

Ключевые слова: физическое воспитание, современная школа, оздоровительная направленность, профилактика заболеваний, учебно-оздоровительная программа, изъяны осанки, сколиотическая болезнь, сколиоз, нарушение остроты зрения, миопия, диагностирования, симптоматика, реабилитационные процессы, методика занятий, специальная медицинская группа.

The first part of the article covers the methods of prevention, diagnosis and ways of overcoming spinal disease at diagnosis "scoliosis". The second part of these innovative ways to avoid of pathological conditions to reduce visual acuity at diagnosis "myopia" (nearsightedness) and method of classes with students of special medical group.

Key words: Physical education, modern school, improving focus, disease prevention, education and health program, defects posture scoliotic disease, scoliosis, breach of visual acuity, myopia, diagnosis, symptoms, rehabilitation processes, methods of training, medical group.

УДК 615.825:616.839-008.6-036.82

Молчанова О.А.,

викладач Університетського коледжу
Київського університету імені Бориса Грінченка

ВПЛИВ ТА ЗНАЧИМІСТЬ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ПРИ ВЕГЕТО-СУДИННІЙ ДИСТОНІЇ

В даній статті наведені фактори, причини виникнення вегето-судинної дистонії, способи її лікування та профілактики. Проведено дослідження серед студентів на прогресуючий фактор захворюваності на вегетативну судинну дистонію. Запропоновано популяризувати заняття фізичною культурою і спортом та сприяти створюванню у навчальних закладах спеціальних медичних груп.

Ключові слова: вегето-судинна дистонія, фізичні вправи, фізична культура та спорт, спеціальна медична група.

Актуальність. В останні десятиліття у всіх індустріальних країнах світу хронічні неінфекційні захворювання впевнено займають лідируючі позиції як причини досить високої смертності населення. На їх частку припадає 83,5 % у загальній структурі смертності, в тому числі на хвороби системи кровообігу — 55,5 %. Від інших країн Європи Україна відрізняється як за абсолютними показниками смертності, так і за динамікою. Напри-

клад, наприкінці 90-х років ХХ ст. смертність від хвороб системи кровообігу перевищувала в 3,5 рази аналогічні показники у Великобританії, Німеччині і Фінляндії і в 1,5 рази — в Латвії. У європейських країнах намічається тенденція до зниження цього показника, а в Росії і Україні суттєвих позитивних змін поки не зазначено (Оганов Р.Г., 2003).

Така несприятлива картина почала складатися з 70-х років ХХ ст. Проблема особливо загострилася в останні роки у зв'язку із зміною соціально-економічного становища. В даний час у нашій країні буквально вибухнула справжня епідемія вегето-судинної дистонії (ВСД) та артеріальної гіпертензії (АГ). Проведене в 2001—2002 рр. епідеміологічне обстеження хворих в Україні виявило, що поширеність цих захворювань в даному регіоні склала 39,7 % [8].

Мета: привернути увагу до проблем профілактики та лікування вегето-судинної дистонії за допомогою фізичних вправ та тренувань.

Завдання: обґрунтування актуальності та виокремлення аспектів досліджуваної проблеми, які ще не достатньо вивчені.

Вегето-судинна дистонія є тим захворюванням, у вивченні якого в останні десятиліття досягнуті дуже відчутні позитивні результати. Проте залишається багато поки нерозв'язаних ключових питань, що стосуються як самої суті захворювання, так і питань профілактики і лікування даного патологічного стану. В даний час вже не викликає сумніву, що «нейроциркуляторна дистонія», більш відома в нашій країні під терміном «вегето-судинна дистонія», не є одним захворюванням з чітко окресленими патогенезом і клінічною картиною, а являє собою цілу групу патологічних станів, основною ознакою яких служить підвищення або зниження артеріального тиску. Механізми вегетативної судинної дистонії і роль різних систем організму в цьому патологічному процесі різні. У зв'язку з цим розробка єдиних підходів до лікування даного захворювання втрачає сенс. Не викликає сумніву, що в недалекому майбутньому будуть виділені більш чітко визначені нозологічні одиниці вегето-судинної дистонії з уточненими етіологією та патогенезом. Це закономірно спричинить за собою створення відповідних підходів, методів лікування, а також створення профілактичних заходів [1].

Значно менше уваги приділяється вивченню вегето-судинної дистонії у дітей. Разом з тим саме в дитячому та підлітковому віці дане захворювання зустрічається особливо часто в клінічній практиці лікарів загальної практики, кардіологів і неврологів. Багато авторів відзначають, що поширеність вегето-судинної дистонії серед дітей та підлітків коливається від 1 до 20,8 % і збільшується у старших вікових групах (Острополец С.С., Нагорна Н.В., 1982; Смагулова Т.Б., 1982).

Не є секретом той факт, що порушення регуляції вегето-судинної дистонії у багатьох випадках мають спадковий характер. Механізми неаде-

кватного контролю вегетативної системи можуть закладатися і формуватися вже в дитячому та підлітковому віці. Про розвиток вегетативних порушень часто наголошується в пубертатному періоді, і якщо вчасно не приступити до зацікавлення до занять фізичною культурою, то через кілька років можуть виникнути стійкі порушення в системах регуляції, які призводять до виникнення захворювань серцево-судинної системи [5].

На жаль, в останні роки поступово втрачається одне з головних досягнень вітчизняної охорони здоров'я — профілактичний напрямок — запобігання або лікування ранніх проявів різних форм вегето-судинної дистонії. Для дитячого і підліткового віку це особливо важливо. Раннє виявлення та профілактика розвитку вегетативної судинної дистонії багато в чому зникаються з проблемою комплексної реабілітації цих захворювань в максимально ранньому віці дитини або підлітка і максимально ранній стадії прояву патології [8].

У зв'язку з цим стаття присвячена поширеності та значимості викладання фізичної культури у спеціальних медичних групах для дітей та підлітків, що страждають на вегето-судинну дистонію.

Підводячи підсумок, підкреслимо, що основна роль у проведенні медично-реабілітаційних заходів відводиться амбулаторній ланці, а допоміжна — заняттям з фізичної культури. Саме від знань та вмінь викладачів та вчителів фізичної культури залежить майбутнє здоров'я і благополуччя нації.

Етіологія та патогенез. В етіології вегето-судинної дистонії важливе значення мають фактори, які сприяють, і фактори, що провокують виникнення захворювання.

1. Фактори, що сприяють розвитку вегето-судинної дистонії: спадково-конституційні особливості (люди зі слабким типом нервової системи) та несприятливі соціально-економічні умови.

2. Фактори, які «провокують» розвиток вегето-судинної дистонії: психогенні, фізико-хімічні (радіація, вібрація, інтоксикація тощо), дисгормональні, інфекційні (хронічний тонзиліт, інфекції дихальних шляхів тощо) [4].

У патогенезі вегето-судинної дистонії мають значення зміни гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи з гіперреактивністю симпатичної або парасимпатичної нервової систем. Захворювання виникає частіше в людей зі слабким типом нервової системи (з невисокою працездатністю, недостатньою ініціативністю і впертістю, з комплексом неповноцінності). Порушення регуляції проявляється дисфункцією цих систем. Розлади нейрогормонального метаболізму та регуляції серцево-судинної системи реалізуються реагуванням на сильні подразники неадекватною тахікардією, зміною тону судин, зростанням хвилинного об'єму кровообігу, регіонарними спазмами судин. У стані спокою таких розладів може не бути. Водночас різні навантаження (фізичні, психічні, симпатоміметики) виявляють дефекти функціонування серцево-судинної системи.

Вегето-судинна дистонія посідає чільне місце серед некоронарогенних захворювань серця. Класифікують вегето-судинну дистонію за наступними ознаками: провідний клінічний синдром, ступінь тяжкості, характер перебігу, фаза та серцева недостатність (табл. 1) [1].

Клінічні прояви вегето-судинної дистонії. Тяжкість перебігу вегето-судинної дистонії визначається ступенем вираженості основних клінічних синдромів і толерантністю до фізичного навантаження, що свідчить про ступінь функціональних розладів.

І ступінь тяжкості (легкий перебіг). Кількість скарг — невелика, симптоми — слабо виражені. Кризові стани та невротичні симптоми відсутні. Переносність фізичних навантажень — задовільна або добра. Хворі — працездатні й не потребують медикаментозної терапії.

Таблиця 1

**КЛАСИФІКАЦІЯ ВЕГЕТО-СУДИННОЇ ДИСТОНІЇ,
ПРИЙНЯТА ІV З'ЇЗДОМ КАРДІОЛОГІВ УКРАЇНИ (1993)**

Провідний клінічний синдром	Ступінь тяжкості	Характер перебігу	Фаза	Серцева недостатність
I	II	III	IV	V
Кардіальний Гіперкінетичний Невротичний Аритмічний Респіраторний Астенічний	Легкий Середній Тяжкий	Лабільний Латентний Стабільний	Загострення Ремісії	Стадія — за М.Д. Стражеском — В.Х. Василенком Варіант перебігу — із систолічною дисфункцією лівого шлуночка або із збереженою систолічною функцією лівого шлуночка Функціональний клас (I—IV) — за NYHA

II ступінь тяжкості (перебіг середньої тяжкості). У хворих — численні скарги і симптоми. Має місце розгорнута клінічна картина вегето-судинної дистонії — характерні дихальні розлади, виражена тахікардія при емоційному або фізичному навантаженні, лабільність артеріального тиску, наявність вегетосудинних кризів. Спостерігається невротизація, незадовільна переносність інтелектуальних навантажень. Істотно знижується толерантність до фізичного навантаження (за даними велоергометри, більше ніж на 50 %). Хворі, як правило, потребують медикаментозної терапії.

III ступінь тяжкості (тяжкий перебіг). У хворих — численні клінічні симптоми. Вони характеризуються значною вираженістю і стійкістю. Практично в усіх хворих спостерігаються зміни фази реполяризації на ЕКГ, мають місце розлади ритму й автоматизму. Різко знижена фізична працездатність за даними велоергометри. У цілому працездатність різко знижена або втрачена. Хворі мають потребу в постійному медикаментозному лікуванні.

Лікування. Основні види терапії ВСД включають комплекс не медикаментозних і медикаментозних заходів. Дітям з незначними ознаками вегето-судинної дистонії (вегетативна лабільність) показана немедикаментозна корекція вегетативної дисфункції, і тільки у випадках виражених або довго існуючих проявів вдаються до лікарських препаратів.

Велике значення у ліквідації ВСД має нормалізація праці, відпочинку, розпорядку дня. В даний час повсюдно підвищується розумове і знижується фізичне (гіподинамія) навантаження. Однак розумове й емоційне напруження можна усунути тільки за допомогою фізичних вправ. Кращими видами спорту для дітей з вегето-судинною дистонією є плавання, лижі, ковзани, катання на велосипеді, ходьба. Небажані (зокрема, дітям з симпатикотонією) заняття спортом з штовхоподібними рухами (стрибки, вправи на брусах, боротьба, карате). Нерідко дітей з ВСД та функціональними порушеннями серцевої діяльності не обгрунтовано звільняють від занять фізкультурою. Виникаюча при цьому гіподинамія, психологічний стрес, ожиріння ще більше посилюють вегетативну дисфункцію. Велике значення має також достатній по глибині і тривалості сон дитини та підлітка. Слід уникати зловживання переглядом телепередач. Дітям показані санаторно-курортне лікування, заняття з лікувальної фізичної культури. Дітей з серцево-судинними змінами на ґрунті вегетативної дисфункції необхідно не тільки лікувати, а й навчати пристосовуватися до умов, що постійно змінюються, а не штучно ізолювати від життєвого середовища. Повний фізичний і психічний спокій несприятливо впливає на вегето-судинну дистонію.

Вплив занять з фізичної культури на серцево-судинну та нервову системи. Лікувальну фізичну культуру у спеціальних медичних групах застосовують у тій чи іншій формі при захворюваннях серцево-судинної системи. Вона, безпосередньо, позитивно впливає на функції серця і судин, їх морфологію. Лікувальна дія фізичних вправ виявляється як чотири основні механізми: тонізуючий вплив, трофічна дія, формування компенсації, нормалізація функцій, серед яких перші два є провідними [9].

Фізичні вправи підвищують тонус центральної нервової системи, стимулюють процеси нервової регуляції серцевої діяльності, забезпечують утворення в корі головного мозку фізіологічної домінанти збудження, під впливом якої за законами негативної індукції виникає затухання іншого

патологічного вогнища збудження. Відбувається корекція нейрогенних порушень на рівні підкоркових утворень за рахунок вирівнювання основних нервових процесів.

Під впливом фізичних вправ розширюються коронарні судини, розкриваються резервні капіляри, прискорюється кровообіг і збільшується ємність судин. Дозоване фізичне навантаження може збільшити кількість крові, що протікає через коронарні судини у 8—10 разів. Все це інтенсифікує трофічні процеси в серцевому м'язі, зміцнює міокард, посилює його скоротливу здатність, створює умови для відновних і регенеративних процесів у серці, попереджає або зменшує у ньому розвиток кардіосклеротичних змін та дистрофії. Адекватне фізичне тренування активно впливає на розвиток колотерального кровообігу при порушеннях коронарного.

М'язова діяльність стимулює периферичний кровообіг. Спостерігається збільшення кількості функціонуючих капілярів, розширення просвіту судин, зниження тону артерій, зменшення периферичного опору кровотоку. Він прискорюється, активізується венозний і лімфатичний обіг, що сприяє ліквідації або зменшенню набряків, запобігає виникненню тромбоемболій, зменшує прояви недостатності кровообігу, полегшує роботу серця [7].

Значне місце у просуванні крові до серця, полегшенні його роботи у забезпеченні нормальної циркуляції крові по великому і малому колах займають позасерцеві (екстракардіальні) чинники кровообігу, дія яких підсилюється при фізичних вправах. Ритмічні скорочення і розслаблення м'язів, почергові зміни внутрішньочеревного і внутрішньогрудного тиску за рахунок рухів діафрагми під час дихання та присмоктуюча дія грудної клітки сприяють постачанню крові до серця, повноцінному наповненню кров'ю передсердь і ефективній систолі. Наслідком цього є активізація гемодинаміки і кровопостачання органів і тканин. Одночасно дихальні вправи підвищують вентиляцію й активізують газообмін у легенях, протидіють розвитку пневмоній, стимулюють діяльність кишечника.

Позитивні зміни у гемодинаміці та газообміні в легенях підвищують насичення артеріальної крові киснем, транспортуванням його до тканин, зменшують їх кисневе голодування. Відмічено збільшення поглинання кисню, що стимулює перебіг окисно-відновних і обмінних процесів тощо.

Фізичні вправи підвищують пристосувальні можливості організму, його опірність до стресових ситуацій, усувають деякі чинники ризику, покращують психоемоційний стан пацієнтів, надають впевненості у своїх силах і одужання. Внаслідок систематичних тренувань підсилюється функція регулюючих систем, їх здатність координувати діяльність серцево-судинної, дихальної, м'язової та інших систем організму під час фізичних навантажень, що підвищує спроможність виконувати побутову, навчальну і професійну роботу [9].

Вегето-судинна дистонія також порушує роботу нервової системи. Лікувальна дія фізичних вправ проявляється у вигляді чотирьох основних механізмів: тонізуючого впливу, трофічної дії, формування компенсацій, нормалізації функцій, серед яких перший і останній є провідними при цій патології.

Фізичні вправи втягують у реактивну відповідь всі компоненти нервової системи, починаючи від кори головного мозку до периферичних рецепторів. Змінюється функціональний стан ЦНС, поліпшуються її регуляторна здатність та тонус, рефлекторна діяльність і набуття нових умовних рефлексів. Фізичні вправи стимулюють створення нової позитивної домінанти, яка за законами негативної індукції пригнічує і сприяє усуненню патологічного застійного вогнища у корі головного мозку. Рухи нормалізують динаміку основних нервових процесів, їх силу, рухливість і врівноваженість, регуляторну функцію ЦНС і викликають позитивні емоції, що особливо важливо у лікуванні хворих на неврози — неврастенію, істерію, психостенію [6].

Тонізуючий і стимулюючий вплив фізичних вправ на організм, що забезпечується насамперед нервовим механізмом, доповнюється також гуморальним та ендокринним. Взаємодія і єдність цих механізмів забезпечує загальну реакцію хворого, викликає зміни функцій органів і систем організму. Причому одне лише уявлення про фізичне навантаження викликає зрушення гемодинаміки, газообміну, біопотенціалів м'язів, настроює організм на подальшу роботу і знижує психічну пригніченість, що нерідко спостерігається при травмах і захворюваннях нервової системи.

Фізичні вправи активізують трофічні процеси. Рухи активні і пасивні поліпшують кровообіг і лімфообіг живлення і обмін речовин, стимулюють регенерацію нервових волокон. Вправи сприяють поступовому розгальмуванню пригнічених ділянок нерва, відновленню його провідності та скорочувальної здатності м'язів.

Багатьма науковцями, які проводили різні експериментальні дослідження в області вивчення впливу фізичної культури на організм людини (особливо дітей та підлітків), що страждають на вегетативну судинну дистонію, були встановлені наступні фактори:

- 1) підвищення адаптаційної стійкості до зміни умов навколишнього середовища (стресові ситуації, покращення емоційного тону і так далі);
- 2) відсутність змін у клінічному перебігу, а при постійних фізичних навантаженнях стан хворих покращується;
- 3) підвищується фізична та розумова працездатність, урівноважується психічний стан;
- 4) під дією постійних фізичних навантажень виникає стійка ремісія [9].

Дослідження підвищення кількості хворих на вегето-судинну дистонію. Дослідження проводилося на базі Університетського коледжу Київ-

ського університету імені Бориса Грінченка в період з 2008 по 2012 роки. У дослідженні були використанні медичні дані студентів, віком 14–17 років, які зараховувалися на 1-ий курс до коледжу на денну форму навчання на 2008–2009 н.р., 2009–2010 н.р., 2010–2011 н.р. та 2011–2012 н.р. (табл. 2).

Таблиця 2

**ПОКАЗНИКИ ПІДВИЩЕННЯ ЗАХВОРЮВАНОСТІ
НА ВЕГЕТО-СУДИННУ ДИСТОНІЮ СЕРЕД СТУДЕНТІВ
УНІВЕРСИТЕТСЬКОГО КОЛЕДЖУ
КИЇВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА**

Навчальний рік	Загальна кількість студентів	Хворих студентів	Відсоток хворих	Різниця, у % співвідношенні
2008–2009	316	118	37,1 %	3,2 %
2009–2010	208	84	40,3 %	
2010–2011	319	140	44,2 %	3,9 %
2011–2012	395	193	48,8 %	4,6 %

За отриманими даними було встановлено, що кількість студентів з різними видами вегето-судинної дистонії збільшується в середньому приблизно на 3,5–4,2 % щорічно. Це відбувається насамперед з таких причин:

1) малоактивний спосіб життя (гіпокінезія) — діти не займаються яким-небудь видом спорту, не беруть активну участь під час занять фізичною культурою, багато часу приділяють сидінню за комп'ютером і так далі;

2) відсутність спеціальних медичних груп. На жаль, зараз у багатьох навчальних закладах України не створюються спеціальні медичні групи, дається взнаки недостатність фінансування та брак кваліфікованих кадрів. Це призводить до того, що на практичних заняттях фізичною культурою не має можливості у вчителя або викладача приділити достатню увагу дітям та підліткам з порушеннями у стані здоров'я

3) захоплення шкідливими звичками (тютюнопаління, вживання слабоалкогольних напоїв, наркотики і так далі);

4) матеріально-соціальні чинники;

5) постійні психологічні стреси.

Висновки. Таким чином, в Україні склалася не дуже сприятлива ситуація із захворюваністю серед дітей та підлітків на вегето-судинну дистонію. На жаль з кожним роком показники захворюваності на ВСД зростають приблизно на 3–4 %, це пов'язано з різними факторами, наведеними вище. Для усунення їх негативної дії треба популяризувати заняття фізичною культурою та спортом.

Для покращення даної ситуації пропонуємо наступні рекомендації. Студентам з вегетативною дистонією потрібно займатися фізичною культурою тільки у спеціальних медичних групах, тобто лікувальною фізичною культурою, теренкур, заняття на тренажерах (механотерапія), різні рухливі і спортивні ігри та заняття в басейні. Заняття повинні бути систематичними, і для досягнення стійкого ефекту потрібно їх проводити не менше 2–3-х разів на тиждень.

Насамперед викладачу фізичної культури треба докладати максимум зусиль для того, щоб довести до відома студентів значимість занять фізичною культурою, розповідати про вплив фізичних вправ на організм людини, а також про перспективи погіршення стану здоров'я, при відсутності здорового способу життя.

Під час професійної підготовки викладачів фізичної культури потрібно приділяти увагу вивчення наступних дисциплін: основи медичних знань, анатомії та фізіології людини і методика фізичного виховання у спеціальних медичних групах, а для більш кваліфікаційної підготовки вчителів та викладачів фізичної культури, для здобуття практичних вмінь та навичок методики фізичного виховання у спеціальній медичній групі ввести у навчальний процес наступні дисципліни — основи клінічної патології та основи фізичної реабілітації.

Здобувши високий кваліфікаційний рівень знань з фізичної реабілітації та практичний досвід під час професійної діяльності, буду продовжувати дослідження впливу фізичних вправ серед студентів спеціальної медичної групи з вегето-судинною дистонією. У майбутньому планую захистити дисертацію з теми «Вегето-судинна дистонія як один із факторів виникнення серцево-судинних захворювань».

ДЖЕРЕЛА

1. Внутрішня медицина: Терапія: Підручник / Н.М. Середюк, І.П. Вакалюк, О.С. Сташишин та ін. — К.: Медицина, 2007. — 688 с.
2. Епифанов В.А. Восстановительная медицина: Справочник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 592 с.
3. Иванова Л.И. Методика физического воспитания у специальных медицинских группах. Навчальний посібник. — К.: ТОВ «Козарі», 2009. — 146 с.
4. Кадыков А.С., Черникова Л.А., Шахпаронова Н.В. Реабилитация неврологических больных. — М.: МЕДпресс-информ, 2009. — 560 с.
5. Клячкин Л.М., Щегольков А.М. Медицинская реабилитация больных с заболеваниями внутренних органов: Руководство для врачей. — М.: Медицина, 2000. — 328 с.
6. Лечебная физическая культура: Справочник / Под ред. проф. В.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 2004. — 592 с.

7. Лечебная физическая культура: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / С.Н. Попова. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. — 416 с.
8. Лильин Е.Т., Королев А.П., Цека О.С. Комплексная реабилитация детей и подростков с артериальными гипертониями и гипотониями. — М.: ОАО «Издательство «Медицина»», 2007. — 144 с.
9. Мухін В.М. Фізична реабілітація. — К.: Олімпійська література, 2005. — 472 с.

В данной статье приведенные факторы, причины возникновения вегето-сосудистой дистонии, способы ее лечения и профилактики. Проведено исследование среди студентов для установления прогрессирующего фактора заболеваемости вегето-сосудистой дистонией. Предложено популяризировать занятие физической культурой и спортом и способствовать созданию в учебных заведениях специальных медицинских групп.

Ключевые слова: вегето-сосудистая дистония, физические упражнения, физическая культура и спорт, специальная медицинская группа.

In this article the brought factors over, reasons of origin of vegetative-vascular dystonia and methods of her treatment and prophylaxis. A study is undertaken among students on the making progress factor of morbidity on a vegetative vascular dystonia. It is suggested to popularize engaging in a physical culture and sport and assist creation in educational establishments task medical forces.

Key words: vegetative-vascular dystonia, physical exercises, physical culture and sport, task medical force.