диференційованим і сприяло покращенню ФП і вирішенню оздоровчих задач ФВ. Тобто, нами диференціювались кількість повторів, час виконання вправ, інтенсивність виконання, інтервали роботи та відпочинку. Ми виходили з того, що „важливі не стільки самі вправи, скільки режими їх використання” [4]. Таким чином, зовнішня сторона навантаження для груп була різною, а внутрішня – контролювалась показниками ЧСС, АТ. Результати наших досліджень викладено в таблицях №№1,2,3.

Отримані нами дані (табл. 1,2,3) не цензурувалися. Жирним шрифтом виділено показники функціонального стану, в яких виявлено значимий ефект обробки. Метод – перевірка статистичної гіпотези щодо однорідності трьох пов’язаних вибірок за схемою дисперсійного аналізу Фрідмана. Вибір методу зумовлений тим, що:

- маємо більше двох вибірок,
- не виконується умова нормальності розподілу та однорідності дисперсій (ϵ викиди),
- вибірки мають малий об’єм.

Таблиця 1

Динаміка показників функціонального стану ($\alpha = 0.05$).

Перша група

Семестри	Показн. Стат. характер.	ЖСЛ	ЧСС	АТс	АТд	оцінка відновл ЧСС	АП
1 сем	\bar{x}	4352,94	77,5882	119,706	74,7059	5,47059	1,87118
	<i>Me</i>	4400,0	74,0	120,0	80,0	5,0	1,89
2 сем	\bar{x}	4488,24	73,5294	120,0	76,7647	5,47059	1,86
	<i>Me</i>	4500,0	72,0	120,0	80,0	5,0	1,85
3 сем	\bar{x}	4711,76	70,6471	118,824	78,2353	6,41176	1,82765
	<i>Me</i>	4700,0	70,0	120,0	80,0	5,0	1,82
	χ^2_{kr}	27,5556	5,43396	3,0	3,81818	12,25	0,984127
	<i>p</i>	0,0000103845	0,0660739	0,22313	0,148215	0,00218749	0,611364

Таблиця 2

Динаміка показників функціонального стану ($\alpha = 0.05$).

Друга група

Семестр	Показник	ЖЄЛ	ЧСС	АТс	АТд	Оцінка відновл ЧСС	АП
	Стат. характер.						
1 сем	\bar{x}	4288,24	83,7647	122,941	80,0	0,647059	1,98882
	<i>Me</i>	4400,0	80,0	120,0	80,0	1,0	2,01
2 сем	\bar{x}	4464,71	80,5882	122,059	80,5882	1,47059	1,96353
	<i>Me</i>	4500,0	78,0	120,0	80,0	1,0	2,01
3 сем	\bar{x}	4623,53	80,9412	121,765	79,7059	3,35294	1,96235
	<i>Me</i>	4600,0	80,0	120,0	80,0	3,0	2,01
	χ_{kr}^2	27,2188	9,38462	1,33333	1,2	22,2927	2,93548
	<i>p</i>	0,00000122892	0,00916551	0,513417	0,548812	0,000014428	0,230445

За цих умов перевірка гіпотези щодо рівності *медіан*, а не *середніх величин* є більш доцільною в силу їх робастних (стійких) властивостей. Це дає змогу не цензурувати вибірки і зберегти додаткову інформацію навіть при малому об'ємі [2].

Таблиця 3

Динаміка показників функціонального стану ($\alpha = 0.05$).

Третя група

Семестр	Показник	ЖЄЛ	ЧСС	АТс	АТд	оцінка відновл ЧСС	АП
	Стат. характер.						
1 сем	\bar{x}	4264,71	79,0588	122,353	77,0588	0,529412	1,93059
	<i>Me</i>	4300,0	78,0	120,0	80,0	1,0	1,93
2 сем	\bar{x}	4347,06	78,4706	122,059	77,3529	0,941176	1,94294
	<i>Me</i>	4300,0	76,0	120,0	80,0	1,0	1,89
3 сем	\bar{x}	4547,06	77,8824	122,353	79,4118	3,64706	1,96294
	<i>Me</i>	4500,0	76,0	120,0	80,0	5,0	1,88
	χ_{kr}^2	21,1579	2,0	0,666667	5,33333	28,5	4,64516
	<i>p</i>	0,0000254461	0,367879	0,716531	0,0694835	6,47595E-7	0,0980203

В результаті обробки даних названим методом, ми встановили, що 1-а група має значимий приріст у показнику ЖЄЛ. Є зміни і в кількості ЧСС, але $p=0,066$ не дає змоги назвати їх значимими. Показники АТ, відновлення ЧСС після навантаження залишились без змін, але вони і до і після експерименту відповідають БРЗ. Зміна АП має незначимий ефект 1,89 – 1,82, який оцінюється, як задовільна адаптація.

Друга група, яка характеризувалась відмінною ФП, але низьким та н\с РФЗ має значимі ефекти у прирості ЖЄЛ, зміні ЧСС, скороченні часу його відновлення після навантаження. АП без змін.

Третя група, яка скомпонована без вибору за будь-яким критерієм, має значимий приріст у двох показниках – ЖЄЛ та відновленні ЧСС після навантаження. Обробка вказує й на економізацію роботи серця – зниження ЧСС, але ефект обробки при $p=0,35$ – незначимий. АП без суттєвих змін.

Найбільшого приросту ЖЄЛ досягли юнаки 1-ї групи – понад 300 мл. ЧСС (в середньому) знизилась у представників 2 групи на 4 уд\хв, але залишилась на високому рівні – 80 уд\хв, скорочення часу відновлення ЧСС оцінюється в другій групі на 2 бали, а в третій – на 4 бали. Всі названі зміни, на нашу думку, ведуть до підвищення РФЗ, оскільки мають велику питому вагу у експрес-методиці Г.Л.Апанасенка.

Висновки

1. У всіх трьох групах спостерігається оздоровчий ефект за рахунок збільшення ЖЄЛ, скорочення часу відновлення ЧСС і, хоч незначного, але наявного зниження кількості серцевих скорочень у стані спокою.
2. Очевидно, запропонований нами підхід до організації занять характеризується позитивним впливом на серцево-судинну та дихальну системи організму, підвищує рівень їхнього функціонування, а, значить, і рівень здоров'я в цілому.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем у юнаків з різними рівнями фізичного здоров'я та фізичної підготовленості.

Література

1. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе ФВ, Киев: «Олимпийская литература», 1999 г. с.- 32.
2. Лапач С. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н. Статистика в науке и бизнесе. – К.: МОРИОН, 2002, с.314;
3. Підкопай Д.О. Заняття „силовим ковзаням” як фактор зміцнення здоров'я і підвищення функціональних можливостей жіночого організму \ \ Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми ФВіС. №6. – Харків, Харківська державна академія дизайну і мистецтв, 2004. - С. 48.
4. Романенко В.А. Двигательные способности человека, Донецк: «Новый мир» УК Центр, 1999, 240. - С.13.
5. Крюков Ю.М., Пахомова Т.Ю. Визначення припустимого фізичного навантаження при заняттях спортом \ \ Матеріали 7 міжнародної науково-практичної конференції „Наука і освіта 2004”. – Дніпропетровськ: „Наука і освіта”, 2004. – С. 28.

Надійшла до редакції 23.06.2005р.

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ПРЕСІ 20-Х РОКІВ ХХ СТ.

Півень О.П.

Переяслав-Хмельницький державний педагогічний
університет імені Григорія Сковороди

Анотація. У статті висвітлено питання становлення та розвитку спортивної періодики в структурі видань України та аналіз на їх шпальтах питань з фізичного виховання та спорту.

Ключові слова: фізичне виховання, спортивні газети, замітки, публікації.

Аннотация. Пивень А.Ф. Актуальные проблемы физического воспитания в украинской печати 20-х годов ХХ ст. В статье освещены вопросы становления и развития спортивной периодики в структуре изданий Украины и анализ на их страницах вопросов по физическому воспитанию и спорту.

Ключевые слова: физическое воспитание, спортивные газеты, заметки, публикации.

Annotation. Pyven' A.P. Actual problems of physical training in the Ukrainian printing of the 20-th years XX items. In this article the questions of formation and development of sport periodicals in the structure of publications of Ukraine and the analyses on their pages of the questions in physical training are investigated.

Key words: physical training, sport newspapers, articles, publications.

Вступ.

З історичної точки зору, стан системи фізичного виховання обумовлюється економічними, політичними, соціальними, культурними чинниками, а також ефективністю поставлених завдань, організаційних форм, змісту та педагогічних умов, які забезпечують якісне її функціонування.

Щоб зрозуміти усю повноту галузі фізичного виховання, потрібно вийти за рамки розуміння зв'язку фізичного виховання з навкологалузевими питаннями, тобто зі всім тим, що на нього впливає, доповнює, окреслює напрямки діяльності тощо.

У статті ми розглянемо, як на сторінках української преси 20-х років ХХ сторіччя аналізувалися питання фізичного виховання та вказувалось на їх суть та значимість.

Близьким до нашого дослідження є наукові розробки ряду авторів: Вацеба О.М. "Зародження та формування науково-методичної думки в галузі теорії і методики спортивних і рухливих ігор в Україні в 20-30 роки ХХ ст.", Ландарь А.М. "Роль прессы в развитии физкультурного движения на Украине", Олійник М.О., Грот Ю.І. "Історія фізичної культури і спорту", Трофим'як Б.Є. "Фізична культура і спорт в Україні", Чудінов І.Г. "Фізична культура в роки громадянської

війни”.

Окремі питання фізичного виховання в українській пресі розглядає в своєму дисертаційному дослідженні “Проблема фізичного виховання особистості у вітчизняній журналістиці (друга половина XIX – початок XIX ст.)” Приходько Г.І. Автор відображає досвід організації фізичного виховання на сторінках педагогічної журналістиці другої половини XIX – початку XX ст., визначення ролі держави і суспільства в реалізації задач фізичного виховання молоді. Водночас, недостатньо вивченими лишаються питання щодо проблем фізичного виховання в українських виданнях 20-х років XX ст.

Робота виконана у відповідності до плану НДР Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди.

Формулювання цілей роботи.

Метою роботи є ретроспективний аналіз становлення і розвитку молоді спортивної періодики України в 20-х роках XX сторіччя та аналіз на її шпальтах питань із фізичного виховання та спорту.

Результати дослідження.

У літературі середини 20-х років переважали праці з описом рухливих ігор та інших видів фізичних вправ. Це були, як правило, невеликі за обсягом і форматом видання, які однак користувалися неабиякою популярністю, оскільки масових видань такого типу потребували у той час самодіяльні гуртки фізкультури, інструктори та вчителі. З цього приводу варто відзначити одеське видання, яке підготував етнограф Р.Вовк “Гра. Пісні та ігри для дітей дошкільного віку” (1922); праці харківських дослідників В.Бляха і М.Голобородька “Игры в мяч” (1924); В.Тараскіна “Подвижные игры для взрослых” (1925); Ю.Карпинського “Систематичний збірник масових гімнастичних вправ без приладів” (1928) та одну із перших теоретико-методичних праць М.Голобородька “Подвижные игры: Краткое теоретическое и практическое руководство для инструкторов физической культуры” (1927).

Окрім збірників з описами рухливих ігор, починають з’являтися також правила змагань з ігрових видів спорту, що істотно вплинуло на популяризацію, географію поширення спортивних занять та збільшило кількість їх прихильників. Серед перших видань були правила з гандболу (Херсон, 1925), футболу (Харків, 1926), хокею (Харків, 1926), водного поло (Харків, 1927) тощо [1].

Роль і значення фізичного виховання в 1917-1930 роки висвітлювалося на сторінках журналів “Новая школа» (1918-1919), «Педагогическая мысль» (1918-1924), “Шлях освіти”, “Радянська освіта”, “Учи-

тель”. У цих журналах розкривалися не лише досвід роботи, але й різні аспекти фізичного виховання молоді. З метою пропаганди та роз’яснення декретів партії, уряду про школи і вищі навчальні заклади, висвітлення питань нової педагогіки і розвитку освіти з’явився в 1917 році “Журнал Министерства народного образования”, а з 1918 року він виходить під назвою “Народное просвещение”, що став суспільно-політичним, педагогічним і науковим органом.

Республіканські і місцеві газети, такі як “Вісті ВУЦВК” (орган Всеукраїнського виконкому і Харківського губвиконкому), “Пролетар” (орган ЦККП(б)У, Всеукраїнського радпрофа), “Красный путь” (орган повітвиконкому, повіткому КП(б)У і Радпрофу м.Кіровограда), “Юний Спартак” (м.Харків) та ін. висвітлювали питання фізичної культури. Опубліковані матеріали зіграли важливу роль у боротьбі за розгортання масовості фізкультурного руху.

У 1922 році створюється керівний друкований орган ВРФК і ЦК ЛКСМУ, перший масовий журнал “Вестник физической культуры” російською мовою, із № 4 від 1929 року – “Вісник фізичної культури” українською мовою, у 1930 році – “Фізкультурник України”, із № 1 від 1936 року – “Спорт”. Редакції журналів приділяли належну увагу розвитку фізичної культури, впровадженню її у виробництво і побут широких народних мас, ставали організаторами фізичної культури під час виробничих процесів.

На їх сторінках друкувалися матеріали державних діячів, українських дослідників, істориків фізичної культури (Г.А.Дюпперана, В.І.Жолдака, М.І.Подвойського, А.А.Чалова-Шимана, М.К.Антіпова, В.А.Бляха, А.І.Буценка та ін.) [2, 49-51]. Уже в 1926 році журнал “Вестник физической культуры” став найбільш популярним і масовим, його визнано найкращим у СРСР, його рекомендували усім установам [3]. У 1928 році журнал було премійовано в Парижі на виставці фізкультурної преси [4].

В Україні видавалися інші фізкультурні журнали такі, як “Красный спорт” (у Харкові), де розглядалися питання військового спорту, “Катеринославский спорт” (орган Катеринославського спорттовариства), “Динамо” (орган Всеукраїнської ради правління Харківського товариства “Динамо”), “Журнал спорту і Всеобучу” (орган ЧОП і РФК м. Полтави) та ін. Однак випуск цих журналів носив нерегулярний характер, часто вони виходили у вигляді спецвипусків, додатків, бюлетенів, але, не дивлячись на це, вони відігравали позитивну роль у розвитку фізкультури і спорту в Україні [2, 50].

Спортивна тематика поступово посідала місце на сторінках цент-

ральних, обласних і місцевих газет. Якщо в перші роки радянської влади були поодинокі замітки, то надалі на газетних шпальтах виділялися окремі відділи і рубрики. Так, наприклад, 4 листопада 1924 року на засіданні малої Президії ВУЦВК було ухвалено відвести особливу рубрику в часописі “Селянська правда” з питань фізкультури на селі [5].

З метою достовірності висвітлення спортивних питань 4 листопада 1925 року ВУЦВК та РНК ухвалили, усі матеріали з питань фізичної культури, що йдуть до друку, мають бути попередньо погоджені з місцевими РФК.

Про це наголошувалося також і в листі голови ВРФК А.І.Буценка від 9 березня 1928 року з проханням, щоб література з фізкультури, що поступає до друку, була погоджена із ВРФК [6].

З 1930 року починають виходити спеціальні фізкультурні газети. Харківська міськрада фізкультури випускає газету – “Готовий до праці та оборони”, київська – “Фізична культура”, дніпропетровська – “Фізкультурник Дніпропетровщини”, одеська – “Фізкультурник-ударник”, кіровоградська – “За фізичну культуру”, херсонська – “Рупор фізкультурника”, запорізька – “Фізкультурник Запоріжжя” та ін. Також випускаються фізкультурні газети на заводах, зокрема “Паровозник” (у Харкові), “Ленкузня” (у Києві), “Січневий” (в Одесі) та ін. Динамічність виходу науково-методичної літератури у видавництві “Фізична культура” показана в таблиці 1 за період з 1926 до 1930 року [7].

Таблиця 1

Показники виходу науково-методичної літератури в Україні за 1926-1930 роки

Рік	Кількість назв	Кількість друк. Аркушів
1926	8	17
1927	10	25
1928	27	101
1929	28	76
1930	60	163
Усього:	133	382

Таким чином, порівняно з 1926 роком, у 1930 році кількість назв книг зросла в 16 разів, а їх обсяги збільшилися більше ніж у 20 разів, що свідчило про турботу уряду, науково-педагогічних працівників щодо покращення фізичного виховання молоді.

Висновки.

Аналіз літератури з проблеми, що досліджується, дозволив констатувати наявність праць, присвячених: розкриттю ролі і значення фізич-

ного виховання у формуванні особистості, а також у підготовці майбутніх спеціалістів; виявленню механізмів формування потреб у людей займатися фізичною культурою і спортом; зазначенню теоретико-методичних засад організації фізичного виховання, спортивного тренування в школах, позашкільних закладах та вищих навчальних закладах. тенденції зростають кількості видань науково-методичної літератури з питань фізичного виховання.

На основі аналізу вищенаведених праць, можна зробити висновок, що вони були актуальними, і метою їх було вирішення певних педагогічних завдань та проблем, а саме: підвищити зацікавленість молоді до фізичного виховання, заохотити її до спортивних гуртків, сприяти усвідомленню потреби самовдосконалення тощо.

Подальші дослідження передбачається провести у напрямку вивчення інших проблем фізичного виховання в українській пресі 20-х років ХХ ст.

Література

1. Вацеба О. Зародження та формування науково-методичної думки в галузі теорії і методики спортивних і рухливих ігор в Україні в 20-30 роки ХХ ст. // Гуманітарний вісник Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Григорія Сковороди: Випуск 3. – Переяслав-Хмельницький, 2002. – С. 193-194.
2. Ландарь А. М. Роль прессы в развитии физкультурного движения на Украине (1922-1941 гг.) // Всеукраинская научная конференция. – Минск, 1971. – С. 49-51.
3. ЦДАВОВУ. – Ф. 1, оп. 2, спр. 1825. Виписи з протоколів засідань Донецької губернської адміністративно-територіальної комісії. – Арк. 6.
4. Комсомолец України. Орган ЦКЛКСМУ та Харківського Окружкому // 1928. – 28 листопада. – С. 6.
5. ЦДАВОВУ. – Ф. 1, оп. 2, спр. 1566. Протоколи засідань Президії ВУЦВК № 43/133 – 53/189. – Арк. 192.
6. ЦДАВОВУ. – Ф. 166, оп. 6, спр. 10875. Матеріали про викладання фізкультури в учбових закладах. Програми, протоколи 1926/30рр. Арк. 47.
7. Блях В. А., Привіс С. Л. Десятиріччя радянської фізкультури на Україні. – К.: Радянське будівництво і право, 1935. – С.92.

Надійшла до редакції 28.06.2005р.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БЕРЕМЕННЫХ К ЕСТЕСТВЕННЫМ РОДАМ

Козина Ж.Л., Козин В.Ю., Коломиец Н.А.
Харьковский национальный педагогический
университет им. Г.С. Сковороды
Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. В статье приведены результаты научного обоснования эффективности применения оригинальной методики гимнастики для беременных, выполняемой под стихотворные строчки о природе, построенной по принципу движения по кругам, характерного для физкультурных систем Востока. Показано значительное влияние применения методики на снижение болевых ощущений во время родов и уменьшение количества и степени разрывов промежности.

Ключевые слова: беременность, роды, гимнастика в стихах, болевые ощущения, разрывы промежности.

Анотація. Козина Ж.Л., Козін В.Ю., Коломиєць Н.А. Ефективність застосування комплексної програми фізичної й психологічної підготовки вагітних до природних родів. У статті наведені результати наукового обґрунтування ефективності застосування оригінальної методики гімнастики для вагітних, виконуваної під віршовані рядки про природу, побудованої за принципом руху по колах, характерного для фізкультурних систем Сходу. Показано значний вплив застосування методики на зниження болючих відчуттів під час пологів і зменшення кількості і ступеня розривів промежини.

Ключові слова: вагітність, пологи, гімнастика у віршах, болючі відчуття, розриви промежини.

Annotation. Kozina Z.L., Kozin V.Y., Kolomiets N.A. Operational effectiveness of a comprehensive programme of physical and psychologic preparation of the pregnant women to natural labors. In article results of a scientific substantiation of efficiency of application of an original technique of gymnastics for pregnant, carried out under poetic lines about a nature constructed by a principle of movement on circles, the characteristic East for sports systems are given. Significant influence of application of a technique on decrease of painful sensations is shown during sorts and reduction of quantity and a degree of breaks.

Key words: pregnancy, gymnastics in verses, painful sensations, breaks.

Введение.

В настоящее время уже не секрет, что происходящее с ребенком во время беременности, во время родов, в первые минуты жизни очень энергоемко по глубине восприятия и поэтому остается на глубинных уровнях нашего сознания и подсознания на всю жизнь, во многом обуславливая стереотип мышления и поведения [3,7,10]. Поэтому с большой ответственностью надо относиться не только к процессу воспитания ребенка, но и к процессу его формирования и рождения.

Чтобы исследовать особенности влияния процесса родов на формирование такого сложного чувства, как любовь и привязанность, в настоящее время проведен ряд исследований, обнаруживающих параллель поведения животных и человека [10].

Например, экспериментально доказано, что медикаментозное обезболивание родов у животных, также как и отнятие малышей в первые минуты после родов от матери, ведет к отказу самок от своих детенышей. Современные передовые ученые и акушеры-практики, одним из которых является французский доктор Мишель Оден [10], серьезно обеспокоены будущим человечества. Они считают, что появление людей на свет в той обстановке и в той форме, в какой это происходит в наше время, не может не сказаться не только на здоровье будущих поколений, но и на их характере, нравственности, их способности испытывать чувство любви.

Ученые [2,3,7,10] считают, что гармоничные роды должны проходить естественным путем, с минимальным присутствием посторонних лиц, в обстановке, в которой женщина не испытывает страха. В настоящее время этот принцип ведения родов уже имеет место во многих странах. А в последние несколько лет постепенно начинает меняться обстановка и на Украине. Это означает, что уже в некоторых роддомах возможен отказ от стимуляции родов, уже становится возможным раннее прикладывание ребенка к груди, иногда разрешается смена позы во время родов и т.д. Но следует отметить, что применяется это крайне редко, в том числе и потому, что женщины оказываются не готовы ни психологически, ни к физически к естественным родам. Образ практически безболезненно, спокойно рожавшей женщины без применения медикаментозных стимулирующих и обезболивающих средств (как в странах «третьего» мира) все еще остается для большинства европейских женщин трудно достигаемой мечтой.

Почему же это оказывается в наше время достаточно сложно? По-видимому, для того, чтобы это осуществить, необходима соответствующая физическая и психологическая подготовка [1,2,4,7,9], так как развитие научно-технического прогресса затрудняет естественное развитие процессов, обеспечивающих функцию естественных родов.

Поэтому разработка методик, способствующих раскрытию и развитию функциональных процессов, которые обеспечивают естественные роды, является своевременной и актуальной.

Работа выполнена по плану НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

Формулирование целей работы.

Цель работы: разработать и научно обосновать программу комплексной физической и психологической подготовки к естественным родам.

Задачи работы:

1. Изучить исторические основы формирования взглядов на подготовку естественных родов по данным современной литературы.

2. Изучить существующие методики физической и психологической подготовки к естественным родам.

3. Разработать комплексную программу подготовки беременных к естественным родам.

4. Обосновать эффективность разработанной комплексной методики подготовки к естественным родам в качестве ее влияния на родовую процесс и особенности течения беременности.

Методы исследования: анализ литературных данных, метод анкетирования, метод анализа медицинских карт беременных и рожениц, метод субъективной оценки тяжести нагрузки и болевых ощущений по шкалам Г.Борга [6], педагогический эксперимент, методы математической статистики с применением корреляционного, регрессионного анализа, анализа сопряженности частот, теста хи-квадрат и сравнения средних по Т-критерию Стьюдента.

Результаты исследования.

В данном исследовании для количественного определения болевых ощущений во время родов и субъективных ощущений во время физической нагрузки в педагогическом эксперименте применялся метод Г.Борга (табл. 1). Его эффективность была показана в области кардиологии, лечебной физической культуры, а также в баскетболе [6] для определения субъективных ощущений напряженности физической нагрузки. В нашем исследовании помимо линейной шкалы Г.Борга применялась нелинейная шкала для определения болевых ощущений во время родов. Таким образом данная шкала применялась впервые.

Боль во время родов является одним из показателей их тяжести, и никаким объективным прибором, помимо собственных ощущений она не измеряется, поэтому введение дифференцированной шкалы регистрации болевых ощущений, на наш взгляд, является весьма уместным для решения поставленных задач.

Болевые ощущения молодые мамы фиксировали по памяти в предложенной им «Анкете». Кроме того, в предложенной «Анкете» фиксировались данные анализов крови и мочи во время беременности, особенности протекания беременности и родов, а также особенности развития ребенка.

Таблица 1

Нелинейная шкала оценки болевых ощущений во время родов

0	- ничего абсолютно
0,5	- очень, очень слабая (едва ощутимая)
1	- очень слабая (легкая)
2	- слабая
3	- средняя
4	- несколько сильная
5	- сильная (тяжелая)
6	
7	- очень сильная
8	
9	
10	- очень, очень сильная (почти максимальная)
15	- максимальная
20	- запредельная

Показатели анализов крови и мочи, а также факты наличия разрывов промежности различной степени применялись не в виде их абсолютных значений, а в виде рангов, номера которых представлены в таблице. Наличие изменений показателей анализов крови и мочи, превышающих значения нормы для беременных, ранжировались по факту их выявления в первом, втором или третьем триместре беременности.

В исследовании приняли участие 59 практически здоровых беременных. Однако они существенно отличались между собой по степени принятия ответственности на себя за предстоящие роды и по характеру применяемых физических упражнений при подготовке к родам. Согласно их анкетным данным, при статистической обработке результатов они были разделены на 5 групп, каждой из которых был присвоен номер или „ранг” согласно характеру применяемых физических упражнений во время беременности. Номера рангов варьировали от 0 до 4 согласно уровню применяемых упражнений во время беременности

(табл. 2).

Таблица 2

Методика ранжирования беременных по группам в соответствии с применяемыми физическими упражнениями во время беременности

№ (ранг) группы	Характеристика
0	не готовились к естественным родам, роды прошли со стимуляцией
1	применялись прогулки, упражнения на растягивание мышц
2	применялись прогулки, упражнения на растягивание мышц, плавание, другие виды ФК
3	применялась разработанная методика
4	применялась разработанная методика и другие виды ФК

Группа, в которую вошли беременные, которые вообще не готовились к естественным родам, не применяли никаких физических упражнений и полностью полагались исключительно на медицинский персонал в родах, мы обозначили знаком «0».

В группу, которая бала обозначена знаком «1», вошли беременные, которые при подготовке к родам занимались самостоятельно или в специальных группах физическими упражнениями, направленными исключительно на растягивание мышц и связок. Эти упражнения представляли собой в основном элементы системы «хатха-йога» или стретчинга, которые в настоящее время являются наиболее распространенными в различных группах по подготовке к родам. Кроме того, беременные этой группы применяли прогулки на свежем воздухе не менее 1-1,5 часов ежедневно.

Группа, обозначенная знаком «2», представляла собой беременных, хорошо подготовленных физически еще до беременности. Члены этой группы продолжали активно заниматься некоторыми «нестандартными» для беременных физическими упражнениями некоторое время во время беременности. Например, некоторые из них первые месяцы беременности продолжали бегать в медленном темпе или ездить на велосипеде, кататься на лыжах и т.д. Во время беременности члены этой группы помимо прогулок и упражнений, направленных на растягивание мышц, применяли плавание или аква-аэробику. Однако в этой группе не применялся разработанный комплекс физических упражнений для беременных и специальная методика психологической подготовки.

В группу, обозначенную цифрой «3», вошли беременные, которые не обязательно отличались отличной физической подготовкой до беременности, но занимались по разработанной методике.

Суть разработанной методики заключалась в следующем.

1. Применение широкого комплекса аэробных упражнений, основным из которых являлась ходьба в среднем темпе 1-3 часа в день. Рекомендовалась ходьба в зоне природы.
2. Соблюдение рекомендаций, описанных в первой главе.
3. Применение плавания или аква-аэробики [1].
4. Применение комплекса гимнастики для беременных по методике Ж.Л. и В.Ю. Козиных [7,8].

Особенностью данного комплекса является построение упражнений по принципу движений «по кругам», что способствует, согласно восточной медицине, синхронизации работы всех систем организма, активизации древних подсознательных структур мозга, отвечающих за управление движениями, в том числе – за управление движениями гладкой мускулатуры.



Рис. 1. Упражнение №7: «...Волна по морю прокатилась...»

Главный подход при разработке данного комплекса заключался в построении движений таким образом, что они отражают не сколько движения отдельных частей тела, столько траектории движения энергии в человеческом организме. Поэтому движения в данном комплексе построены по принципу движения по кругам, а также – на волнообразных движениях позвоночника. На наш взгляд, именно такие движения наиболее полно готовят организм к предстоящим родам, поскольку воздействуют на него как на систему.

Кроме того, данный комплекс содержит большое количество упражнений на растягивание мышц и связок, что весьма необходимо для гармоничных родов.

Особенностью комплекса является также органическое единство всех упражнений, когда одно упражнение как бы вытекает из другого, и весь комплекс выглядит как танец.

Каждому упражнению соответствует стихотворная строчка, и весь комплекс – это упражнения, выполняемые под стихи о природе. Это способствует концентрации сознания на красивых природных образах, отражающих динамику естественных движений, и раскрепоще-

нию древних подсознательных структур, отвечающих за управление движениями. Осознанное выполнение комплекса предполагает психологический настрой на гармонию всех процессов в организме и положительное психологическое состояние для нормального развития ребенка.



Рис. 2. Упражнение №19: «...А бабочка подружку ждет...»



Рис. 3. Упражнение №20; «...Червяк копается в глубинах...»

Таким образом, беременные группы «3» применяли комплекс упражнений в стихах, прогулки, плавание или аква-аэробику, упражнения на растягивание. Применялась также специальная психологическая подготовка к родам в форме бесед, специальных медитаций и сеансов аутогенной тренировки. Беременные обучались телепатическому общению с ребенком, учились слушать свой организм, следовать своим ощущениям. Интенсивность применяемых физических упражнений регулировалась субъективно по 15-бальной (линейной) шкале Г.Борга. Интенсивность физических упражнений не должна была превышать оценки 12-13 баллов, т.е. «средней» нагрузки.

Группа, обозначенная цифрой «4», состояла из беременных, которые сочетали в себе отличную физическую подготовку еще до беременности, как в группе «2», продолжая некоторое время еще заниматься дополнительными «неспецифическими» упражнениями во время бере-

менности, и занимались по разработанной методике, как группа «3».

Таким образом, номера групп были определены так, чтобы отражать степень физической подготовки во время беременности. Группа «0» вообще не занималась физической подготовкой к родам, группа «1» применяла прогулки и упражнения на растягивание мышц и связок, группа «2» отличалась отличной общей физической подготовкой, группа «3» занималась специальной подготовкой к родам по разработанной методике и группа «4» обладала отличной общей физической подготовкой к родам и занималась специальной подготовкой по разработанной методике.

Исследование эффективности применения разработанной программы для подготовки беременных к естественным родам проводилось в двух направлениях:

1. Выявление влияния применения разработанной методики на характер родов.
2. Выявление влияния разработанной методики на течение беременности.

Для выявления степени влияния разработанной программы на ход родов анализировались данные длительности родов, наличия или отсутствия медикаментозной стимуляции родовой деятельности, наличия и степени разрывов промежности, а также степень болевых ощущений по нелинейной шкале Г.Борга.

Результаты данной серии исследований показали, что по длительности родов достоверно отличается группа «0», в которой применялась медикаментозная стимуляция родовой деятельности и группа «4», в которой применялась разработанная методика в сочетании с изначальной отличной физической подготовкой беременных.

В группах «1», «2» и «3» не выявлено достоверных различий по продолжительности родов (рис. 4). Полученные данные означают, что разработанная методика влияет на продолжительность родов лишь в том случае, когда она сочетается с отличной физической подготовленностью, как это характерно для испытуемых группы «4». В других случаях физические упражнения не оказывают достоверного влияния на длительность родов, по всей видимости в связи с тем, что длительность родов – достаточно жестко генетически детерминированный показатель, и изменить его можно только медикаментозным вмешательством, что нежелательно, как уже доказано многими учеными. Применение специальной программы подготовки к родам способствует некоторому снижению длительности родов в том случае, если эта программа сочетается с изначальным высоким уровнем физической подготовленности или же с осо-

бенностями генотипа.

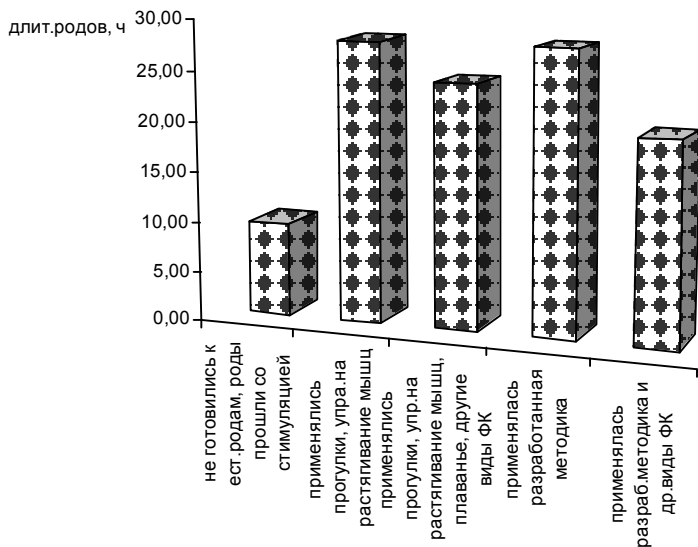
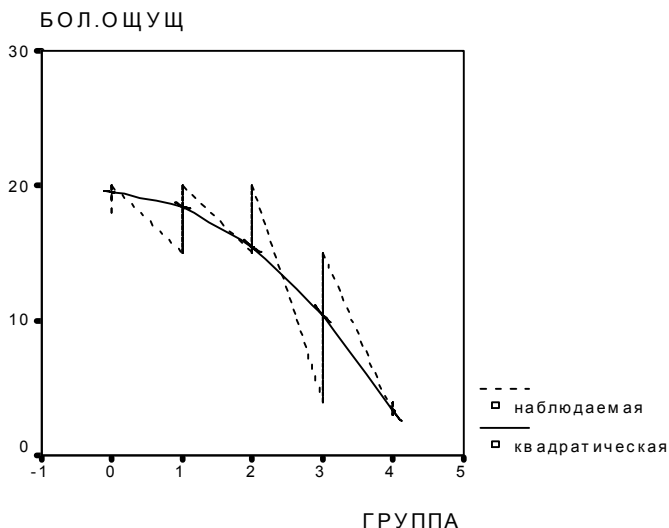


Рис. 4. Показатели длительности родов в каждой группе

Влияние разработанной методики на снижение интенсивности болевых ощущений в разные периоды родов оказалось весьма существенным (рис. 5). Это подтверждается данными корреляционного, регрессионного анализа и анализа достоверности различий по Т-критерию Стьюдента. Так, в группе «3» отмечается достоверное снижение болевых ощущений в конце раскрытия шейки матки (этот момент, а также момент выхода головки ребенка обычно являются наиболее болезненными, когда роженица теряет контроль над собой от боли, и в анкетных данных именно эти моменты чаще всего отмечаются как «запредельные» болевые ощущения). В группе «3» вообще не отмечалось указаний на болевые ощущения, характеризуемые как «максимальная боль» или «запредельная». Еще более существенно снижение болевых ощущений в группе «4».

В этой группе пиковые субъективные ощущения боли не превышают оценку «3», т.е. «средняя», а при потугах и выходе головки становятся еще ниже. Анализ достоверности различий субъективных ощущений боли в разных группах показывает, что применение элементарной физкультуры в виде прогулок и растяжек, как в группе «1» достоверно снижает болевые ощущения по сравнению с полным отсутствием при-

менения физических упражнений (группа «1» достоверно отличается от группы «0»), однако ощущения боли все еще остаются достаточно высокими (среднее значение группы «1» - 17,5 баллов, между «максимальная» и «запредельная»).



Переменная	B	SE B	Beta	T	значимость T
ГРУППА	-,059961	,922676	-,013165	-,065	,05484
ГРУППА**2	-,997281	,228750	-,883173	-4,360	,0001
(Constant)	19,517168	,728866		26,777	,0000
F = 113,69908		Значимость F = ,0000			

Рис. 5. Регрессионная зависимость между интенсивностью болевых ощущений в разные периоды родов и «рангом» группы по применяемым физическим упражнениям во время беременности

Это свидетельствует о том, что для снижения болевых ощущений во время родов еще недостаточно применения исключительно упражнений на растягивание, как это практикуется в большинстве современных центрах по подготовке к естественным родам. Недостаточно и изначального наличия общей физической подготовки, как это характерно для группы «2», потому что в группе «2» не отмечается достоверного снижения болевых ощущений в конце раскрытия шейки матки по сравнению с группой «1». В то же время наличие специальной физической подготовки к естественным родам по разработанной программе приводит к достоверному снижению болевых ощущений во время родов, особенно на его последних этапах. В группе «3» максимальная оценка бо-

левых ощущений уже ниже 10 баллов. А в группе «4», как уже указывалось, эта оценка достоверно отличается от оценки в группе «3». Полученные данные свидетельствуют о том, что при применении разработанной программы подготовки беременных к естественным родам существенно снижаются болевые ощущения даже в случае отсутствия хорошей общей физической подготовки до родов, а при сочетании общей и специальной подготовки болевые ощущения снижаются еще более существенно, и становится реальностью возможность естественных безболезненных родов.

Зависимость между степенью подготовленности к родам (по рангу группы) и субъективными ощущениями в конце раскрытия шейки матки описывается уравнением квадратической функции: *Болевые оущи.* = $19,52 - 0,06 * \text{ранг группы} - 0,99 * \text{ранг группы}^2$ (рис. 5), что подтверждает и наглядно демонстрирует возможность естественного снижения болевых ощущений в родах путем применения специальной программы подготовки.

Как показали результаты исследования, разработанная программа подготовки беременных к естественным родам способствует также уменьшению количества и степени разрывов промежности. Об этом свидетельствуют данные корреляционного анализа. Между «рангом» группы и показателем разрывов выявлена отрицательная достоверная взаимосвязь ($r = -0,75$, $p < 0,001$). Это означает, что при повышении уровня и качества физической и психологической подготовки к родам снижается количество и степень разрывов.

Выводы.

Проведенное исследование показало эффективность применения разработанной программы подготовки к родам. Она оказывает положительное влияние на ход родов, способствует нормализации показателей анализов крови и мочи, предотвращению разрывов промежности и осложнений, существенному уменьшению болевых ощущений во время родов.

Разработанная программа достаточно проста в применении и освоении, вызывает удовольствие при ее использовании. Мы рекомендуем применение данной программы при подготовке беременных к естественным родам как в группах лечебной физкультуры, так и женских консультациях.

В перспективе планируется проведение исследований на более широкой выборке с расширением количества анализируемых показателей.

Литература:

1. Аквагимнастика как метод профилактики гипоксии плода / Кривоногова Т.С., Тютева Е.Ю., Евтушенко И.Д. и др. // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечеб. физ. культуры. - 2003. - N 4. - С. 23-25.
2. Голубева Г.Н. Влияние двигательной активности беременной женщины и плода на уровень зрелости новорожденного // Теория и практика физ. культуры. - 2001. - N 2. - С. 25-26.
3. Дик Рид. Роды без страха. - СПб: Питер Пресс, 1996.
4. Дифайор Д. Гимнастика для беременных. - М.; СПб.: Диля, 2004
5. Козина Ж.Л. Новая оригинальная методика детской гимнастики в стихах “Маленькие волшебники” // Всеукраїнська науково-практична конференція для студентів та аспірантів фізкультурних навчальних закладів “Фізична культура, спорт та здоров’я””. – Харків, 2000. – С. 21.
6. Козина Ж.Л. Эффективность застосування суб’єктивного методу регуляції фізичних навантажень в жіночому баскетболі: Автореф. дис...канд.фіз.вих. – Харків, 2003. – 23 с.
7. Козина Ж.Л., Козін В.Ю. Рождение ребенка (Методика физической и психологической подготовки беременных к естественным родам). - Харьков, 1998. – 64с.,70 ил.
8. Козина Ж.Л., Козін В.Ю. Маленькие волшебники. Веселая детская гимнастика в стихах / Учебное пособие для учителей начальных классов, воспитателей детских дошкольных учреждений, методистов по ЛФК. Харків, ХДПУ, 2000. – 72 с., іл.
9. Лечебная физическая культура: Справ. / Ред. Епифанов В.А. - М.: Медицина, 2001.
10. Оден М. Возрожденные роды. Пер.с.фр. Е Холтубей под ред. И Ивановой. Оформление А.Соловьева. – Днепропетровск: Клуб Родительской Культуры «Дельта». – 1998. – 152 с: фото.

Поступила в редакцию 10.06.2005г.

КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПРЫГУНОВ ТРОЙНЫМ ПРЫЖКОМ С РАЗБЕГА НА ЭТАПЕ МАКСИМАЛЬНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Андрей Колот

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотация. В статье изложены современные данные о технике тройного прыжка с разбега. Описаны биомеханические характеристики, определяющие эффективность соревновательной деятельности и влияющие на спортивный результат. Изложена технология оценки и контроля за изменениями, происходящими в технической подготовленности с ростом квалификации спортсменов.

Ключевые слова: прыгуны тройным прыжком, биомеханические характеристики, техника тройного прыжка с разбега, техническое мастерство.

Анотація. Колот Андрій. Контроль технічної підготовленості кваліфікованих стрибунів потрійним стрибком з розбігу на етапі максимальної реалізації індивідуальних спроможностей. В статті викладені сучасні дані про техніку потрійного стрибка з розбігу. Описані біомеханічні характеристики, що визначають ефективність змагальної діяльності і впливають на спортивний результат. Представ-

лена технологія оцінки і контролю за змінами, що відбуваються в технічній підготовленості з підвищенням кваліфікації спортсменів.

Ключові слова: стрибуні потрійним стрибком, біомеханічні характеристики, техніка потрійного стрибка з розбігу, технічна майстерність.

Annotation. Kolot Andrey. Control of professional triple jump athletes' technical preparation in the period of maximum individual potential achievement. The article presents modern data on the triple jump techniques. It describes biomechanical characteristics that determine the effectiveness of the competitive activities and affect the competition results. It explains the methodology for evaluation and control of changes in technical preparation during athlete's professional skills development.

Key words: triple jump athletes, biomechanical characteristics, triple jump technique, technical skills.

Введение.

Уровень развития легкой атлетики постоянно повышается, возрастают достижения и обостряется конкуренция на международной арене. Перед спортивной наукой стоит задача разработки и внедрения новых средств и методов контроля за технической подготовленностью спортсменов, которые позволили бы существенно повысить качество подготовки спортсменов высокого класса.

Совершенствование технического мастерства прыгунов тройным прыжком с разбега является одной из актуальнейших проблем многолетней подготовки атлетов независимо от этапа. Главным отличием в данном случае является то, что при начальном формировании двигательного навыка стоит задача создать наиболее эффективную базу для него, а на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей – совершенствование и коррекция его в зависимости от изменяющихся обстоятельств соревновательной деятельности и индивидуальных особенностей прыгуна тройным высокой квалификации.

Процесс технической подготовки прыгунов тройным прыжком с разбега является сложным и многогранным. Объясняется это тем, что техника этой дисциплины легкой атлетики относится к ациклическим скоростно-силовым сложно-координационным движениям, при выполнении которых необходимо четкое, урегулированное соотношение всех сторон подготовленности атлета [7].

Совершенствование движений со сложной координационной структурой, каким является тройной прыжок с разбега, в процессе тренировки и соревнований в значительной степени зависит от технологии оценки техники, программ педагогического воздействия на систему движений спортсмена и условий, в которых они формируются.

Научные разработки В.М. Дьячкова [6], Ю.В. Верхошанского [5], Л.П. Матвеева [10], Н.Г. Озолина [12], В.Н. Платонова [14], В.А.

Креера [16], В.Б. Попова [7], И.Н. Мироненко [11], А.Н. Лапутина [8], В.И. Бобровника [3], S. Sorenson [17] и других ученых позволили существенно повысить качество подготовки спортсменов высокого класса. Но в связи с возрастанием соревновательной нагрузки, связанной с повышением социальной значимости спортивных соревнований, усилением конкуренции, расширением зимнего и летнего календаря соревнований, необходимостью длительное время поддерживать высокий уровень спортивной формы, существенно возросла роль оперативной оценки технической подготовленности спортсмена. А также выявление отличий техники конкретного спортсмена от техники лучших спортсменов мира, что позволит оперативно корректировать формы, средства и методы технической подготовки прыгунов тройным прыжком с разбега.

За последние десять лет в мире произошел скачок в росте спортивных достижений в легкоатлетических прыжках. Однако, достижения прыгунов Украины, специализирующихся в тройном прыжке с разбега, на протяжении ряда лет значительно отстают от мировых результатов. Мы давно уже не видели прыгунов тройным прыжком с разбега в финалах таких крупных и престижных легкоатлетических форумов, какими являются Игры Олимпиад, чемпионаты мира, чемпионаты Европы. Одной из причин такого отставания является отсутствие четкой и оперативной системы контроля за технической подготовленностью прыгунов тройным прыжком с разбега.

В процессе совершенствования техники тройного прыжка, в виду отсутствия биомеханических показателей технической подготовленности, сохраняется неопределенность в выборе индивидуально-оптимального варианта выполнения движений. Для того, чтобы исключить эту неопределенность, спортсмену необходимо точно знать, какие кинематические и динамические характеристики техники целесообразно изменить, чтобы наилучшим образом реализовать свои двигательные возможности [4, 8, 9].

Работа выполнена по плану НИР Национального университета физического воспитания и спорта Украины.

Формулирование целей работы.

Методы и организация исследований. Спортивная тренировка в легкой атлетике сегодня требует широкого использования самых современных средств и технологий управления [14]. Внедрение в практику спорта передовых достижений биомеханики повлекло за собой изменение методологии исследований, выразившееся во все большей их компьютеризации на всех уровнях, разработкой и внедрением высокопроизводительных компьютеров, появлением более эффективных мето-

дов измерения сложной высокоточной аппаратуры, способной фиксировать все необходимые параметры движений. Появились компактные измерительные системы, позволяющие контролировать двигательные действия спортсменов в ходе соревнований и тренировочного процесса в естественных условиях и вплотную подойти к решению проблемы контроля за техникой соревновательной деятельности [9].

Для рациональной организации тренировочного процесса прыгунов тройным прыжком с разбега высокой квалификации нами был проведен поисковый эксперимент для определения биомеханических характеристик техники тройного прыжка. Эксперимент проводился с участием прыгунов тройным прыжком с разбега (объем выборки $n=30$).

Для количественного и качественного биомеханического анализа техники тройного прыжка с разбега, контроля степени освоения спортсменами системы движений проводилась видеосъемка с последующим анализом видеоизображения на видеокomпьютерном анализаторе – автоматизированная система обработки видеogramм (АСОВ) [2, 9, 13, 15]. В данном комплексе стандартный видеотелевизионный блок, позволяющий воспроизводить видеоизображение с частотой 50 кадров в секунду, сопряжен с системой аналого–цифрового преобразования Pinnacle Studio Deluxe в компьютере. Блок-схема комплекса АСОВ представлена на рис. 1.



Рис 1. Блок-схема видеокomпьютерного анализатора движений «АСОВ»

Видеосъемка соревновательной деятельности осуществлялась

тремя неподвижно закрепленными видеокамерами Panasonic RX – 10, Panasonic RX – 20, Panasonic RX – 70 на открытых чемпионатах Украины, международных соревнованиях по легкой атлетике на призы олимпийских чемпионов в 1998 – 2005 гг. Видеокамеры были установлены на высоте 1,3 м над поверхностью земли на расстоянии 20 м от места отгалкиваний. Их оптические оси были расположены под углом 90 градусов к плоскости съемки и направлены в центр объекта, который фокусировался. Были учтены все метрологические требования, которые позволили свести к минимуму систематические и случайные погрешности, которые возникают вследствие специфических свойств оптики.

Для получения биомеханических характеристик была разработана специальная компьютерная программа «Springen», которая дала возможность проанализировать технику тройного прыжка с разбега по 42 показателям и получить средние значения кинематических, динамических и энергетических показателей техники тройного прыжка с разбега.

Весь количественный экспериментальный материал был получен в результате обработки видеogramм движений (рис. 2). Процесс обработки на видеокомпьютерном комплексе проходил в полуавтоматическом режиме и содержал такие основные этапы: фиксацию объектов измерений на носитель информации (видео пленку); считывание координат точек и занесение их в память ЭВМ (сканирование); биомеханический анализ исследуемых характеристик на ЭВМ; выбор информативных биомеханических характеристик [9].



Рис. 2. Биокинематическая схема тройного прыжка с разбега (испытующий С-н, результат 17,08 м)

В качестве модели опорно-двигательного аппарата человека использовалась 14-сегментная (по Н.А. Бернштейну [1]) разветвленная кинематическая цепь, звенья которой по геометрическим характеристикам соответствовали крупным сегментам тела человека, а точки отсчета – координатам основных суставов (рис. 3).

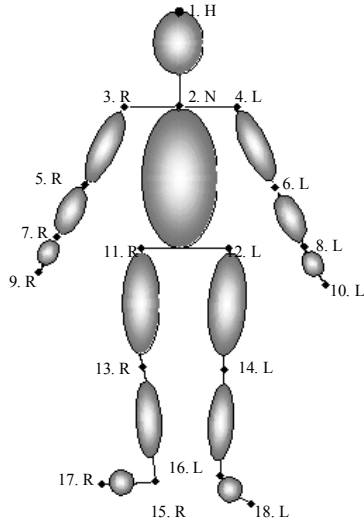


Рис 3. Модель опорно-двигательного аппарата тела человека [1].

● Основные точки по которым производилась оцифровка и рассчитывались кинематические параметры выполнения тройного прыжка:

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. H – head – голова | 2. N – neck – шея |
| 3. R – shoulder – правое плечо | 4. L – shoulder – левое плечо |
| 5. R – elbow – правый локоть | 6. L – elbow – левый локоть |
| 7. R – wrist – правая кисть | 8. L – wrist – левая кисть |
| 9. R – finger – конец правой кисти | 10. L – finger – конец левой кисти |
| 11. R – hip – правое бедро | 12. L – hip – левое бедро |
| 13. R – knee – правое колено | 14. L – knee – левое колено |
| 15. R – ankle – правая пятка | 16. L – ankle – левая пятка |
| 17. R – toe – конец правой стопы | 18. L – toe – конец левой стопы |

В результате корреляционного анализа были получены наиболее информативные количественные биомеханические характеристики тройного прыжка с разбега, которые отражают высокую степень взаимосвязи со спортивным результатом.

Результаты исследований.

В соответствии с современными литературными данными, дальность прыжка в основном зависит от трех биомеханических парамет-

ров: скорости разбега перед отталкиванием; скорости вылета ОЦМТ спортсмена в момент отрыва от опоры; угла вылета [7, 16, 17]. При этом до сих пор не были определены количественные значения биомеханических характеристик тройного прыжка с разбега, которые должны стать целевыми параметрами направленности тренировочной и соревновательной деятельности прыгунов тройным прыжком высокой квалификации.

В результате корреляционного анализа были получены количественные биомеханические характеристики тройного прыжка с разбега, которые отражают высокую степень взаимосвязи со спортивным результатом ($r=0,39 - 0,64$ – в первом отталкивании; $r=0,37 - 0,63$ – во втором отталкивании и $r=0,34 - 0,64$ – в третьем отталкивании, что позволяет рассматривать их в качестве информативных количественных биомеханических характеристик техники тройного прыжка с разбега у мужчин (табл. 1).

В результате проведенного корреляционного анализа было установлено, что для достижения высоких спортивных результатов в тройном прыжке с разбега необходимо учитывать такие важнейшие показатели: массу и длину тела спортсмена; максимальный угол сгибания коленного сустава опорной ноги в фазе отталкивания от опоры; угловую скорость разгибания коленного сустава опорной ноги в фазе отталкивания от опоры; угловую скорость сгибания тазобедренного сустава маховой ноги в фазе отталкивания от опоры; угол вылета ОЦМТ спортсмена; скорость разбега перед отталкиванием; скорость вылета ОЦМТ спортсмена в момент отрыва от опоры; среднюю полную энергию движения тела спортсмена в фазе отталкивания; среднюю мощность отталкивания; продолжительность фазы отталкивания (табл. 1).

Тройной прыжок с разбега, с точки зрения современной биомеханики, представляет собой сложную динамическую систему движений, развёртывающуюся в пространстве и во времени. Совершенствование спортивно-технического мастерства сопровождается постоянным изменением характеристик элементов системы движений, что является её самой существенной особенностью.

Комплексные исследования техники тройного прыжка с разбега лучших спортсменов Украины позволили выявить определённые закономерности, происходящие в данной системе движений при увеличении спортивного результата. Таким образом, биомеханический анализ техники соревновательной деятельности позволил выявить в двигательных действиях прыгунов тройным прыжком с разбега те закономерности, которые определяют эффективность прыжков и позволяют оценивать их качество. Эти данные могут служить объективными критериями

контроля специальной скоростно-силовой подготовленности прыгунов тройным прыжком с разбега высокой квалификации.

Таблица 1

Взаимосвязь информативных биомеханических показателей технической подготовленности квалифицированных спортсменов со спортивным результатом в тройном прыжке с разбега (принятый критерий $r=0,273$; $n=30$)

№ п/п	Биомеханический показатель	Среднее арифметическое, среднее квадратическое отклонение и коэффициент корреляции	1-е отталкивание	2-е отталкивание	3-е отталкивание
1	Масса тела, кг	\bar{x}	77,53	77,53	77,53
		δ	3,1	3,1	3,1
		r	0,23	0,37	0,27
2	Длина тела спортсмена, см	\bar{x}	184,27	184,27	184,27
		δ	3,28	3,28	3,28
		r	0,45	0,46	0,34
3	Максимальный угол сгибания коленного сустава опорной ноги в фазе отталкивания от опоры, град	\bar{x}	128,49	126,57	123,97
		δ	7,06	8,86	9,92
		r	0,39	0,53	0,45
4	Угловая скорость разгибания коленного сустава опорной ноги при отталкивании от опоры, рад·с ⁻¹	\bar{x}	9,33	6,45	8,52
		δ	0,65	0,45	0,68
		r	0,54	0,44	0,64
5	Угловая скорость сгибания тазобедренного сустава маховой ноги в фазе отталкивания от опоры, рад·с ⁻¹	\bar{x}	33,30	32,67	27,75
		δ	2,02	1,92	1,61
		r	0,61	0,63	0,62
6	Продолжительность фазы отталкивания, с	\bar{x}	0,11	0,12	0,16
		δ	0,01	0,01	0,01
		r	-0,64	-0,51	-0,41
7	Скорость разбега перед отталкиванием, м·с ⁻¹	\bar{x}	10,51	9,64	8,68
		δ	0,17	0,30	0,69
		r	0,56	0,45	0,52
8	Скорость вылета ОЦМТ в момент отрыва от опоры, м·с ⁻¹	\bar{x}	10,01	9,15	7,70
		δ	0,08	0,09	0,51
		r	0,45	0,39	0,38
9	Угол вылета ОЦМТ, град	\bar{x}	16,79	12,95	18,67
		δ	1,31	1,04	0,41
		r	0,49	0,41	0,43
10	Средняя полная энергия движения тела спортсмена в фазе отталкивания, Дж	\bar{x}	4510,63	3900,60	2901,39
		δ	464,85	351,01	312,91
		r	0,45	0,39	0,38
11	Средняя мощность отталкивания, Вт	\bar{x}	5850,62	5211,59	4449,98
		δ	339,54	496,93	336,03
		r	0,49	0,47	0,64
12	Результат, м	\bar{x}	15,80	15,80	15,80
		δ	0,64	0,64	0,64

Примечание: \bar{x} – среднее арифметическое; δ – среднее квадратическое отклонение; r – коэффициент корреляции.

Для того, чтобы проследить изменение кинематико-динамических характеристик по мере роста спортивного результата и уровня скоростно-силовой подготовленности все зарегистрированные попытки объединены в группы по уровню результативности: $\bar{x}=15,06$ м, $\delta=0,12$ м; $\bar{x}=15,59$ м, $\delta=0,09$ м; $\bar{x}=16,08$ м, $\delta=0,14$; $\bar{x}=16,61$ м, $\delta=0,08$ м (табл. 2 и рис. 3).

Проведенные нами исследования дают возможность считать, что увеличение дальности прыжка связано с уменьшением продолжительности взаимодействия с опорой, что подтверждается высокой корреляционной связью между продолжительностью взаимодействия с опорой и спортивным результатом ($r=-0,64$ в первом отталкивании; $r=-0,51$ – во втором; $r=-0,41$ – в третьем) (см. табл. 1).

Время отталкивания при увеличении дальности прыжка сокращается за счёт уменьшения периода опоры и снижения амортизации в коленном суставе и увеличения угловой скорости разгибания коленного сустава опорной ноги ($r=0,54$ – в первом отталкивании; $r=0,44$ – во втором и $r=0,64$ – в третьем) и угловой скорости сгибания тазобедренного сустава маховой ноги ($r=0,61$ – в первом отталкивании; $r=0,63$ – во втором; $r=0,62$ – в третьем). Повышение угловых скоростей в суставах при отталкивании указывает на возможность в большей степени использовать эластические свойства мышц и сухожилий. Таким образом, с увеличением результата в тройном прыжке в большей степени возрастают требования к состоянию мышц нижних конечностей и их скоростно-силовым свойствам.

Уровень спортивно-технического мастерства прыгуна определяется скоростью его разбега, которая является одним из ведущих элементов системы движений в тройном прыжке ($r=0,56$ – в первом отталкивании; $r=0,45$ – во втором; $r=0,52$ – в третьем) и, как показали наши исследования, увеличивается с ростом спортивного результата и уровня скоростно-силовой подготовленности (табл. 2 и рис. 4) [4, 7, 17].

Начальная скорость вылета обеспечивается в основном скоростью разбега и увеличивается с ростом спортивного результата ($r=0,45$ – в первом отталкивании; $r=0,39$ – во втором; $r=0,38$ – в третьем). Подсчёты показывают, что увеличение начальной скорости вылета в каждом отталкивании на $0,1$ м·с⁻¹ при прочих равных условиях прибавляет 30–35 см к общему результату [7]. Поэтому скорость, полученная спортсменом в разбеге, и характер отталкиваний определяют величину и направление усилий в тройном прыжке.

Максимальный угол сгибания коленного сустава опорной ноги в фазе отталкивания от опоры, град

Угловая скорость разгибания коленного сустава опорной ноги при отталкивании от опоры, рад·с⁻¹

Угловая скорость сгибания тазобедренного сустава маховой ноги в фазе отталкивания от опоры, рад·с⁻¹

Угол вылета, град

Скорость разбега перед отталкиванием, м·с⁻¹

Скорость вылета ОЦМТ спортсмена в момент отрыва от опоры, м·с⁻¹

Продолжительность фазы отталкивания, с

Средняя полная энергия тела спортсмена в фазе отталкивания, Дж

Средняя мощность отталкивания, Вт

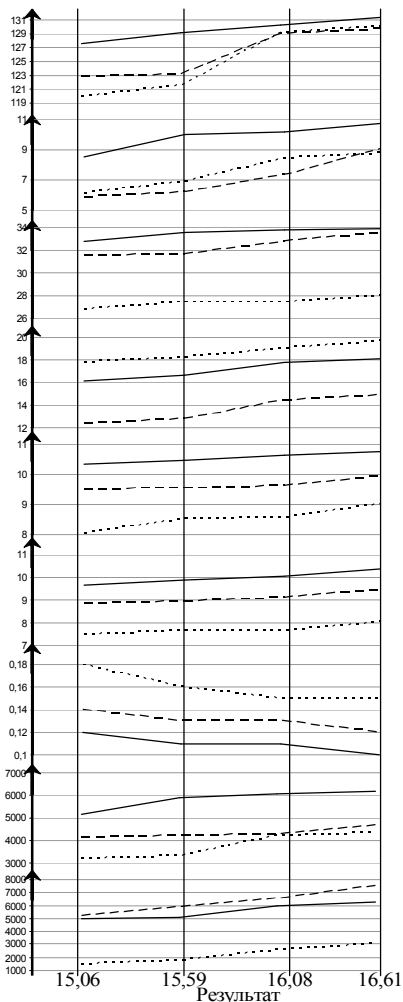


Рис. 4. Изменения кинематических и динамических характеристик тройного прыжка спортсменов по мере роста спортивного результата: 1-е отталкивание; 2-е отталкивание; 3-е отталкивание.

В отталкиваниях прыгун изменяет направление своего движения (направление и величину вектора скорости) под определённым углом в соответствии со своим уровнем скоростно-силовой подготовленности для создания углов вылета: 15–18° – в первом отталкивании, 13–15°

– во втором и 16–20° – в третьем. Проведённые нами исследования показали, что с ростом спортивного результата углы вылета в отталкиваниях также увеличиваются. Изменение направления движения связано с частичными потерями поступательного движения вперёд 0,5–0,8 м·с⁻¹ после первого и по 0,8–1,5 м·с⁻¹ после второго и третьего отталкивания. Причём, потери прогрессивно увеличиваются с ростом крутизны изменения направления движения, с возрастанием углов вылета и повышением полётов.

Таблица 2

Изменения кинематических и динамических характеристик тройного прыжка спортсменов по мере роста спортивного результата

Спортивный результат, м	Отталкивание	Среднее арифметическое и квадратическое отклонение	Максимальный угол сгибания коленного сустава опорной ноги в фазе отталкивания от опоры, град	Угловая скорость разгибания коленного сустава опорной ноги при отталкивании от опоры, рад·с ⁻¹	Угловая скорость сгибания тазобедренного сустава маховой ноги в фазе отталкивания от опоры, рад·с ⁻¹	Угол вылета, град	Скорость разбега перед отталкиванием, м·с ⁻¹	Скорость вылета ОЦМТ спортсмена в момент отрыва от опоры, м·с ⁻¹	Продолжительность фазы отталкивания, с	Средняя мощность энергии движения прыжков в фазе отталкивания, Дж	Средняя мощность отталкивания, Вт
– X=15,06 δ=0,12 n=8	1-е	\bar{x}	127,46	8,46	32,75	16,16	10,34	9,68	0,12	5163,34	5010,69
		δ	9,19	0,76	1,57	1,32	0,45	0,33	0,01	117,95	400,85
	2-е	\bar{x}	122,85	5,80	31,59	12,28	9,51	8,82	0,14	4131,77	5191,65
		δ	8,98	0,41	1,29	0,98	0,70	0,50	0,01	371,89	415,33
	3-е	\bar{x}	119,98	6,07	26,83	17,80	8,04	7,50	0,18	3218,84	1450,20
		δ	9,06	0,48	2,04	1,24	0,71	0,56	0,01	257,51	116,02
– X=15,59 δ=0,09 n=8	1-е	\bar{x}	129,16	9,96	33,61	16,63	10,47	9,91	0,11	5879,64	5091,71
		δ	4,98	0,79	2,94	1,33	0,47	0,58	0,01	557,65	407,34
	2-е	\bar{x}	123,67	6,18	31,68	12,73	9,55	8,97	0,13	4235,08	5823,10
		δ	4,21	0,56	2,04	1,14	0,48	0,25	0,01	335,45	465,85
	3-е	\bar{x}	121,53	6,91	27,39	18,18	8,53	7,67	0,16	3320,02	1775,24
		δ	7,28	0,55	1,31	1,50	0,58	0,69	0,01	310,32	159,77
– X=16,08 δ=0,14 n=7	1-е	\bar{x}	130,16	10,13	33,82	17,76	10,61	10,05	0,11	6034,35	5911,41
		δ	7,28	0,71	1,64	1,42	0,18	0,29	0,01	482,75	328,04
	2-е	\bar{x}	128,85	7,32	32,83	14,48	9,61	9,09	0,13	4252,97	6535,99
		δ	10,77	0,57	1,80	1,30	0,13	0,53	0,01	244,16	522,88
	3-е	\bar{x}	129,08	8,39	27,41	18,96	8,57	7,68	0,15	4221,51	2527,82
		δ	11,09	0,75	2,16	1,71	0,70	0,66	0,01	379,95	202,22
– X=16,61 δ=0,08 n=7	1-е	\bar{x}	131,33	10,75	33,87	18,11	10,77	10,37	0,10	6157,64	6232,41
		δ	10,40	0,86	2,67	1,24	0,18	0,19	0,01	545,19	498,59
	2-е	\bar{x}	129,71	9,18	33,56	14,89	9,95	9,51	0,12	4664,78	7515,47
		δ	6,11	0,73	2,64	1,19	0,44	0,030	0,01	372,38	601,24
	3-е	\bar{x}	130,09	8,73	27,95	19,71	9,04	8,07	0,15	4337,69	3018,84
		δ	4,21	0,71	1,82	1,77	0,66	0,53	0,01	347,01	271,69

Примечание: \bar{x} – среднее арифметическое; δ – среднее квадратическое отклонение.

С ростом результата в тройном прыжке с разбега поворот возрастает вектора скорости в условиях сокращения времени толчка осуществляется путём увеличения вертикальных усилий при отталкивании и снижении горизонтальных стопорящих усилий. Эти изменения в уси-

лиях при отталкивании достигаются благодаря большой скорости разбега и активной постановке ноги (увеличение угла постановки, энергичное движение маховой ноги, более вертикальное положение тела, сокращение амплитуды амортизации), в основе которых лежит определённый уровень скоростно-силовых способностей.

Проведенные нами исследования показали тесную взаимосвязь дальности тройного прыжка от средней полной энергии движения спортсмена во время отталкиваний ($\gamma=0,45$ – в первом отталкивании; $\gamma=0,52$ – во втором; $\gamma=0,50$ – в третьем). Умение накапливать энергию за счёт рационального использования внешних (различных по природе – реактивных, сил является важным компонентом двигательного мастерства [5]. При прочих равных условиях лучшим является тот вариант двигательных действий, который сопровождается минимальными энерготратами и наименьшим напряжением психических возможностей спортсмена [14].

Другим важным показателем, влияющим на дальность тройного прыжка с разбега, является мощность отталкивания ($\gamma=0,49$ – в первом отталкивании; $\gamma=0,47$ – во втором; $\gamma=0,64$ – в третьем). Анализ полученных данных показал, что с ростом результатов в тройном прыжке при уменьшении времени взаимодействия с опорой мощность отталкиваний увеличивается.

Немаловажную роль для достижения высоких спортивных результатов в тройном прыжке с разбега играют массо-ростовые показатели спортсменов. Высоких спортивных результатов могут достичь спортсмены, имеющие высокий рост, оптимальную массу тела, высокий уровень развития скоростных способностей и способности к проявлению усилий большой мощности в минимальное время. Достижение высоких спортивных результатов связано со снижением массы тела прыгуна при значительном увеличении мышечной силы. Однако с другой стороны, уменьшение массы тела приводит не только к изменению биомеханических характеристик техники тройного прыжка, но и к перестройке структуры движений в целом. Поэтому резкое снижение массы тела перед стартом может негативно повлиять на спортивный результат. Это противоречие необходимо решать своевременно до основных соревнований сезона.

Таким образом, можно заключить, что спортивный результат в тройном прыжке с разбега определяется развитием максимальной скорости разбега, начальной скоростью вылета во всех отталкиваниях, углами вылета в отталкиваниях, мощностью отталкиваний, уменьшающих потери скорости, а также равновесием в прыжке, определённым соот-

ношением высоты и длины скачка, шага и прыжка, что, в свою очередь, является результатом специальной скоростно-силовой подготовленности и эффективной структуры движений перед отталкиваниями и в самих отталкиваниях.

В последнее время с повышением скорости разбега наметилась тенденция к понижению траекторий полетов. Но не следует забывать, что главным в тройном прыжке остается сочетание быстрого разбега с активными отталкиваниями, создающее наиболее выгодное соотношение частей прыжка, а следовательно, необходимые условия для достижения рекордных результатов.

Выводы.

1. Биомеханический анализ техники прыгунов тройным прыжком с разбега позволил выявить в ихних двигательных действиях те закономерности, которые определяют эффективность прыжков и позволяют оценивать их качество. При этом были выделены биомеханические характеристики двигательных действий спортсменов, которые в наибольшей степени влияют на достижение высоких спортивных результатов в тройном прыжке у мужчин: масса тела; длина тела спортсмена; максимальный угол сгибания коленного сустава опорной ноги в фазе отталкивания от опоры; угловая скорость разгибания коленного сустава опорной ноги в фазе отталкивания от опоры; угловая скорость разгибания тазобедренного сустава маховой ноги в фазе отталкивания от опоры; угол вылета ОЦМТ спортсмена; скорость разбега перед отталкиванием; скорость вылета ОЦМТ спортсмена в момент отрыва от опоры; полная средняя энергия тела спортсмена в фазе отталкивания; средняя мощность отталкивания.

2. Полученные показатели можно рассматривать как модельные характеристики соревновательной деятельности, поскольку это результат специальной физической подготовленности и эффективной структуры движений при выполнении отталкиваний в тройном прыжке с разбега.

3. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что наибольших результатов могут достичь рослые спортсмены, с небольшой массой тела, хорошо развитыми скоростно-силовыми качествами, которые способны проявлять усилия большой мощности за минимальное время. Высокие достижения, в свою очередь, являются результатом координированных действий всех частей тела прыгуна в момент отталкиваний, которые достигаются способностью сохранять равновесие (чтобы не рассеивать энергию в фазе отталкивания).

4. Анализ полученных биомеханических показателей техники, обеспечивающих достижение высоких спортивных результатов в тройном прыжке с разбега у мужчин, позволит, на наш взгляд, с современных позиций подойти к решению проблем совершенствования процесса подготовки спортсменов, реализации двигательных возможностей и осуществления контроля в спортивной тренировке.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем контроля технической подготовленности квалифицированных прыгунов тройным прыжком с разбега на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей.

Литература:

1. Бернштейн Н.А. Исследование по биодинамике ходьбы бега и прыжка. – М.: Физкультура и спорт, 1940. – 476 с.
2. Біомеханіка спорту / За ред. А.М. Лапутіна. – К.: Олімпійська література, 2005. – 320 с.
3. Бобровник В.И. Формирование технического мастерства легкоатлетов-прыгунов высокой квалификации // Наука в олимпийском спорте. – 2004. – № 1. – С. 18 – 24.
4. Бобровник В. І. Удосконалення технічної майстерності кваліфікованих стрибунів потрійним // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХДАДМ, 2005. – № 1. – С. 9–18.
5. Верхошанский Ю. Организация сложных двигательных действий спортсменов // Наука в олимпийском спорте. – 1998. – № 3. – С. 30–36.
6. Дьячков В.М. Целевые параметры управления технико-физическим совершенствованием спортсменов, специализирующихся в скоростно-силовых видах спорта. – М., 1984. – С. 85–109.
7. Креер В.А. Попов В.Б. Легкоатлетические прыжки. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 176 с.
8. Лапутин А.Н. Совершенствование технического мастерства спортсменов высокой квалификации // Наука в олимпийском спорте. – 1997. – № 1. – С. 78–83.
9. Лапутин А.Н., Бобровник В.И. Олимпийскому спорту – высокие технологии. – К.: Знання, 1999. – 164 с.
10. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 316 с.
11. Мироненко И., Суслов Ф., Мироненко Д. Запас прочности: надежность и прогнозирование соревновательной деятельности на чемпионатах мира в легкоатлетических прыжках // Легкая атлетика. – 2002. – № 5. – С. 18–19.
12. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать. – М.: Изд-во Астрель, Изд-во АСТ, 2003. – 864 с.
13. Островський М. Відеокomp'ютерний аналіз рухів як засіб контролю за встановленням технічної майстерності атлета // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2003. – № 1. – С. 130–133.
14. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
15. Хмельницька І.В. Програмний комплекс біомеханічного відеокomp'ютерного ана-

- лізу рухів людини // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2004. – № 2. – С. 150 – 155.
16. Kreyer V. From Rome-Seoul towards Barcelona – A triple jump analysis // Mod. Athlete & Coach, Adelaide 29, 1991. – P. 3–8.
17. Sorenson S. Men's Triple jump Comparative Horizontal Speed Retention Analysis // Arena. – 1996. – № 4. – P. 47–55.

Поступила в редакцію 25.06.2005г.

ОЦЕНКА СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ 8 ЛЕТ К ЗАНЯТИЮ ФУТБОЛОМ

Геннадий Лисенчук, Гарсалла Набилъ

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотация. В статье представлены результаты отбора юных футболистов в ДЮСШ с учетом проведения с ними предварительной подготовки и обоснована ее эффективность

Ключевые слова: оценка, результаты, анализ, предварительная подготовка, исследования

Анотация. Лисенчук Геннадій, Гарсалла Набилъ. Оцінка здатностей дітей 8 років до заняття футболом. У статті представлені результати відбору юних футболістів у ДЮСШ з урахуванням проведення з ними попередньої підготовки та обґрунтована її ефективність

Ключові слова: оцінка, результати, аналіз, попередня підготовка, досліді.

Annotation. Lisenchuk Gennadiy, Garsalla Nabil'. Assessment of abilities of children 8 years to study by football. In article represented results of selection of junior football players into DUSH with preliminary trainings and efficiency based

Keywords: estimation, results, analysis, preliminary trainings, research

Введение.

Спортивный отбор на этапе начальной подготовки обуславливается его главной задачей, а именно оказанием помощи ребенку правильно выбрать вид спорта для дальнейшего спортивного совершенствования.

Уже при начальной оценке перспективности детей следует опираться на те способности и качества, которые определяют успех в спорте высших достижений. В связи с этим, необходимым условием первоначального отбора детей в ДЮСШ является его проведение после предварительного обучения детей началам вида спорта. Такая процедура обеспечивает не только овладение детьми необходимыми навыками для жизни, но и существенно повысит эффективность оценки их перспективности [1-6].

Работа выполнена по плану НИР Национального университета физического воспитания и спорта Украины.

Формулирование целей работы.

С целью определения эффективности проведенной предварительной подготовки и необходимостью проведения отбора в группы начальной подготовки нами было проведено тестирование юных футболистов. Подбор тестов осуществлялся на основании требований и содержания учебной программы по футболу для ДЮСШ, СДЮШОР (1995)

Результаты исследования.

В проведенных исследованиях использованы простые доступные педагогические тесты, позволяющие оценить уровень двигательных способностей детей. При этом предпочтение было отдано тестам, оценивающим скоростные качества, координационные способности, выносливость при работе аэробного и анаэробного характера.

Таблица 1

Приемные нормативы по физической подготовке

№	Фамилия спортсмена	Бег 10м	Бег 30м	Бег 50м	Челночный бег 3Ч10	Прыжки в длину	Прыжок вверх толчок 2-мя ногами	Бег 30м с ведением мяча	Бросок мяча на дальность
1	Компан	2,4	5,6	8,8	10,4	138	24	7,8	7
2	Писный	2,3	5,4	8,7	10,3	140	26	7,6	8
3	Тимошук	2,5	5,7	8,9	10,5	139	23	7,7	7
4	Минаков	2,6	5,5	8,8	10,4	138	25	7,7	8
5	Циба	2,4	5,6	8,7	10,5	137	27	7,5	9
6	Шандура	2,5	5,6	8,7	10,5	139	26	7,6	7
7	Петровский	2,2	5,3	8,6	10,3	141	27	7,5	9
8	Васильев	2,3	5,5	8,8	10,3	139	26	7,8	7
9	Лозинский	2,4	5,5	8,8	10,5	137	24	7,9	6
10	Школа	2,5	5,7	8,9	10,5	139	24	8,0	7
11	Шевчук	2,5	5,6	8,7	10,3	137	26	7,9	8
12	Грязный	2,2	5,3	8,5	10,2	141	27	7,3	9
13	Перижок	2,4	5,5	8,7	10,4	139	26	7,8	8
14	Карпюк	2,5	5,6	8,8	10,3	140	26	7,6	7
15	Гук	2,4	5,3	8,7	10,5	139	26	7,7	8
16	Яковенко	2,3	5,4	8,6	10,3	140	27	7,6	9
17	Гасымов	2,2	5,2	8,5	10,2	141	29	7,6	9
18	Соловей	2,5	5,5	8,7	10,5	139	27	7,8	8
19	Давиденко	2,4	5,6	8,6	10,4	138	26	7,9	7
20	Рудницкий	2,2	5,3	8,6	10,3	140	26	7,6	8
21	Романец	2,4	5,6	8,8	10,5	138	25	7,8	7
22	Повзун	2,5	5,7	8,9	10,4	137	23	7,9	7
23	Нестерук	2,4	5,4	8,7	10,6	136	24	7,7	8
24	Стадник	2,3	5,4	8,5	10,4	139	25	7,6	8

Полученные результаты подверглись анализу и сравнению со средними значениями параметров (Навчальна програма ДЮСШ, СДЮШОР, 1995)

Таблица 2

Сравнительный анализ полученных показателей со средними значениями общепринятых параметров

№	Фамилия спортсмена	Бег 10м ср.зн. 2,5с	Бег 30м ср.зн. 5,6с	Бег 50м ср.зн. 9,0с	Челночный бег 3Ч10м ср.зн. 10,5с	Прыжок в длину 140 см	Прыжок вверх толчок 2мя ногами 25 см	Бег 30 м с ведением мяча 8,0 с	Бросок мяча на дальность 8 м
1	Компан	> 0,1	0	> 0,2	> 0,1	< 2	< 1	> 0,2	< 1
2	Писный	> 0,2	> 0,2	> 0,3	> 0,2	0	> 1	> 0,4	0
3	Тимощук	0	< 0,1	> 0,1	0	< 1	> 2	> 0,3	< 1
4	Минаков	< 0,1	> 0,1	> 0,2	> 0,1	< 2	0	> 0,3	0
5	Циба	> 0,1	0	> 0,3	0	< 3	> 2	> 0,5	> 1
6	Шандура	0	0	> 0,3	0	< 1	> 1	> 0,4	< 1
7	Петровский	> 0,3	> 0,3	> 0,4	> 0,2	> 1	> 2	> 0,5	> 1
8	Васильев	> 0,2	> 0,1	> 0,2	> 0,2	< 1	> 1	> 0,2	< 1
9	Лозинский	> 0,1	> 0,1	> 0,2	0	< 2	< 1	> 0,1	< 2
10	Школа	0	< 0,1	> 0,1	0	< 1	< 1	0	< 1
11	Шевчук	0	0	> 0,3	> 0,2	< 3	> 1	> 0,1	0
12	Грязный	> 0,3	> 0,3	> 0,5	> 0,3	> 1	> 2	> 0,7	> 1
13	Перижок	> 0,1	> 0,1	> 0,3	> 0,1	< 1	> 1	> 0,2	0
14	Карлюк	0	0	> 0,2	> 0,2	0	> 1	> 0,4	> 1
15	Гук	> 0,1	> 0,3	> 0,3	0	< 1	> 1	> 0,3	0
16	Яковенко	> 0,2	> 0,2	> 0,4	> 0,2	0	> 2	> 0,4	< 1
17	Гасымов	> 0,3	> 0,4	> 0,5	> 0,3	> 1	> 4	> 0,4	< 1
18	Соловей	0	> 0,1	> 0,3	0	< 1	> 2	> 0,2	0
19	Давиденко	> 0,1	0	> 0,4	> 0,1	< 2	> 1	> 0,1	> 1
20	Рудницкий	> 0,3	> 0,3	> 0,4	> 0,2	0	> 1	> 0,4	0
21	Романец	> 0,1	0	> 0,2	0	< 2	0	> 0,2	< 1
22	Повзун	0	> 0,1	> 0,1	> 0,1	< 3	< 2	> 0,1	< 1
23	Нестерук	> 0,1	> 0,2	> 0,3	> 0,1	< 4	< 1	> 0,3	0
24	Стадник	> 0,2	> 0,2	> 0,5	> 0,1	< 1	0	> 0,4	0

Рассматривая результаты в беге на 10 м, следует отметить, что 16 юных футболистов имеют показатели выше среднего. Это свидетельствует о том, что на данном возрастном этапе происходит становление произвольной регуляции (25%) движений и совершенствование координационных механизмов ЦНС. У 6 юных спортсменов результаты в беге на 10 м соответствуют средним значениям. И только у одного юного спортсмена данный результат незначительно ниже.

Таким образом, по данному тесту у 66,6% детей наблюдается результаты выше нормы.

Проанализировав результаты в беге на 30 м, мы пришли к выводу, что у 14 (58,3) юных спортсменов данные показатели выше нормы. Это говорит, о том, что у 7 (29,1%) юных футболистов они соответствуют среднему значению, а у 3 (12,5) человек результаты ниже нормы.

В беге на 50 м у всех юных футболистов показатели выше нормы, т.е. по данному тесту 24 юных спортсмена показали результаты лучше среднего значения

Рассматривая результаты челночного бега 3Ч10 м, следует от-

метить, что у 15 юных спортсменов – 62,5% результаты выше нормы, у 8 (33,3%) человек соответствует среднему значению и у 1 (4,17%) юного футболиста незначительно ниже среднего параметра.

В прыжках в длину с места у 17 (71%) юных футболистов результаты оказались ниже требуемой нормы. Это можно объяснить тем, что в предварительной подготовке юных спортсменов в основном преобладали занятия скоростной направленности, а также и тем, что в данном возрасте у детей происходит формирование координационных механизмов, а развитие «взрывной силы» предусматривает, прежде всего, совершенствование внутримышечной координации.

У 4 (16, 6%) юных спортсменов результат соответствовал среднему значению и у 3 (12,5%) был выше нормы.

В прыжке вверх толчком двумя ногами у 16(66,7%) юных футболистов результаты превысили норму, а у 3 (12,5%) юных футболистов равнялись среднему значению и у 5 (20,8%) человек полученные показатели оказались ниже требуемого уровня.

Рассматривая результаты в беге на 30 м с ведением мяча оказалось, что у 23 (95,8%) юных спортсменов полученные показатели выше нормы и у 1 (2,4%) спортсмена соответствуют среднему значению.

В броске мяча на дальность оказалось, что у 5 (20,8%) юных футболистов результаты по данному тесту выше среднего значения, у 9 (37,5%) человек соответствуют ему, а у 10 (46,6%) юных спортсменов несколько ниже требуемой нормы.

Выводы.

Таким образом, полученные результаты исследований свидетельствуют о необходимости проведения предварительной подготовки детей для отбора их к занятиям по футболу, а также предоставляют возможность скорректировать построение занятий с юными футболистами скоростной и скоростно-силовой направленности.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем оценки способностей детей 8 лет к занятию футболом.

Литература.

1. Агашин Ф.К. Биомеханика ударных движений. – М., 1997. – 207С.
2. Запорожанов В.А., Сахновский К.П., Кузьмин А.И. Система оценки перспективности спортсменов в условиях центра отбора //Теория и практика физ. культуры. – 1990. - №4. - с.27 – 29
3. Запорожанов В.А., Кузьмин А.И., Х. Созаньски. Комплексная система оценки перспективных возможностей юных спортсменов // Наука в олимпийском спорте. – 1994. – с.30 – 36
4. Лисенчук Г.А., Догадайло В., Колотов В. и др. Отбор и прогнозирование достиже-

ний как инструмент управления соревновательной деятельностью в футболе// Наука в олимпийском спорте.-1997. - №1. – с.57 – 67.

5. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – К.:Олимпийская литература, 1999. – 320 с.
6. Соломонко В.В., Лисенчук Г.А., Соломонко О.В. Футбол. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 286 с.

Поступила в редакцию 29.06.2005г.

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ГАНДБОЛА В МИРЕ

Павлюк И.С.

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотация. В работе проанализирована история развития гандбола и выделены основные периоды его развития в мировой практике. Автором проведен анализ выступлений сборных команд Советского Союза.

Ключевые слова: гандбол, коммерциализация, профессионализация

Анотація. Павлюк І.С. Історія виникнення та розвитку гандболу в світі. У роботі проаналізована історія розвитку гандболу і виділені основні періоди його розвитку у світовій практиці. Автором проведений аналіз виступів збірних команд Радянського Союзу.

Ключові слова: гандбол, комерціалізація, професіоналізація

Abstract. Pavlyuk I.S. The history of beginnings and development of handball in the world. In this work, the history of development of handball is investigated and the main periods of its development in the world practice are distinguished The author made an analysis of performances of the Soviet Union teams.

Key words: handball, commercialization, prosessionalisation.

Введение.

Одной из основных тенденций развития современного общества является глобализация. Указанные процессы происходят и в сфере спорта, что находит свое отображение в тесном сотрудничестве между специалистами разных стран мира, и прежде всего, в миграции спортсменов и тренеров в иностранные клубы [3,4,6].

Украина, как независимое государство, также стоит на пути Евроинтеграции, однако для повышения ее эффективности необходима разработка организационных, правовых и экономических основ, регламентирующих приоритеты развития и критерии профессиональной деятельности специалистов. Именно интеграция и регулирование взаимоотношений в сфере спорта является необходимым условием его развития, а следовательно и развитие спорта высших достижений[9].

Одним из наиболее оптимальных объектов изучения данной проблемы является гандбол, вид спорта в котором отмечаются процес-

сы коммерциализации. Популярность вида спорта и вхождение его в программу Игр Олимпиад с 1936 г. обуславливает значимость его развития для каждой национальной системы спорта. Достижения гандболистов бывшего СССР, завоевавших наибольшее количество олимпийских наград в период с 1976 по 1992 гг., гандболисток независимой Украины на международной арене свидетельствуют о наличии определенных традиций в данном виде спорта [7,10].

Исследования олимпийского и профессионального спорта, проведенные рядом зарубежных и отечественных авторов обосновали его значимость как социального явления. Данные исследования основывались на изучении: олимпийских видов спорта – профессор Платонов В.Н.[7,8]; профессиональных игровых видов спорта - профессор Гуськов С.И.[8]; особенностей развития тенниса и единоборств в Украине – Борисова О.В, Голод Д. И. [1,2] Комплексные исследования в области системы организации и управления игровыми командными видами спорта с учетом современных условий в Украине не проводились.

Работа выполнена по плану НИР Национального университета физического воспитания и спорта Украины.

Формулирование целей работы.

Целью работы является изучение истории развития гандбола в мировой практике.

Методы исследования. В работе использовались следующие методы:

1. Анализ, синтез, обобщение
2. Сравнение и аналогия.
3. Социологические методы.

Результаты исследований.

Корни гандбола уходят в глубокую древность: первые упоминания о предшественниках этого вида спорта - старинных играх с мячом руками - находим еще в «Одиссее» Гомера и в трудах древнеримского врача К. Галенуса. В средние века аналогичным играм посвятил свои стихи Вальтер фон дер Фогельвайде[5,10].

Гандбол прошел столетний путь развития и не сразу обрел популярность. При определении периодов развития гандбола, необходимо учитывать совокупность факторов политического, экономического и спортивного характера, оказывающих влияние на развитие игры. При таком подходе можно выделить следующие периоды:

1898-1936 гг. - зарождение, развитие игры;

1937-1971 гг. – доолимпийский период;

1972 года – гандбол в программе олимпийских игр.

Для первого периода является характерным зарождения спортивной игры с мячом, зарегистрированной в международной спортивной классификации под названием «гандбол». В 1898 г. Хольгер Нильсен, преподаватель училища датского города Ордруп впервые ввел в уроки физической культуры женских групп игру с мячом, названную «хаандболд»[6].

Для этого периода так же является характерным формирование и развитие организационных структур. Так, в 1926 году на конференции в Гааге при международной любительской атлетической федерации спорта была организована специальная комиссия, целью деятельности которой являлось содействие развитию гандбола, а в 1928 году в Амстердаме была создана Международная любительская федерация гандбола (ИАГФ), которая объединяла всего 11 стран. Методическим центром развития гандбола стал Лейпциг, а сама игра из Германии распространилась в другие европейские страны, а так же в Северную и Южную Америку[5,7,9].

В 1920 г. в Берлине состоялись первые игры на Кубок и первенство Германии по ручному мячу. А в 1923г. ввели новые правила соревнований: уменьшены размеры мяча; было введено правила «трех секунд» и «трех шагов», что значительно обусловило совершенствование техники игры.

Гандбол 11:11 был включен МОК в программу Игр XI Олимпиады в Берлине (1936 г.). Эти соревнования стали первыми и, как потом оказалось последним олимпийским турниром по гандболу 11:11[5,7].

В Берлине в феврале 1938 года был проведен первый чемпионат мира по гандболу 7:7, в турнире принимало участие четыре команды, а в октябре, того же года, в пяти городах Германии прошел первый и последний чемпионат мира по гандболу 11:11 с участием десяти команд. Этот чемпионат стал последним международным турниром, проводившимся под эгидой ИАГФ.

Дальнейшее развитие международной организационной структуры, является характерным для второго периода. В Копенгагене в 1946 г., после окончания второй мировой войны состоялся учредительный конгресс Международной федерации гандбола (ИГФ), в котором приняло участие 14 стран. В этот период также совершенствуется международная система соревнований. Так, в 1947 году ИГФ был проведен чемпионат мира среди мужчин и женщин по гандболу 11:11, а на Играх XV Олимпиады в Хельсинки (1952 г.) состоялись показательные соревнования по гандболу 11:11[7,9].

В этот период гандбол приобретает мировую популярность. К

1965 году все большее количество стран отдает свое предпочтение гандболу 7:7, что и обусловило всеобщую популярность гандбола 7:7 и включении его в программу Олимпийских игр. Это решение во многом предопределило судьбу гандбола 11:11, прекратившего свое существование [7].

Характерной чертой III периода является развитие гандбол как олимпийского вида спорта. В 1972 году на XX Олимпийских играх в Мюнхене был проведен турнир гандболистов – мужчин по гандболу 7:7, в котором принимало участие 16 стран

С 1976 на Играх XXI Олимпиад уже разыгрываться два комплекта медалей: кроме мужских команд олимпийские награды впервые оспаривали женские. В обоих турнирах среди мужчин (табл.1) и среди женщин (табл. 2) – золотые медали выиграла сборные команды СССР[5,7,9].

Таблица 1

Результаты выступлений мужской сборной команды Советского Союза в Играх Олимпиад (1936 – 2004)

Олимпи- ада	Год	Место проведения	1-е место	2-е место	3-е место
XI	1936	Германия	Германия	Австрия	Швеция
XX	1972	ФРГ	Югославия	ЧССР	Румыния
XXI	1976	Канада	СССР	Румыния	Польша
XXII	1980	СССР	ГДР	СССР	Румыния
XXIII	1984	США	Югославия	ФРГ	Румыния
XXIV	1988	Южная Корея	СССР	Южная Корея	Югославия
XXV	1992	Испания	СНГ	Швеция	Франция
XXVI	1996	США	Хорватия	Швеция	Франция
XXVII	2000	Австралия	Россия	Швеция	Испания
XXVIII	2004	Греция	Хорватия	Германия	Россия

Из таблиц видно, что начиная с Игр XXI Олимпиады в Монреале спортсмены Советского Союза практически на всех Олимпийских играх становятся победителями и призерами, что свидетельствует о наличии школы гандбола в Советском Союзе [7].

Таблица 2

Результаты выступлений женской сборной команды Советского Союза в Играх Олимпиад (1936 – 2004)

Олимпи- ада	Год	Место проведения	1-е место	2-е место	3-е место
XXI	1976	Канада	СССР	ГДР	Венгрия
XXII	1980	СССР	СССР	Югославия	ГДР
XXIII	1984	США	Югославия	Южная Корея	Китай
XXIV	1988	Южная Корея	Южная Корея	Норвегия	СССР
XXV	1992	Испания	Южная Корея	Норвегия	СНГ
XXVI	1996	США	Норвегия	Южная Корея	Дания
XXVII	2000	Австралия	Дания	Венгрия	Норвегия
XXVIII	2004	Греция	Дания	Южная Корея	Украина

На международную арену мужская сборная команда страны впервые вышла в 1960 г., а женская – в 1962 г. Первые большие успехи отмечаются с конца 1970-х годов. Женская сборная команда стала победительницей на чемпионатах мира 1982 г. (Венгрия), 1986 г. (Голландия), 1990 г. (Южная Корея), чемпионками на Играх XXI и XXII Олимпиад, серебряными призерами на XXIV и XXV Олимпийских играх, а также бронзовыми – на XXVIII Олимпийских играх. Мужская сборная команда СССР завоевала золотые медали на чемпионатах мира 1982 г. Играх XXI, XXIV, XXV Олимпиад, а также серебряные награды на чемпионатах мира 1978 и 1990 гг. и XXII Олимпийских играх. В 1984 г. команды СССР не принимали участие из-за бойкота социалистических стран Игр XXIII Олимпиады в Лос-Анджелесе, а в 1992 г. выступали уже объединенной командой СНГ [5,7,9].

Таким образом, в период 1936 – 1992 гг., – наибольшее количество олимпийских медалей разного достоинства оказалось на счету мужских и женских команд бывшего СССР – 6 (4 золотых, 1 серебряная, 1 бронзовая).

Выводы.

В истории развития гандбола выделяется три периода с учетом совокупность факторов политического, экономического и спортивного характера, оказывающих влияние на развитие игры: 1898-1936 гг. - за-

рождение, развитие игры, 1937-1971 гг. – доолимпийский период, 1972 года – гандбол в программе олимпийских игр.

В первом периоде отмечается возникновение и развитие гандбола, а также первых организационных структур и проведение международных соревнований.

Для второго периода характерно дальнейшее совершенствование организационной системы на международном уровне, а также развитие системы соревнований и совершенствование правил игры.

Третий период – включение гандбола в программу Олимпийских игр, участие женщин в турнире по гандболу, рост популярности, расширение географии развития, а также дальнейшее совершенствование правил игры.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем возникновения и развития гандбола в мире.

Литература.

1. Борисова О.В. Формирование системы тенниса в Украине: Дис. ... канд. наук по физ. восп. – К., 2000. – 211 с.
2. Голод Д.И. Организационно-педагогические аспекты развития олимпийских видов борьбы в Украине в 80-е – 90-е годы: Дис. ... канд. наук по физ. восп. – К., 2000. – 188 с.
3. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» від 24.12.1993 р. № 3808.
4. Золоті сторінки олімпійського спорту України / За ред. І.Федоренка. – К.: Олімпійська література, 2000. – 192 с.
5. Игнатъева В.Я. Гандбол. Учебное пособие для институтов физической культуры. – М., 1983.
6. Лапутин А.Н. Современные проблемы совершенствования технического мастерства спортсменов в олимпийском и профессиональном спорте // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / ХГАДИ (ХХПИ). - Харьков, 2002. - N 4. - С. 3-17.
7. Платонов В.Н., Гуськов С.И. Олимпийский спорт: Учебник: В 2 кн. Кн. 2. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 384 с.
8. Профессиональный спорт: Учебник / Под общей ред. С.И.Гуськова, В.Н.Платонова. - К.: Олимпийская литература, 2000. - 392 с.
9. Современная энциклопедия олимпийского спорта – К.: Олимпийская литература, 1998 – 599 с.
10. Спортивные игры: Учебник для студентов пед. институтов по спец. №2114 «Физ. воспитание». В.Д. Ковалев, В.А. Голомазов, С.А. Кераминас и др. Под ред. В.Д. Ковалева. – М. – Просвещение – 1988. – 304 с.

Поступила в редакцию 24.06.2005г.

ИЗМЕНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ И ГУМОРАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ЛИЦ ГОРНОСПАСАТЕЛЬНОЙ СЛУЖБЫ

Соколова Н.И.

Донецкий областной врачебно-физкультурный диспансер

Аннотация. Отражено влияние чрезмерных физических нагрузок на процесс мобилизации, утилизации и систем их регуляции. Выявлены специфические изменения в системе энергообеспечения работы у горноспасателей при различных биоэнергетических режимах. Предложены новые методы обследования в системе медицинского обеспечения горноспасателей, которые в ранние сроки позволяют предупредить физическое утомление и провести превентивную реабилитацию.

Ключевые слова: горноспасатели, энергообеспечение работы, физическое утомление, превентивная реабилитация.

Анотация. Соколова Н.І. Зміна біохімічних реакцій і гуморального імунітету в осіб гірничорятувальної служби. Відбито вплив надмірних фізичних навантажень на процеси мобілізації й утилізації і систем їхньої регуляції. Виявлено специфічні зміни в системі енергозабезпечення роботи в гірничорятувальників при різних біоенергетичних режимах. Запропоновано нові методи обстеження в системі медичного забезпечення гірничорятувальників, що у ранній термін дозволяють попередити фізичне стомлення і провести превентивну реабілітацію.

Ключові слова: гірничорятувальники, енергозабезпечення роботи, фізичне стомлення, превентивна реабілітація.

Annotation. Sokolova N.I. Variation of bio-chemical reactions and humoral immunity of the mine-rescue crew members. It is depicted influence of excessive physical commitments on a process of mobilization and utilization as well as on their regulatory systems. It is displayed specific changes in the system of energy supply for the mine-rescue work under the condition of different bio-energetic reactions. It is suggested new methods of checkup in the frame of the mine-rescue crew medical care system; these methods could prevent physical tiredness on early stages and start preventive rehabilitation.

Key words: mine-rescue crew members, work energy supply, physical tiredness, preventive rehabilitation.

Введение.

Долговременная адаптация к физическим нагрузкам разной интенсивности сопровождается специфическими изменениями в структуре метаболизма. Центральное место в таких структурных перестройках занимает система энергообеспечения мышечной деятельности. Изменения в других сопряженных системах будут производными по отношению к ней.

В систему энергообеспечения входят в первую очередь механизмы, связанные с процессами мобилизации и утилизации основных

энергетических субстратов и систем их регуляции. Однако, как показывают исследования последних десятилетий, наблюдается очевидная недооценка физиологических и биохимических показателей в определении текущей и потенциальной работоспособности. Недостаточно четко выделены показатели, отражающие структурный след адаптации, который формируется в зависимости от биоэнергетического режима рабочего процесса. Малоизученным остается факт, что организм лиц горноспасательной службы не только иначе реагирует на физическую нагрузку, чем организм нетренированного человека, но и своеобразно функционирует и в состоянии покоя. А это важно не только с точки зрения медицинских проблем, но и для решения вопроса оздоровления людей этой профессии. Поиск таких критериев сложен, так как непросто выделить устойчивые специфические константы адаптационных перестроек, которые скрыты постоянно протекающими процессами срочного и отставленного восстановления.

Многие исследования, чаще всего проводимые на спортсменах, не учитывают специфичности адаптивных изменений в метаболизме у горноспасателей. Нет сравнительной характеристики адаптивных изменений в метаболизме у спортсменов и горноспасателей. При условии специфичности формирующих адаптивных систем, в зависимости от биоэнергетического режима физической работы, следует ожидать и специфичности в реакции метаболизма в организме в ответ на физическую нагрузку. Для оценки степени мобилизации и утилизации метаболитов энергообмена были выбраны показатели, характеризующие основные пути энергопродукции.

В крови определялась концентрация глюкозы, мочевины и остаточного азота, а также использовались бескровные методы экспресс-диагностики эмалевой резистентности зубов (ТЭР) и тест виталевой окраски гликогена десны. Также следует отметить, что при обширных литературных данных о состоянии иммунологической резистентности у спортсменов при различных физических нагрузках определение содержания иммуноглобулинов у лиц горноспасательной службы не проводилось.

Работа выполнена в соответствии с региональной программой экономического и социального развития и программой охраны здоровья населения и окружающей среды (г. Донецк, 1997 год).

Формулирование целей работы.

Цель работы – изучение специфичности адаптивных изменений в метаболизме у лиц горноспасательной службы при условии специфичности физической нагрузки.

В работе были поставлены целевые задачи:

1. изучить влияние чрезмерных физических нагрузок на уровень физического здоровья, работоспособность и функциональное состояние горноспасателей.

2. провести сравнительную характеристику адаптивных изменений в метаболизме у спортсменов и горноспасателей.

Результаты исследования.

Всего было обследовано 50 горноспасателей в возрасте 25-35 лет, прошедших четыре серии лабораторных исследований с целью определения влияния экстремальных условий на функциональное состояние их организма и работоспособность. Выделение этой группы определялось необходимостью оценки экстремальных воздействий на здоровье и возможностью работы с организованным контингентом. В виде контроля была отобрана группа спортсменов высокой квалификации, занимающихся борьбой, в возрасте 25-35 лет: мастеров спорта – 15 (30,0%), кандидатов в мастера – 20 (40,0%), перворазрядников – 15 (30,0%) человек.

Физическая нагрузка выполнялась горноспасателями в лабораторных условиях в изолирующем респираторе при различных температурных режимах (25°C и 40°C) по заданной программе и включала четыре лабораторные серии:

I серия (температура окружающей среды 25°C). Испытуемый выполняет следующую физическую нагрузку:

1. Ходьба по горизонтали со скоростью 5 км/ч – 25 минут.
2. Отдых сидя – пять минут.
3. Перенос «пострадавшего» на носилках вверх по уклону, с углом наклона 30°, со скоростью 60м/мин – 10 минут.
4. Отдых сидя – пять минут.

Далее работа повторяется в том же порядке до достижения частоты сердечных сокращений 150-170 ударов в минуту или до отказа испытуемого продолжать работу вследствие чрезмерного утомления.

II серия. Испытуемый выполняет физическую нагрузку:

1. Ходьба по горизонтали со скоростью 5 км/час, при температуре окружающей среды 25°C – 25 минут.
2. Отдых сидя – пять минут, переход в тепловую камеру (температура 40°C).
3. Подъем на ступеньки высотой 50 см (степ-тест). Темп восхождения постоянный, равный 30 циклам в минуту. Время восхождения - 5 минут.
4. Отдых – пять минут (сидя) и выход из тепловой камеры.

5. Заключительная ходьба по горизонтали со скоростью 5 км/час – 25 минут (температура 25°C).

III серия. Выполняются все виды работ I серии после применения разработанного нами комплекса методов и средств оперативного восстановления работоспособности горноспасателей (прилож.2).

IV серия. Выполняются все виды работ II серии после проведения превентивной физической реабилитации.

Содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови у лиц горноспасательной службы и контрольной группы (спортсмены) несколько отличалось, хотя и не настолько, чтобы говорить о статистически достоверных отличиях.

У горноспасателей уровень IgA был равен $180,32 \pm 6,22 \text{ мг\%}$ (контроль - $160,0 \pm 6,22 \text{ мг\%}$), IgM – $56,24 \pm 2,85 \text{ мг\%}$ (контроль - $47,8 \pm 2,85 \text{ мг\%}$), а уровень IgG у горноспасателей был достоверно ниже - $494,33 \pm 36,3 \text{ мг\%}$ (контроль - $505,3 \pm 36,3 \text{ мг\%}$).

При различных физических нагрузках содержание иммуноглобулинов у лиц горноспасательной службы несколько отличалось.

После физической нагрузки I серии содержание иммуноглобулинов в крови достоверно снижалось в обеих группах.

У горноспасателей после физической нагрузки зафиксировано снижение IgA до $152,12 \pm 6,22 \text{ мг\%}$, IgM - до $52,04 \pm 2,85 \text{ мг\%}$, IgG - до $430,31 \pm 36,3 \text{ мг\%}$. В контрольной группе IgA снизился до $150,13 \pm 6,22 \text{ мг\%}$, IgM - до $40,80 \pm 2,85 \text{ мг\%}$, IgG - до $489,96 \pm 36,3 \text{ мг\%}$. Следует отметить, что после физической нагрузки I серии содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови в контрольной группе достоверно ниже, чем у лиц горноспасательной службы. IgA у горноспасателей - $152,12 \pm 6,22 \text{ мг\%}$ (в контроле - $150,13 \pm 6,22 \text{ мг\%}$), IgM у горноспасателей - $52,04 \pm 2,85 \text{ мг\%}$ (в контроле - $40,80 \pm 2,85 \text{ мг\%}$), IgG у горноспасателей - $430,31 \pm 36,3 \text{ мг\%}$ (в контрольной группе – $489,96 \pm 36,3 \text{ мг\%}$).

После физической нагрузки II серии содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови у горноспасателей и в контрольной группе достоверно ниже по сравнению с исходными данными и с данными после физической нагрузки I серии. Так, у горноспасателей IgA снизился до $132,37 \pm 6,22 \text{ мг\%}$ (в контроле - до $130,02 \pm 6,22 \text{ мг\%}$), IgM - до $40,10 \pm 2,85 \text{ мг\%}$ (в контроле - до $37,42 \pm 2,85 \text{ мг\%}$), IgG - до $420,0 \pm 36,3 \text{ мг\%}$ (в контроле - $363,8 \pm 36,3 \text{ мг\%}$). Следует отметить, что при данной физической нагрузке содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови у лиц контрольной группы достоверно ниже, чем у горноспасателей.

Таким образом, снижение уровня иммуноглобулинов при значительных физических, психоэмоциональных и тепловых нагрузках

связывается с торможением гуморального звена иммунитета.

Очевидно, изменения иммунологических показателей могут быть одним из наиболее ранних сигналов неблагоприятной реакции организма горноспасателей на физические и психоэмоциональные перегрузки.

Физические нагрузки оказывают значительное влияние на показатели крови лиц горноспасательной службы (табл. 1).

Таблица 1
Показатели клинических и биохимических исследований крови у лиц горноспасательной службы до и после превентивной физической реабилитации

Обследованные группы	Средние величины показателей (M±m)											
	Hb г/л	L г/л	Эр. г/л	Цв.п.	Лейкоцитарная формула (%)					Мочевина, ммоль/л	Остат. азот, ммоль/л	Глюкоза, ммоль/л
					с	л	м	п	э			
До физической нагрузки												
Горноспасатели, n=50	143±1,06 ±0,12	7,07 ±0,04	5,1 ±0,04	0,9 ±0,007	61,2 ±0,59	28,0 ±0,42	6,7 ±0,19	2,2 ±0,12	1,7 ±0,11	4,6±0,14	7,2 ±0,06	4,78±0,04
Контрольная группа, n=50	142,8 ±1,06	7,0 ±0,12	4,9 ±0,04	0,9 ±0,007	60,8 ±0,59	27,9 ±0,42	6,2 ±0,19	2,1 ±0,12	1,4 ±0,11	5,8±0,14	7,7 ±0,06	4,93±0,04
P ₁	>0,05	>0,05	<0,01	0	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,01	>0,05	<0,01
После физической нагрузки I серии												
Горноспасатели, n=50	151±1,06 ±0,12	9,0 ±0,04	4,9 ±0,04	0,8 ±0,007	60,9 ±0,59	28,3 ±0,42	7,3 ±0,19	2,0 ±0,12	2,1 ±0,11	5,47±0,14	9,5 ±0,06	4,1±0,04
Контрольная группа, n=50	160±1,06 ±0,12	8,8 ±0,04	4,6 ±0,04	0,8 ±0,007	60,0 ±0,59	28,7 ±0,42	7,1 ±0,19	2,6 ±0,12	2,2 ±0,11	5,9±0,14	10,6 ±0,06	4,1±0,04
P ₂	<0,01	>0,05	<0,01	0	>0,05	>0,05	>0,05	<0,01	>0,05	<0,05	<0,01	0
После физической нагрузки II серии												
Горноспасатели, n=50	168±1,06 ±0,12	10,9 ±0,04	4,4 ±0,04	0,8 ±0,007	59,0 ±0,59	30,0 ±0,42	6,0 ±0,19	2,0 ±0,12	2,0 ±0,11	7,6±0,14	10,9 ±0,06	4,0±0,04
Контрольная группа, n=50	162±1,06 ±0,12	11,0 ±0,04	4,2 ±0,04	0,8 ±0,007	59,0 ±0,59	30,0 ±0,42	6,0 ±0,19	2,0 ±0,12	1,8 ±0,11	7,8±0,14	13,6 ±0,06	4,0±0,04
P ₃	<0,01	>0,05	<0,01	0	0	0	0	0	>0,05	>0,05	<0,01	0

P₁ – достоверность различий показателей горноспасателей и контрольной группы до физической нагрузки.

P₂ - достоверность различий показателей горноспасателей и контрольной группы до и после физической нагрузки I серии.

P₃ - достоверность различий показателей горноспасателей и контрольной группы до и после физической нагрузки II серии.

Как следует из данных, отраженных в таблице 6.1, у горноспасателей и в контрольной группе результаты исследования крови до физической нагрузки несколько отличались, хотя и не настолько, чтобы говорить о статистически достоверных отличиях.

Анализируя представленные данные, можно заметить, что после физической нагрузки I серии результаты исследования крови у горноспасателей достоверно снизились. Показатели гемоглобина (Hb) достоверно ниже, чем до физической нагрузки (151±1,06г/л), лейкоциты (L) повысились до 9,0±0,12г/л, эритроциты снизились до 4,9±0,04г/л, цветной показатель снизился до 0,8±0,007.

Достоверно изменились показатели лейкоцитарной формулы. Снижился процент нейтрофилов: сегментоядерных - до $60,9 \pm 0,59\%$, палочкоядерных - до $2,0 \pm 0,12\%$, уменьшились показатели эозинофилов до $2,1 \pm 0,11\%$, показатели лимфоцитов - до $7,3 \pm 0,19\%$, снижился процент моноцитов до $28,3 \pm 0,42\%$. Содержание мочевины в крови повысилось до $5,47 \pm 0,14$ ммоль/л, остаточный азот - до $9,5 \pm 0,06$. Концентрация глюкозы в крови снизилась до $4,1 \pm 0,04$ ммоль/л.

Та же картина наблюдалась и у лиц контрольной группы (спортсмены), у которых были достоверные изменения показателей крови по сравнению с исходными и незначительные – по сравнению с показателями лиц горноспасательной службы после физической нагрузки I серии.

Анализируя результаты исследования крови горноспасателей после физической нагрузки II серии, можно заметить, что отмечается достоверное повышение гемоглобина до $168 \pm 1,06$ г/л, лейкоцитов - до $10,9 \pm 0,12$ г/л, достоверное снижение эритроцитов до $4,4 \pm 0,04$ г/л, изменение цветного показателя до $0,8 \pm 0,007$. Отмечается достоверное снижение показателей лейкоцитарной формулы (сегментоядерных - до $59,0 \pm 0,59\%$, моноцитов - до $6,0 \pm 0,19\%$, палочкоядерных нейтрофилов - до $2,0 \pm 0,1\%$). Одновременно отмечается достоверное повышение лимфоцитов до $30,0 \pm 0,42\%$, мочевины крови - до $7,6 \pm 0,14$ ммоль/л, остаточного азота - до $10,2 \pm 0,06$, снижение глюкозы крови - до $4,0 \pm 0,40$ ммоль/л.

Таким образом, проведенное исследование крови у горноспасателей выявило специфические изменения в системе энергообеспечения работы при различных био- энергетических режимах. Отмечается прямая корреляция между динамикой содержания мочевины и физической нагрузкой I и II серии, что указывает на сбалансированность катаболических и анаболических процессов, а также свидетельствует о том, что нагрузки соответствуют диапазону функциональных возможностей горноспасателей. После физической нагрузкой I и II серии лейкоцитоз незначительный, в пределах нормативных показателей, количество эозинофилов и лимфоцитов - в пределах нормы, изменения палочкоядерных нейтрофилов - в сторону уменьшения, но не ниже нормы. Изменения представленных показателей крови у горноспасателей - общего анализа крови, мочевины, остаточного азота, глюкозы – являются отражением структурных и функциональных перестроек в процессе адаптации к физическим нагрузкам и носят специфический характер. Соотношение используемых нами показателей и их изменения в ответ на специфическую нагрузку могут рассматриваться в качестве весьма существенного

критерия функционального состояния систем энергообеспечения организма горноспасателей и адекватности реакции на предъявляемую физическую и психоэмоциональную нагрузку.

В ходе исследований было отмечено влияние максимальных физических и психоэмоциональных нагрузок на тесты резистентности эмали зубов (ТЭР) и витальной окраски гликогена десны (ТОГ) у лиц горноспасательной службы.

До физической и психоэмоциональной нагрузки показатели теста резистентности эмали зубов (ТЭР) у горноспасателей и в контрольной группе (спортсмены) соответствовали индивидуальному ответу на воздействие.

Показатели равные индивидуальному ответу на воздействие, были у 41 (82,0%) горноспасателя и у 47 (82,0%) спортсменов. Несколько ниже нормы (на 0-2 балла) показатели ТЭР были у девяти (18,0%) горноспасателей и у трех (6,0%) человек из контрольной группы. После физической нагрузки I серии отмечается значительное изменение показателей теста эмалевой резистентности зубов в обеих группах. Значительно увеличилась группа лиц, имеющих снижение показателей ТЭР (на 4-5 баллов): горноспасатели – 45 (90,0%) человек, контрольная группа – 43 (86,0%) человека, что говорит о значительной физической нагрузке на организм обследованных. Повысились показатели ТЭР у троих (6,0%) горноспасателей и четверых (8,0%) спортсменов.

После физической нагрузки II серии увеличилась группа лиц горноспасательной службы, имеющих пониженные показатели теста резистентности эмали зубов до 48 (96,0%) человек и 47 (94,0%) человек в контрольной группе. Незначительное повышение ТЭР наблюдалось у двоих (4,0%) лиц горноспасательной службы и у троих (6,0%) спортсменов.

Таким образом, отмечается закономерность изменения показателей теста резистентности эмали зубов в обеих группах в сторону снижения, что говорит о чрезмерной физической нагрузке на организм обследуемых, которая снижает уровень кислотоустойчивости эмали зубов.

Показатели теста окраски гликогена десны до физической нагрузки у 44 (88,0%) горноспасателей и у 40 (80,0%) спортсменов из контрольной группы имели индивидуальный ответ на воздействие. Ниже они были у 6 (12,0%) горноспасателей и у 10 (20,0%) спортсменов. После физической нагрузки I серии было отмечено понижение показателей у 36 (72,0%) горноспасателей и у 39 (78,0%) человек из контрольной группы.

Повышение показателей ТОГ имели 14 (28,0%) человек из

горноспасательной службы и трое (6,%) из контрольной группы. У восьми (16,0%) человек контрольной группы ТОГ после физической нагрузки не изменился и имел индивидуальный ответ на воздействие. После физической нагрузки II серии увеличилась группа лиц горноспасательной службы до 42 (84,0%) и до 47 (94,0%) человек контрольной группы, имеющих понижение ТОГ. Повышение показателей имели восемь (16,0%) горноспасателей и трое (6,0%) спортсменов.

Таким образом, тест витальной окраски гликогена десны у лиц горноспасательной службы указывает на нарастание физического утомления после I и II серии физической нагрузки.

Следовательно, оба используемых нами теста экспресс-диагностики информативны и не исключают, а дополняют друг друга. Тест резистентности эмали зубов (ТЭР) дает представление о переносимости предложенной физической нагрузки, а тест витальной окраски гликогена десны (ТОГ) за счет активизации функционального компонента – системы гиалуронидаза – глюкуроновая кислота, которая влияет на проницаемость капиллярно–соединительных структур и зависит от общего состояния организма, дает представление о фоне физического утомления.

Выводы.

Таким образом, предложенные нами дополнительные методы обследования в системе медицинского обеспечения лиц, работающих в социальной сфере экстремальных ситуаций.

Перспективы. Данные информативнее методы позволяют в более ранние сроки определить и предупредить проявления аллергизации и аутоиммунизации организма лиц этих специальностей, предупредить физическое перенапряжение и провести необходимую превентивную физическую реабилитацию.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем изменения биохимических реакций и гуморального иммунитета у лиц горноспасательной службы.

Литература.

1. Агицук В.А., Маткова Е.В. Технология повышения личного здоровья.- М.,1989.- 320с.
2. Акимов А.Б. Физическая культура как вид активного отдыха и подготовки к труду шахтеров. // Вопросы гигиены труда и профзаболеваний: Материалы науч. конф. - Караганда,1972.- С.3-5.
3. Актуальные вопросы физической и восстановительной терапии: Тр. ин-та / ЦНИИ курортологии и физиотерапии. - М., 1988.- 134с.
4. Березин И.П. Индивидуальные способности оздоровления, омоложения и восстановления : (Система детоксикации // Твое здоровье. -1996. - №1. – С.64-93.

5. Власенко Н.Л. Реактивность организма и проблема исследования предболезненных состояний // Реактивность организма. – Уфа,1983. – 178с.
6. Голиков С.Н, Саноцкий Н.В., Тиунов Л.А. Общие механизмы токсического действия.- Л.:Медицина.-1986.-246с.
7. Жамбаров Х.Х. Острое профессиональное отравление взрывными газами на шахтах среди рабочих цветной металлургии КБ АССР // Вопросы теоретической и практической медицины.- Нальчик,1975.-С.36-37
8. Жеглов В.В. Медицинское обеспечение при авариях кораблей и судов в море // Воен-мед журн.-1990.-№4.-С.18-21.
9. Левин М.Я., Бухарин О.В., Бичева Р.И. К оценке гуморального иммунитета у спортсменов // Медицинские проблемы исследования и управления тренированностью спортсменов.-М,1969.-С.59-60.
10. Маянский Д.Н. Резервы фагоцитарных клеточных систем как интегральный критерий здоровья // Проблемы оценки функциональных возможностей человека и прогнозирование здоровья.-М.:Ин-тут биофизики МЗ СССР,1985.- С.280.
11. Нечаев Э.А., Резник М.И. Методологическое обоснование системы медицины экстремальных ситуаций // Воен.-мед журн.-1990.-№4.-С.5-10.
12. Панин Л.Е. Иммунологическая защита организма как гомеостатическая детерминантная системе // Здоровье человека в условиях НТР: Методол.аспекты: Сб.науч.тр. – Новосибирск: Наука,Сиб.отд-ние,1989. – С.100-107.
13. Саутин М.Ф., Иванова Т.В. Значение физической работоспособности в оценке неспецифической резистентности организма // Проблемы оценки функциональных возможностей человека и прогнозирование здоровья.-М.:Ин-т биофизики МЗ СССР,1985.-С.382-385.
14. Фрадкин В.А., Тетдоева М.Г. Дальнейшее изучение теста ППН.// Иммунологическая реактивность в патологии.-Киев,Винница,1976.-С.301-302.
15. Фролов А.Ф. Иммунологическое состояние, заболеваемость спортсменов и организация тренировочных занятий в годичном цикле.// Некоторые вопросы биоритмологии, врачебного и педагогического контроля.-Иркутск,1974.-С.104-106.
16. Шубик В.М. Иммуитет у спортсменов // Журн. гигиены, эпидемиологии, микробиологии и иммунологии.-1990.-№1.-С.121-127.
17. Jolec L., Markiewicz L. Tolerancia astrego niedothlenicznia wzalezności do Wydolności fizycznej // Post. Astronaut.-1989.-Т.22, №1-2.-S.55-61.
18. Kolb P. Die rechtlichen Grundblagen des medizinischen Katastrophen schultres und der Bundesrepublil Deuschland // Therapeiwoche.-1981.-Bd.31, №14.-S.2362-2368.
19. Leon A.S. Physical activity levels and coronary heart disease // Med. Clin. N. Amer.-1985.-Vol.69,№1.-P.3-20.
20. Sunders B.S. Measuring community health levels // Amer.J.publ.Hlth. – 1964. – Vol.54. – P.1063.

Поступила в редакцию 10.06.2005г.

PRZYCZYNY URAZÓW KRĘGOSŁUPA U OSÓB WYCZYNOWO UPRAWIAJĄCYCH STRZELECTWO SPORTOWE I ŁUCZNICTWO

Artur Zgorski, Włodzimierz Tkaczuk
Instytut Sportu

Akademii Wychowania Fizycznego J. Piłsudskiego W Warszawie

Annotation. In work the causes of originating of different lesions of a column for the sportsmen of studied aspects of sports are parsed.

Keywords: sportsmen, illness of a column.

Анотація. Згурські Артур, Ткачук Володимир. Причини уражень хребта у осіб, які займаються спортивною стрільбою і лучництвом. У праці проведено аналіз причин виникнення хвороб хребта у спортсменів вибраних видів спорту.

Ключові слова: спортсмени, хвороби хребта.

Аннотация. Згурски Артур, Ткачук Владимир. Причины поражений позвоночника у лиц, занимающихся спортивной стрельбой и стрельбой из лука. В работе проанализированы причины возникновения различных поражений позвоночника у спортсменов изучаемых видов спорта.

Ключевые слова: спортсмены, болезни позвоночника.

WSTĘP

Na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat sport przestał być sezonową zabawą towarzyską zamożnych grup społecznych, ale stał się rozrywką i zapleczem zdrowotnym całych narodów. W szerokim znaczeniu doszło do powstania sportu masowego, rekreacyjnego, leczniczego, zawodowego i wyczynowego, do którego właśnie zaliczamy strzelectwo sportowe i łucznictwo. Sport uprawiają miliony ludzi na całym świecie w celach osiągnięcia sławy, pieniędzy, poprawy zdrowia.

Sport to nie tylko treningi, zawody, rozrywka czy popularność. Większość dyscyplin sportowych jest niestety nieodłącznie związana z różnymi zagrożeniami zdrowia. Stąd konieczność stałej opieki lekarskiej, której zadaniem powinno być eliminowanie zagrożeń oraz wczesne wykrywanie szkodliwych przeciążeń organizmu.

W literaturze przedmiotu spotykamy się ze stwierdzeniami, że strzelectwo sportowe i łucznictwo nie są dyscyplinami o wysokim stopniu urazowości. Jednak ta urazowość występuje i nie sposób jej pominąć a przeprowadzone badania mają na celu ustalenie przyczyn urazów. Szczególnie narażony na dolegliwości oraz przeciążenia jest kręgosłup.

Lata olimpijskie zaznaczone są zawsze w sporcie wyczynowym obciążeniami treningowymi, które wymagają uruchomienia wszelkich rezerw ambicji, wyrzeczeń oraz znoszenia wyjątkowych napięć psychicznych.

Skutkiem tego jest zwiększona liczba zachorowań, dysfunkcji, w tym również kręgosłupa oraz wypadków sportowych. Bardzo często dochodzi do nadmiernej eksploatacji organizmu. Za duża liczba intensywnych treningów, zła postawa ciała w trakcie oddawania strzałów czy zbyt ciężki karabin, w szczególności u młodych zawodników, mogą doprowadzić do nieodwracalnych zmian w kręgosłupie. Istotnym problemem jest dobór odpowiedniego sprzętu przede wszystkim jego masy do wieku i budowy ciała zawodnika. Konsekwencją takich zaniedbań są urazy kręgosłupa, które stanowią ogromny stres zarówno biologiczny jak i psychiczny. W przypadku choroby sportowiec wpada w panikę, paraliżuje go strach przed utratą ciężko wypracowanej latami pozycji. Przewyciężenie tej trudnej sytuacji wymaga działania dwupłaszczyznowego: w strefie fizycznej i psychicznej. Fizjoterapia i farmakoterapia przyczyniają się do wzrostu naturalnych sił obronnych organizmu. Jeśli zaś chodzi o sferę psychiczną to należy dążyć do rozładowania napięcia lękowego i ograniczyć do minimum występowanie stanów depresyjnych.

Metoda badań

Materiał badawczy opracowano w oparciu o sondaż diagnostyczny. Najbardziej odpowiednią techniką badawczą do przeprowadzenia badań sondażowych jest ankieta, natomiast narzędziem – kwestionariusz ankiety. O wyborze metody decydował cel badania oraz techniczno-organizacyjne możliwości przeprowadzenia badań. W wielu wypadkach kwestionariusze są jednym z ważnych sposobów zbierania danych. Kwestionariusz jest zestawem pozycji (pytań) odpowiednio opracowanych. Zastosowano pytania otwarte, ponieważ wymagają odpowiedzi tekstowych całkowicie swobodnych bez żadnych ograniczeń. Zaletą pytań otwartych jest uzyskiwanie całkiem nowych nieprzewidzianych przez badacza informacji.

Opracowana ankieta składa się z 2 części. Pierwsza część jest zatytułowana **dane personalne**. W tej części badani odpowiadali na pytania Dotyczące: daty rozpoczęcia treningów, przynależności klubowej, specjalizacji, klasy sportowej, wieku, wykształcenia, długości i masy ciała, rekordów życiowych, największych sukcesów sportowych. W drugiej części – **karcie badań** – zawodnicy udzielali odpowiedzi na temat przebytych urazów kręgosłupa, okoliczności ich powstania, umiejscowienia, aktualnych dolegliwości oraz skuteczności zabiegów wspomagających leczenie kontuzji.

Cel badań

Celem niniejszej pracy jest ocena wpływu długoletniego uprawiania łucznictwa i strzelectwa na częstotliwość występowania urazów kręgosłupa.

Problem badawczy to zespół pytań, na które odpowiedzi ma dostarczyć badanie. Postawiony cel pracy sprowadza się do rozstrzygnięcia następujących pytań badawczych:

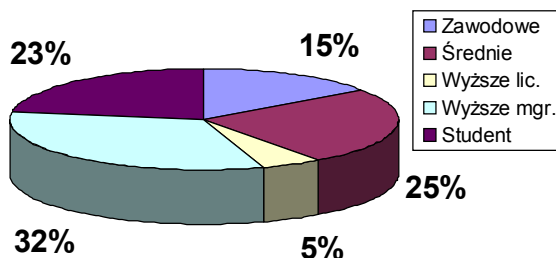
1. Jakie urazy kręgosłupa wystąpiły u badanych zawodników?
2. W jakich okolicznościach najczęściej dochodziło do urazów?
3. W którym odcinku kręgosłupa zawodnicy najczęściej odczuwają bóle?
4. Jakie dolegliwości towarzyszą zawodnikom po przebytych urazach?
5. Jakie zabiegi wpływają korzystnie na złagodzenie bólów kręgosłupa?

Dobór grupy do badań

Badana grupa powinna być wystarczająco liczna oraz reprezentatywna, aby uzyskać dane dostatecznie pewne oraz umożliwiające wyciągnięcie wniosków. Możliwości techniczne pozwoliły spełnić te warunki.

Badana grupa obejmowała 50 zawodników wyczynowo uprawiających strzelectwo sportowe i łucznictwo. Przebadano 25 strzelców należących do kadry narodowej seniorów oraz zawodników z długoletnim stażem oraz 25 łuczników, należących do kadry narodowej i olimpijskiej. Średnia wieku badanych strzelców wynosi 25 lat, a średni staż uprawiania strzelectwa wynosi 11,5 roku. Natomiast średnia wieku łuczników wynosi 26 lat a staż trenowania 12 lat.

Większość respondentów charakteryzuje się wykształceniem wyższym magisterskim. Dane dotyczące wykształcenia badanej grupy (strzelców i łuczników) przedstawia czytelnie wykres kołowy (ryc. 1).



Ryc. 1. Poziom wykształcenia badanych

Zdecydowana większość zawodników posiada aktualnie lub posiadała klasę mistrzowską, kilku z nich charakteryzuje się klasą mistrzowską

międzynarodową (dokładnie 5ciu strzelców i 3 łuczników). Kilku studentów posiada I lub II klasę sportową. Łucznicy specjalizują się w łucznictwie klasycznym natomiast strzelcy wskazywali najczęściej pistolet sportowy i pneumatyczny.

Ocena wpływu długoletniego uprawiania strzelectwa sportowego i łucznictwa na urazowość kręgosłupa

Długoletnie wyczynowe uprawianie strzelectwa sportowego i łucznictwa jest jednym z powodów występowania zespołów bólowych kręgosłupa. Z dru giej strony wpływa na poprawę techniki, co powinno ograniczyć powstawanie urazów i nadmiernych przeciążeń.

Na bóle kręgosłupa narzeka prawie co druga osoba na świecie. Pod względem lokalizacji bólu u człowieka dolny odcinek kręgosłupa jest najczęściej występującym bólem zaraz po bólach głowy.

Z przeprowadzonych badań wynika, że nie występuje silna korelacja pomiędzy wzrostem, wagą, budową ciała a bólami kręgosłupa. Jednak należy zaznaczyć, że osoby nadmiernie otyłe i bardzo wysokie są bardziej narażone na te dolegliwości. W badanej grupie strzelców i łuczników nie występują zawod nicy nadmiernie otyli, a ci wysocy częściej uskarżają się na bóle kręgosłupa niż pozostali.

Zarówno strzelcy jak i łucznicy wskazywali najczęściej na występujące bóle w odcinku lędźwiowym. Część z nich uskarża się na bóle w odcinku piersiowym. Nieliczni wskazują na bóle w części szyjnej.

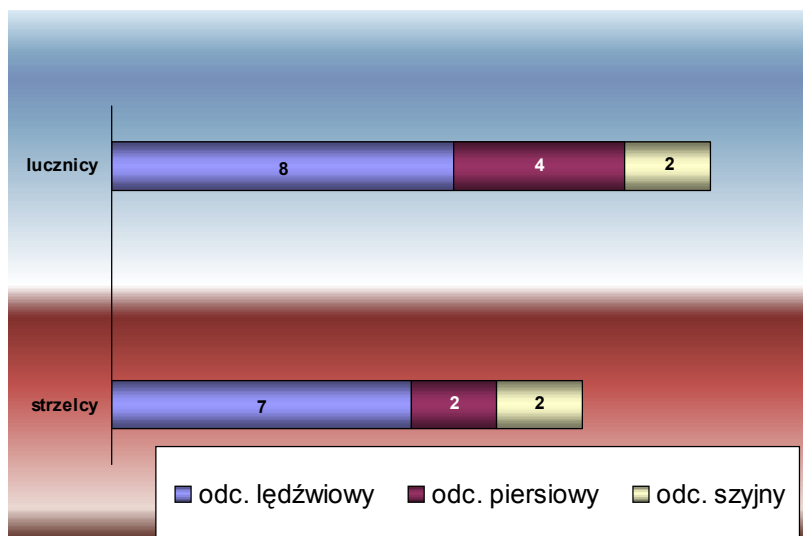
W przebadanej grupie łuczników z 25 osób na bóle kręgosłupa narzeka 14 osób co stanowi 56%. Z tych 14-tu zawodników 8 osób (57%) odczuwa bóle w odcinku lędźwiowym, 4 osoby (33%) w odcinku piersiowym, natomiast 2 osoby (10%) w odcinku szyjnym.

Podobna sytuacja występuje w grupie przebadanych strzelców. Jednak na urazy kręgosłupa narzeka mniej strzelców niż łuczników. Dokładnie z grupy 25 osób opisywane dolegliwości występują u 11-tu zawodników, co stanowi 44%. Z tych 11 osób - 7 osób (64%) odczuwa bóle w odcinku lędźwiowym, 2 osoby (18%) w odcinku piersiowym oraz 2 osoby (18%) w odcinku szyjnym.

Ilość zawodników, u których występują opisywane dolegliwości czytel niej przedstawia wykres słupkowy.

Do występowania opisanych dolegliwości najczęściej dochodziło za równo w jednej i drugiej badanej grupie w miarę wzrostu częstotliwości trenowania. Napięcia, mikrourazy i przetrenowanie organizmu prowadzą do występowania bólów. Najczęściej pojawiały się bezpośrednio przed mistrzostwami i ważnymi zawodami lub tuż po nich. Do urazów dochodziło

podczas treningu w postawie stojącej.



Ryc. 2. Lokalizacja najczęściej występujących bólów kręgosłupa

W grupie łuczniczków dwie osoby wskazały skoliozę jako skutek wyczo- nowego uprawiania tej dyscypliny. Jeden zawodnik skarżył się na wystę- pujące stłuczenia odcinka lędźwiowego i szyjnego. Lekka lordoza i niesta- bilność kręgow w odcinku szyjnym to pojedynczy przypadek. Do aktualnych dolegliwości występujących po długim i intensywnym treningu należą: przeciążenia treningowe, przykurcze, drętwienie i bóle w lędźwiowym, pier- siowym i szyjnym odcinku kręgosłupa oraz ucisk na nerwy.

W grupie osób uprawiających wyczynowo strzelectwo sportowe wśród aktualnych dolegliwości pojawiały się najczęściej: ból prawego barku, zwyrodnienie stawu barkowego oraz lekkie skrzywienie kręgosłupa. Do pojedynczych przypadków możemy zaliczyć zerwanie włókna mięśnia grzbietowego oraz rotację kręgu piersiowego.

Niewłaściwie prowadzony trening zarówno łuczniczy jak i strzelecki może więc prowadzić do bocznego skrzywienia kręgosłupa w odcinku piersiowym i lędźwiowym, uniesienie kąta dolnego łopatki prawej oraz nadmiernego napięcia mięśni szyi i barków. Uprawianie wyczynowe obu dyscyplin może spowodować skrzywienia kręgosłupa i asymetrię ciała. Natomiast wysiłek niezbędny do wykonania strzału lub naciągnięcia luku może spowodować zerwanie mięśni lub włókien.

Ocena skuteczności zabiegów w usuwaniu lub łagodzeniu bólów kręgosłupa

W treningach zarówno łuczniczych jak i strzeleckich szczególnie doniosłą rolę spełniać powinny ćwiczenia ogólnorozwojowe oraz korektywne. Włączenie do programów treningowych elementów profilaktycznych i stosowanie ćwiczeń wzmacniających kręgosłup pozwoliłoby uniknąć wielu nieprzyjemnych urazów. U młodych łuczników i strzelców nie należy skracać treningu ogólnorozwojowego, który ma na celu odpowiedni rozwój mięśni, zabezpieczających stabilność stawów i uczących tzw. gibkości ruchów oraz umiejętności unikania uszkodzeń. Wysiłek fizyczny powinien być stały i systematyczny. Przeprowadzone badania świadczą o tym, że wysiłki o dużym natężeniu i obciążeniu narządu Ruchu tzw. zrywki wykonywane przed zawodami najczęściej prowadzą do kontuzji i urazów. W przypadkach objawów przeciążenia narządu ruchu czyli bólów mięśni, stawów i kręgosłupa należy zmniejszyć co pewien czas obciążenia treningowe oraz korzystać z opieki specjalistów z zakresu odnowy biologicznej.

Do podstawowych zasad postępowania usprawniającego u sportowców należy zaliczyć:

- Wczesność - im wcześniej rozpoczyna się proces usprawniania narządu ruchu, tym lepsze osiąga się rezultaty.
- Systematyczność.
- Kompleksowość czyli wszechstronne oddziaływanie na zawodnika uwzględniające dyscyplinę sportową, tryb życia, odpowiedni dobór sprzętu.
- Indywidualny program usprawniający.
- Współpraca zawodnika z trenerem, lekarzem, fizjoterapeutą oraz psychologiem.

Badani zawodnicy na pytanie o zabiegi usuwające lub łagodzące bóle kręgosłupa wskazywali przede wszystkim masaże, biegi, jogę oraz gimnastykę wzmacniającą mięśnie brzucha i grzbietu. Obie grupy twierdzą, że sauna stanowi ważny środek w łagodzeniu urazów kręgosłupa.

Strzelcy zwrócili szczególną uwagę na akupunkturę, nastawienia kręgow, ćwiczenia relaksacyjne i rozluźniające. Przy łagodzeniu bólów kręgosłupa pomaga również gorąca kąpiel na przemian z zimnym prysznicem, która przyspiesza krążenie krwi, zwiększa wentylację płuc, ogólnie wpływa na poprawę przemiany materii i przyspiesza procesy regeneracyjne organizmu. 20% zawodników wyczynowo uprawiających strzelectwo w wolnym czasie trenuje biegi, które wzmacniają mięśnie. Codzienna rozgrzewka gimnastyczna też nie pozostaje bez znaczenia i wzmacnia kręgosłup strzelców.

Łucznicy stosują ćwiczenia wzmacniające układ szkieletowo – mięs-

niowy, poddają się zabiegom laserowym i masażom prądem. W opinii badanych bóle kręgosłupa łagodzą ćwiczenia jogi, które wpływają również na przywrócenie równowagi psychofizycznej. 35% łuczników w celu złagodzenia urazów decyduje się na masaż kręgow szyjnych.

Zabiegi odnowy biologicznej są konieczne i pełnią istotną rolę w całym procesie treningowym w obu grupach. Należy z dużą uwagą kontrolować rozwój fizyczny zarówno łuczników jak i strzelców, zwracając uwagę przede wszystkim na właściwą postawę w trakcie treningów. Odpowiednie ćwiczenia i styl życia stanowią podstawę prawidłowego funkcjonowania kręgosłupa oraz poprawnej postawy. Każdy ruch poprawia odżywianie tarcz międzykręgowych i wzmacnia odbudowę ścięgnięmięśniową kręgosłupa.

Zawodnicy którzy uprawiają łucznictwo i strzelectwo systematycznie, we właściwy sposób i w odpowiednim wymiarze mniejszym stopniu cierpią na bóle kręgosłupa, a w przypadku urazów szybciej dochodzą do zdrowia. Jednak należy zdać sobie sprawę, że wbrew wielkim postępom medycyny i odnowy biologicznej, nadal istnieją granice możliwości leczenia urazów kręgosłupa.

Natura wyposażyła człowieka w wiele mechanizmów obronnych takich jak zmęczenie fizyczne, psychiczne, ból, wyczerpanie organizmu, których zawodnicy nie powinni lekceważyć. Warto jeszcze podkreślić, że narząd ruchu stanowi najsłabsze ogniwo ciała sportowca. Stąd tak wielka odpowiedzialność we właściwym doborze kandydata do sportu wyczynowego, planowaniu obciążeń treningowych łuczników i strzelców, liczby i częstotliwości ich startów w zawodach oraz w profilaktyce obciążeń.

WNIOSKI

Z przebadanej grupy 56% łuczników i 44% strzelców odczuwa bóle kręgosłupa. Bóle występują przede wszystkim w odcinku lędźwiowym. Część zawodników odczuwa bóle w odcinku piersiowym i szyjnym. Główną przyczyną urazów kręgosłupa jest wieloletnie wyczynowe uprawianie łucznictwa i strzelectwa. Im dłuższy staż zawodników tym częściej pojawiają się urazy kręgosłupa. Bóle pleców najczęściej występują w trakcie wzmózonej aktywności. Do występowania opisanych dolegliwości najczęściej dochodziło w miarę wzrostu częstotliwości trenowania, który powoduje napięcia, mikro-urazy i przetrenowanie organizmu. Bóle najczęściej pojawiały się bezpośrednio przed mistrzostwami i ważnymi zawodami lub tuż po nich.

W grupie osób uprawiających wyczynowo strzelectwo sportowe wśród aktualnych dolegliwości pojawiały się najczęściej: ból prawego barku, zwyrodnienie stawu barkowego oraz lekkie skrzywienie kręgosłupa.

W grupie łuczników zdarzają się stłuczenia odcinka lędźwiowego i szyjnego, lekka lordoza i niestabilność kręgów w odcinku szyjnym. Do aktualnych dolegliwości występujących po długim i intensywnym treningu należą: przeciążenia treningowe, przykurcze, drętwienie i bóle w lędźwiowym, piersiowym i szyjnym odcinku kręgosłupa.

Wszyscy ankietowani, którzy odczuwają bóle kręgosłupa korzystają z zabiegów fizjoterapeutycznych. Do najczęściej stosowanych zabiegów należą masaże, biegi, ćwiczenia jogi, sauna oraz gimnastyka wzmacniająca mięśnie brzucha i grzbietu.

Reasumując u strzelców sportowych i łuczników konieczna jest większa profilaktyka zespołów bólowych kręgosłupa. Należy wystrzegać się przede wszystkim nadmiernej eksploatacji zawodników, stworzyć szersze możliwości właściwego rozwoju zarówno fizycznego jak i psychicznego, ograniczyć liczbę startów i wydłużyć czas potrzebny na naturalną regenerację organizmu.

Bibliografia

1. Dziak A., Samer T., (2000): Urazy i uszkodzenia w sporcie. Wyd Kasper.
2. Gawlicki J., Kuś M., (1988): Traumatologia sportowa, PZWL, Warszawa.
3. Haber Z., Kijowski A., (1994) Rejestracja i analiza obciążeń treningo wych w strzelectwie sportowym. Trening, RCMSzKFS nr 1, Warszawa.
4. Łobożewicz T. (1978): Bezpieczeństwo, higiena i ochrona zdrowia w sporcie, wychowaniu fizycznym i turystyce, Sport i Turystyka, Warszawa.
5. Pilch T., Bauman T. (2001): Zasady badań pedagogicznych. Strategie ilościowe i jakościowe, Wydawnictwo Akademickie ŻAK, Warszawa.
6. Sozański H., Perkowski K., Kosmol A., Siwko F., Kozinski E., Śledziwski D. (1992): Kierunki optymalizacji obciążeń treningowych, Wyd. AWF, Warszawa.
7. Stupnicki R., (2003): Analiza i prezentacja danych ankietowych, Wyd. AWF, Warszawa.

Artykuł postąpił do redakcji 29.06.2005 r.

ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ

Текст обсягом **6 і більше** сторінок формату А4 (до **70** знаків у рядку, до **30** рядків на сторінку) на українській (російській, англійській, польській) мові переслати електронною поштою в редакторі WORD. До статті можна включати графічні матеріали - рисунки, таблиці та ін. Шрифт - Times New Roman 14, поля 20 мм, орієнтація сторінки - книжкова, інтервал 1,5.

Структура статті: назва статті, прізвище та ініціали автора, назва організації, анотації і ключові слова (трьома мовами - укр., рос., англ.), текст статті за структурою згідно Постанови ВАК України від 15.01.2003 N 7-05/1, література, поштова адреса.

Редакція на протязі місяця надішле за вказаною Вами адресою 1 прим. збірника.

Тел. (057) 706-15-66; 70-72-289; факс: 706-15-60.

61068, м.Харків-68, а/с 11135, Єрмаков Сергій Сидорович.

Листування з авторами виключно електронною поштою. Повідомлення про прийняття (або відхилення) статті до друку надсилається автору електронною поштою після рецензування її членами редколегії.

Умови щодо формування списку літературних джерел: при наявності посилань на збірники «Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту» та «Физическое воспитание студентов творческих специальностей» редакційна колегія розглядає статтю першочергово.

Електронна пошта:

pedagogy@ic.kharkov.ua - щоденно;

pedagogy@mail.ru - щоденно;

Web-сторінка:

www.pedagogy.narod.ru - загальна інформація;

<http://www.nbu.gov.ua/articles/khmpi.html> - архів статей за 1996-

2005рр.

<http://lib.sportedu.ru/books/xmpi> - російськомовна сторінка.

ЗМІСТ

Гармаш Н.В. Правові засади соціально-педагогічної роботи у вищому закладі освіти	3
Гумен В.М., Линець М.М. Вплив занять шейпінгом на фізичний стан студенток вищих навчальних закладів	13
Данилевич М.В., Табака З.Є. Функціональні порушення у жінок з мастектомією у післяопераційний період	21
Дорошенко Е.Ю., Горбуля В.О., Горбуля В.Б., Кириченко Р.О., Хабарова М.О. Ефективність техніко-тактичних дій в захисті у баскетболісток вищої кваліфікації	26
Кравчук О.О. Методи визначення взаємозв'язку ігрової результативності баскетболістів високого класу з індивідуальними біоритмами	34
Левандовська О.М., Григус І.М. Організаційно-методичні засади фізичного виховання студенток спеціального учбового відділення ...	39
Лошицька Т.І. Аналіз функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем у юнаків з різними рівнями фізичного здоров'я та фізичної підготовленості	44
Півень О.П. Актуальні проблеми фізичного виховання в українській пресі 20-х років ХХ ст.	49
Козина Ж.Л., Козин В.Ю., Коломиєць Н.А. Эффективность применения комплексной программы физической и психологической подготовки беременных к естественным родам	54
Колот Андрей. Контроль технической подготовленности квалифицированных прыгунов тройным прыжком с разбега на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей	65
Лисенчук Геннадий, Гарсалла Набиль. Оценка способностей детей 8 лет к занятию футболом	79
Павлюк И.С. История возникновения и развития гандбола в мире ..	83
Соколова Н.И. Изменение биохимических реакций и гуморального иммунитета у лиц горноспасательной службы	89
Artur Zgorski, Włodzimierz Tkaczuk. Przyczyny urazów kregostupa u osób wyczynowo uprawiających strzelectwo sportowe i łucznictwo	98
Вимоги до статей	106

Наукове видання
Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного
виховання і спорту
Наукова монографія

Банківські реквізити: рахунок №262085113 в Харківській обласній дирекції АППБ «АВАЛЬ» МФО 350589, КОД 23321095.

Призначення платежу: перерахування коштів на о/р №П07000308 Єрмакову С.С. на видання збірника.

Обов'язково копію квитанції направляти за адресою: pedagogy@ic.kharkov.ua

або поштовий переказ: 61068, м.Харків-68, а/с 11135, Єрмаков Сергій Сидорович. У графі квитанції “Для письмового повідомлення” вказати прізвище, ім'я, по-батькові та поштову адресу автора, на яку необхідно вислати збірник.

Видання зареєстровано у Державному комітеті інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України.

Свідоцтво: серія КВ №7111 від 25.03.2003р.

Свідоцтво про внесення до держ. реєстру суб'єкта видав. справи ДК №860 від 20.03.2002р.

Оригінал-макет підготовлено в редакційно-видавничому відділі ХДАДМ
Комп'ютерна верстка: Єрмакова Т.

Підп. до друку 01.07.05. Формат 60х80 1/16. Папір: друк. Друк: ризограф.

Ум. друк. арк. 6.75. Тираж 100 прим.

ХДАДМ, Харківська державна академія дизайну і мистецтв,
Україна, 61002, Харків-2, вул. Червонопрапорна, 8.

Надруковано з оригінал-макету в типографії Фонду
61002, Харків-2, вул. Червонопрапорна, 8.