

**Актуальні проблеми корекції фізичного стану футболістів із вадами зору із застосуванням природних засобів**

*Інститут фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка (м. Суми)*

**Постановка проблеми.** Фізичні вправи і спорт – це основний засіб зміцнення здоров'я і підтримки працездатності людей з особливими потребами. Спорт вирізняється високою емоційністю, змагальним характером, прагненням досягти кращих результатів.

У той же час заняття багатьма видами спорту (особливо спорту високих досягнень) вимагають від спортсмена з особливими потребами, який зазнає інтенсивних тренувальних навантажень, граничного напруження фізичних і психічних сил.

Значні навантаження, що їх витримують футболісти з вадами зору, спонукають до інтенсивного пошуку засобів відновлення їх працездатності, застосування цих засобів із лікувальною метою в разі виникнення вторинних захворювань, а також із метою профілактики різних захворювань.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Нині накопичена чимала кількість теоретичних викладів і практичних даних, які обґрунтовують необхідність використання відновлювальних засобів, запропоновані окремі їх класифікації, розроблені нові варіанти та методики практичного використання окремих засобів реабілітації в системі спортивного тренування [4; 5; 6]. Але, і на наш погляд, питання щодо застосування відносно простих природних засобів відновлення, які впливати б на весь організм, при цьому стимулюючи захисно-компенсаторні та пристосувальні механізми, виявляли б високу ефективність і не спричиняли б побічних реакцій у футболістів із вадами зору, висвітлено недостатньо. Тому для прискорення процесів відновлення після великих фізичних навантажень у разі гострої та хронічної втоми та хворобливого стану футболістів із вадами зору ми запропонували застосовувати такі природні засоби відновлення, як голкорексфлексотерапія, гірудотерапія й аурикулярна терапія [2; 7; 10].

**Мета дослідження** полягає у вивченні особливостей впливу голкорексфлексотерапії, гірудотерапії й аурикулярної терапії на організм футболіста з вадами зору для прискорення процесів відновлення після великих фізичних навантажень.

**Організація і результати дослідження.** Голкорексфлексотерапія – один із найдавніших і водночас сучасних методів лікування хвороб. Вона виникла багато століть тому в Стародавньому Китаї, і в наші дні переживає своє друге народження. Під рефлексотерапією розуміють систему лікувального впливу на організм, яка ґрунтується на рефлекторних взаємозв'язках, що сформувалися у процесі філо- й онтогенезу та реалізуються завдяки подразненню особливих рецепторних полів шкіри, слизових оболонок і прилеглих тканин із залученням нейроендокринної, гуморальної та інших регуляторних систем організму [1].

Підґрунтя методу рефлексотерапії становить учення про точки. Ці точки в наш час називають точками акупунктури, або життєвими біологічно активними точками (БАТ). Точки розміщені на життєвих лініях – меридіанах (каналах). Зовні точок не видно, ділянки, де вони розташовані, нічим не відрізняються від шкіри, що їх оточує. Проте їх можна виявити шляхом пальпації та натискання: при цьому виникають різкий біль, своєрідне відчуття ломоти, оніміння з іррадіацією.

Діаметр БАТ змінюється залежно від стану людини. Так, під час сну й у стані сильної втоми точки мають діаметр, менший за 1 мм, коли ж людина прокидається, діаметр точки збільшується до 1 см; у стані емоційного напруження та під час гострих захворювань площа окремих точок настільки збільшується, що утворюються цілі ділянки з підвищеною провідністю [6].

Поширення методу голкорексфлексотерапії в клінічній практиці пояснюється його нешкідливістю, відносною простотою, здатністю доповнювати або навіть заступати традиційні методи лікування. Великою перевагою рефлексотерапії є здатність впливати на весь організм, стимулюючи захисно-компенсаторні та присосувальні механізми, нормалізуючи змінену реактивність. Голкорексфлексотерапія нерідко виявляється ефективнішою, ніж загальноприйняті сучасні методи лікування [5].

Гірудотерапія (від лат. *hirudo* – п'явка) теж відома з древніх часів. П'явок, поряд із кровопусканням, застосовували для лікування різних захворювань. Протягом багатомісячної історії свого розвитку гірудотерапія зазнавала певних змін. Інтерес до цього виду лікування то посилювався, то слабшав. Особливо широкого визнання гірудотерапія набула в середині XVIII – у першій половині XIX ст.

З-поміж інших природних засобів п'явка вирізняється універсальністю дії. У ній зосереджено всі необхідні для життєдіяльності активні речовини. Для того, щоб скласти лікарський збір із рослин, іноді доводиться змішувати в певних пропорціях кілька трав, після чого їх треба відварювати, кип'ятити, настоювати, не забуваючи, що кожен трав'яний настій має обмежений термін придатності. А в п'явці всі необхідні для лікування будь-якого захворювання речовини скомпоновані природою, і залишається тільки, виходячи з особливостей хвороби, приставляти п'явок до тих або інших точок людського тіла, щоб нормалізувати його функції, позбавити людину від болю, відновити її контакт із середовищем проживання [2].

Сучасні дослідники доказали, що п'явку слід розглядати як єдиний живий, досить складний і своєрідний неспецифічний подразник щодо організму людини в цілому, а не просто локальний спосіб механічного видалення крові з капілярів над відповідним “проблемним” органом. Сьогодні визнано, що п'явки – це єдиний засіб кровопускання на рівні мікроциркуляторного русла як системи (термін, уведений у фізіологію 1954 року завдяки працям видатного радянського вченого А. Чернуха і його послідовників). Саме тут відбуваються важливі для організму обмінні процеси: постачання живильних речовин до клітин і тканин та виведення з них шлаків, відходів через капіляри, артеріоли, лімфатичні судини й вени. А Чернух з'ясував, що саме порушення мікроциркуляції становить підґрунтя численних уражень тканин і органів, хвороб організму в цілому, а не тільки проблемного органу. На це ще в XIX ст. звертали увагу фізіологи К. Бернар і Е. Старлінг, а наш сучасник А. С. Залманов значну частину життя присвятив вивченню мікроциркуляції, вважаючи її розлади “епіфеноменом різних картин хвороб, одним з основних елементів глибоких дисфункцій хворого організму”. Він уперше ввів термін “капіляротерапія” на позначення методів корекції мікроциркуляції.

Нині чітко встановлено, що в місці розміщення п'явки мікросудини розширюються, а у віддалених ділянках – звужуються, забезпечуючи відтік крові з глибоко розташованих органів, що в XIX ст. засвідчив Г. Захар'їн під час клінічних спостережень, а згодом науково довела С. Заславська. Комплексна дія рефлекторних, судинних і гуморальних механізмів, морфологічні, хімічні та біохімічні зміни складу крові сприяють відновленню порушеної фізіологічної сукупності пристосувальних реакцій організму аж до максимального обмеження або усунення впливу на нього різних патогенних чинників зовнішнього чи внутрішнього середовища. Наслідком лікування п'явками є відновлення сталості організму (гомеостазису), зокрема температури тіла, артеріального тиску, вмісту глюкози в крові, а отже порятунк людини від недуги.

Важливим чинником рефлекторний вплив гірудотерапії на організм – місцевий і загальний. Його слід розглядати з позицій призабутих, на жаль, учень І. Павлова, І. Сеченова і теорії домінанти Ухтомського-Введенського. Цей механізм набирає сили з моменту дразливого укусу п'явки, коли починають діяти активні речовини, що впорскуються під шкіру. Імпульси за зонами Захар'їна-Геда передаються у визначені сегменти спинного мозку, рефлекторно змінюючи функції вегетативної та центральної нервової системи. Імпульси, як вважав Г. Щоголев, зі збудженої ділянки безперервно надходять до центральної нервової системи і, накопичуючись, мобілізують сили організму на боротьбу з нібито виниклою загрозою для нього [5].

Дія п'явок, у кінцевому підсумку, залежить від сили подразнення й індивідуальної сприйнятливості організму. У зв'язку з цим важливо знати та спостерігати на практиці, які зміни відбуваються після різних за силою подразнень у різних системах організму. Сильне подразнення у випадку однієї і тієї самої хвороби може справити позитивний вплив або зашкодити значну шкоду, коли рекомендоване подразнення меншої інтенсивності. Тому подразнення, як і відтік крові з капілярів віддалених ділянок, буде тим сильнішим, чим більша кількість проколів зроблена в одному місці на тілі людини. Подразнення досягається за рахунок ушкодження шкіри після укусу п'явки, що присмокталася, через біль і набряк від проколу. Біль, почервоніння, припухлість, що залишаються після відпадання п'явок, спричиняють у людини хворобливий стан, штучний і рятівний, якщо всі вимоги дотримано. Слід враховувати, що укуси незначної кількості п'явок недостатньо подразнюють шкіру і не справляють належного рефлекторного впливу, а малий відтік крові не може перешкодити запаленню. Натомість численні проколи та, відповідно, велике крововибірання зумовлюють сприятливий зворотний плин запального процесу.

Біологічно активні речовини, що їх продукує п'явка, активізують імунну систему організму. Патогенні мікроорганізми в крові людини (золотавий стафілокок, гемолітичний стрептокок, черевнотифозна паличка бліда) не тільки пригнічуються, але і знищуються нейтрофільними лейкоцитами внаслідок відновлення або підвищення їхньої здатності захоплювати та перетравлювати мікроби й залишки зруйнованих клітин у крові [7].

За даними Н. Шишкіної, здатність поглинати мікроби (фагоцитарна активність) нейтрофілів під час лікування п'явками підвищується вдвічі-втричі. Ці самі процеси спостерігаються і в організмі самої п'явки. Очищення висмоктаної крові від мікроорганізмів відбувається не тільки завдяки фагоцитозу в її кишковому каналі, але і за рахунок такої самої дії бактерії-симбіонта, що живе в ньому. Вона виділяє майже той самий спектр біологічно активних речовин, що і п'явка, і навіть у мінімальній дозі гальмує ріст патогенних мікроорганізмів. Завдяки цьому поглинена п'явкою кров обезпечується від гнильних процесів.

Крім вищезазначеного, п'явки наділені здатністю протидіяти згортанню крові, розсмоктувати тромби та попереджати їх утворення. Біологічно активні речовини, що їх продукує п'явка, знімають спазм судин, покращуючи постачання тканин киснем та іншими живильними речовинами, розширюючи судини, знижуючи артеріальний тиск, справляють протинабряковий і знеболювальний вплив. П'явки сприяють очищенню організму від шлаків, отруйних речовин, на що вказував ще Авіценна у "Каноні лікарської науки". Важливою особливістю гірудотерапії є налагодження порушених міжсистемних взаємодій в організмі, чого не можна досягти жодними іншими способами.

Підставою для застосування гірудотерапії в роботі з футболістами, які мають вади зору, є те, що її здавна застосовують в офтальмології. М. І. Пирогов був першим фахівцем, який застосовував гірудотерапію в цій галузі медицини. Він почав вивчати наслідки вогнепальних поранень в умовах польового шпиталю; згодом його досвід використовувався іншими для лікування травм ока. Пізніше було з'ясовано, що після гірудотерапії знижується внутрішньоочний тиск, зменшуються набряк райдужної оболонки і напруження судинних стінок. Крім того, відзначене посилення дії мідріатиків – препаратів, що розширюють зіницю: гомотропіну, скополаміну, мезатону [2; 4].

На думку Т. С. Семікової, застосування медичних п'явок є ефективним у терапії макулярного набряку і відшарування ідіопатичної сітківки. Практика свідчить, що гірудотерапію можна використовувати з метою психологічної корекції й у випадку мігрені.

Аурикулотерапія – це один із методів східної рефлексотерапії, який передбачає подразнення активних точок вушної раковини. Ці точки розташовані в певній послідовності й у здорової людини нічим не вирізняються.

Аурикулярна точка, згідно із сучасними уявленнями, має площу приблизно 2 мм. Гістологічні дослідження підтверджують, що її структура є специфічною. У здорової людини аурикулярні точки латентні та виявляються лише за наявності в організмі патологічного процесу. Під час гострих захворювань певні точки стають хворобливими при натисканні; у разі хронічних захворювань шкіра вушної раковини у відповідній ділянці зазнає змін: спостерігаються лущення, поява горбків, гіперемія та інші симптоми. Коли ж функції органу нормалізуються, патофізіологічні властивості точки зникають і вона знову стає латентною.

Зміна чутливості шкіри вушної раковини виявляється не тільки підвищеною хворобливістю, але і зміною електропровідності. Установлено, що акупунктурні точки вушної раковини чинять менший опір постійному струмові та мають вищий електричний потенціал, причому ці показники залежать від характеру і вираженості патологічного процесу [1; 3].

Анатомічно вушна раковина становить своєрідно вигнуту хрящову пластинку, покриту охрястям і шкірою. Нижня частина вушної раковини – вушна сережка, або мочка – позбавлена хряща і складається зі шкіри та підшкірно-жирової клітковини. Воронкоподібно звужуючись у медіальному напрямку, вушна раковина переходить безпосередньо в зовнішній слуховий отвір і прикріплюється до скроневої кістки трьома зв'язками [10].

Валикоподібний загорнений вільний край хрящової пластинки вуха називається завитком; його початком є ніжка завитка, що розташовується під зовнішнім слуховим отвором і розділяє раковину вуха на дві неоднакові частини: верхню, меншу – човник (чашу) раковини і нижню – велику порожнину раковини. Завиток, з'єднуючись із вушною сережкою, закінчується загостреною донизу частиною – хвостом. У верхньозадній частині (у місці переходу верхньої ділянки в нижню) завиток містить більш-менш постійне стовщення – горбок вушної раковини (дарвінів горбок).

Паралельно до завитка по периметру вушної раковини проходить другий валик, який має назву протизавитка. Між ним і завитком розташоване жолобоподібне заглиблення – тура. Протизавиток починається в нижній частині вуха на межі з протикозелком і відокремлюється від нього задньою борозною вушної раковини. У верхній частині вуха протизавиток, дугоподібно загинаючись наперед, поділяється на дві ніжки: верхню і нижню, між якими розташована трикутна ямка.

Протикозелок, що міститься вище за вушну сережку, становить добре оконтуроване опукле утворення, яке вузькою частиною заходить у порожнину раковини. Міжкозелковий виступ відокремлюється від козелка, що у вигляді пластинчастого виступу розташований перед зовнішнім слуховим отвором. Угорі межею між козелком і ніжкою завитка є передня вирізка вуха [3; 9].

Задня поверхня вушної раковини лише певною мірою відбиває складний рельєф передньої. Найбільш помітні опуклі контури раковини та вертикальна борозна, що знаходиться поруч і відповідає протизавитку.

Р. Nogier (1969) на підставі припущення про те, що вушна раковина за формою нагадує людський плід, що міститься в матці, картографував вушну раковину, цей учений також уперше розробив топографію активних точок вушної раковини. Як підтверджують дослідження Р. Nogier й інших учених, на вушній раковині представлена вся соматична вісцеральна чутливість, соматична нервова система, ділянки головного мозку.

Відповідно до міжнародної класифікації, поверхня вушної раковини поділена на 18 зон, у яких розташовані 10 активних точок; крім того, визначено ще 60 точок на вушній раковині, 18 з яких містяться на передній поверхні вушної раковини, а решта – на задній [8].

В експериментах із застосуванням голкорексфлексотерапії, гірудотерапії та аурикулярної терапії брали участь спортсмени з вадами зору, які у складі збірної команди України виступають на європейських та світових змаганнях із футболу. Група футболістів складалась із 35 осіб віком 18–48 років. Сеанси з використанням природних засобів проводилися курсовим методом. Курс відновлення тривав 30–35 днів.

Після проведення реабілітаційних заходів із застосуванням нетрадиційних засобів було відзначено:

- стабілізацію артеріального тиску, покращення діяльності дихальної та серцево-судинної систем у 28 осіб (80 %);
- покращення сну, зникнення фізичної слабкості та запаморочення в чотирьох осіб (11 %);
- зменшення схильності до спазмування м'язів нижніх кінцівок – у трьох осіб (9 %).

### **Висновки**

1. Нетрадиційні засоби відновлення працездатності футболістів з вадами зору є природними та нешкідливими, вони здатні заступити традиційні засоби реабілітації.

2. Зазначені засоби сприяють мобілізації внутрішніх резервів футболістів із вадами зору, а також відіграють важливу роль в оздоровленні та профілактиці вторинних захворювань.

3. Застосовуючи природні засоби, необхідно суворо дотримуватись індивідуального підходу щодо призначення заходів реабілітації футболістам з вадами зору.

Перспективи досліджень ми вбачаємо у вивченні та застосуванні різноманітних природних засобів відновлення працездатності футболістів із вадами зору, маючи на меті зменшення травматичних ушкоджень і профілактику вторинних захворювань.

### **Література**

1. Мачерет Е. Л., Лысенюк В. П., Самосюк И. З. Атлас акупунктурных зон.– К.: Вища шк., 1986.– 255 с.
2. Геращенко Л. Л., Никонов Г. И. Лечение пиявками в домашних условиях.– М.: АСТ–ПРЕСС, КНИГА, 2004.– 272 с.
3. Кравченко А. І. Аурикулярна рефлексотерапія як засіб профілактики вторинних захворювань у дітей із вадами зору, які займаються футболу // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова: Зб. наук. пр. Сер. 15: Корекційна педагогіка та психологія.– К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2007.– № 7.– С. 42–45.
4. Кравченко А. І., Чхайло М. Б. Фізіологічні засади застосування нетрадиційних методів відновлення працездатності футболістів з вадами зору // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту / За ред. С. С. Єрмакова.– Х.: ХДАДМ (ХХП), 2006.– № 6.– С. 44–48.
5. Кравченко А. І., Чхайло М. Б. Корекція невротичних розладів футболістів з вадами зору // Вісн. Чернігів. держ. пед. ун-ту ім. Т. Г. Шевченка: Зб. наук. пр. Сер.: Пед. науки. Фіз. виховання та спорт.– Чернігів: ЧДПУ, 2007.– Вип. 44.– С. 461–464.

6. Кравченко А. І., Лапицький В. О. Голкорексотерапія як один із основних засобів відновлення працездатності футболістів із вадами зору // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту / За ред. С.С. Єрмакова.– Х.: ХДАДМ (ХХІІІ), 2006.– № 5.– С. 44–47.
7. Кравченко А. І. Медична п'явка та її застосування // Матеріали ІІ Всеукр. наук. конф. "Біосоціо-культурні та педагогічні аспекти фізичного виховання і спорту".– Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2005.– С. 93–96.
8. Очерки методов восточной рефлексотерапии / Гаваа Лавсан.– К: Здоров'я, 1986.– 232 с.
9. Проскурин В. В. Рефлексотерапия болезней нервной системы: Краткое руководство для врачей.– М.: Изд-во УДН, 1991.– 154 с.
10. Табеева Д. М., Клименко Л. М. Ухоиглотерапия.– Казань: Татарск. книжн. изд-во, 1976.– 95 с.

#### *Анотації*

*У статті висвітлено проблему корекції фізичного стану за допомогою природних засобів. Автори акцентують увагу на потребі комплексного підходу до застосування нетрадиційних засобів, з метою відновлення працездатності спортсменів з особливими потребами.*

**Ключові слова:** природні засоби корекції, фізичний стан, порушення зору.

*В статье рассматривается проблема коррекции физического состояния с помощью естественных средств. Авторы акцентируют внимание на необходимости комплексного подхода к применению нетрадиционных средств, восстановления работоспособности спортсменов с особыми потребностями.*

**Ключевые слова:** естественные средства коррекции, физическое состояние, нарушения зрения.

*In the article the problem of physical condition correction with the of natural means is under consideration. The authors pay attention to the necessary complex approach with the usage of untraditional means.*

**Key words:** natural means of correction, physical condition, sight defect.