 Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ

МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ

## *Гоженко Олена Анатоліївна*

УДК 616-084-614-009.86 +712.4

### *ВІДНОВЛЮВАЛЬНЕ ЛІКУВАННЯ ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ*

### *З СОМАТОФОРМНОЮ ВЕГЕТАТИВНОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ*

14.01.33 – медична реабілітація, фізіотерапія та курортологія

А в т о р е ф е р а т

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Одеса – 2008

Дисертацією рукопис.

Робота виконана в Одеському державному медичному університеті МОЗ України.

Науковий керівник

доктор медичних наук, професор **Попік Галина Степанівна**,

Одеський державний медичний університет МОЗ України,

завідуюча кафедрою сімейної медицини та загальної практики

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор **Шмакова Ірина Петрівна,**

Одеський державний медичний університет МОЗ України,

професор кафедри загальної практики та медичної реабілітації

доктор медичних наук, професор **Васильєва-Лінецька Лариса Яківна**,

Харківська державна медична академія післядипломної освіти МОЗ України, професор кафедри фізіотерапії та курортології

Захист відбудеться “ 10 ”  квітня  2008 року о  10  годин на засіданні спеціалізованої вченої ради Д.41.608.01 Українського науково-дослідного інституту медичної реабілітації та курортології МОЗ України за адресою: 65014, м. Одеса, Лермонтовський пров., 6.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Українського науково-дослідного інституту медичної реабілітації та курортології за адресою: 65014, Одеса, Лермонтовський пров., 6.

Автореферат розісланий “     ”                     2008 р.

Вчений секретар спеціалізованої

вченої ради, кандидат медичних наук,

старший науковий співробітник Г.О. Дмитрієва

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність проблеми.** Профілактичний напрямок є найбільш перспективним для сучасної відновлювальної медицини (Улащик В.С., 2002). Він реалізується шляхом підвищення адаптаційних можливостей людини з метою зміцнення здоров'я, підвищення професійної надійності та довголіття на основі переважного застосування методів немедикаментозного лікування (Корнацький В.М., 2002).

Відомо, що вегетативна нервова система (ВНС) відіграє значну роль у розвитку різноманітних патологій (Вейн А.М., 2003). У виникненні та перебігу практично кожного патологічного стану беруть участь вегетативні дисфункції (Гарганеева Н.П., Тетенев Ф.Ф. та ін., 2004). Доведено, що вегетативні дисфункції для більшості соматичних захворювань відіграють роль істотних чинників патогенезу, вплітаючись на подальших етапах у клінічне оформлення хвороби **(**Зубаренко О.В., Кравченко Л.Г., 2005; Fedotova A.V. та ін., 2003).

В Україні на сьогодні структуру захворюваності в основному формують хвороби системи кровообігу (21,4 %) (Марчук Н.В., 2005). При цьому за оцінкою експертів ВООЗ артеріальна гіпертензія (АГ) залишається провідним серцево-судинним фактором ризику у всьому світі (Шальнова С.А., Деев А.Д. та ін., 2005). Преморбідний період АГ та деяких інших захворювань серцево-судинної системи (ССС) найчастіше реалізується через соматоформну вегетативну дисфункцію (СВД), що зумовлює необхідність вивчення умов її виникнення, причин формування та прогресування, а також функціональних особливостей СВД та АГ (Отева Э.А., Николаева А.А. та ін., 2000). Одним з важливих напрямків у діагностиці СВД є виявлення груп ризику на АГ (3язин С. В., 2005). Не дивлячись на те, що СВД раніш розглядалась як прогностично сприятливе функціональне захворювання, існує високий ризик переходу його у серцево-судинну патологію (Гиріна О.М., 2002).

СВД - одне з найпоширеніших порушень і в той же час одне з найбільш дискутабельних і неоднозначно трактованих фахівцями різних профілів питань сучасної медицини (Антонова Л.К., 2003). Одержана велика кількість даних, що вказують на роль порушень нейрогенної регуляції кровообігу, а саме підвищення активності симпатичної нервової системи в патогенезі АГ, особливо на етапах становлення захворювання (Гогин Е.Е., 2002). Активація симпатичного відділу ВНС грає роль не тільки у підвищенні і підтриманні артеріального тиску (АТ), але реалізується як самостійний фактор ризику розвитку ускладнень серцево-судинних захворювань, веде до цілого ряду негативних метаболічних, трофічних, гемодинамічних і реологічних змін, що супроводжуються збільшенням ризику серцево-судинних катастроф (Валянський В.Ю., 1995; Яблучанський М.І., Більченко О.В. та ін., 1999). У зв’язку з цим в останні роки активну увагу фахівців різного профілю привертають питання діагностики і лікування вегетативних дисфункцій (Мачерет Е.Л., Мурашко Н.К. та ін., 2000; Васильєва-Лінецька Л.Я., 2000).

СВД на сьогодні займає одне з провідних місць серед серцево-судинних захворювань у осіб молодого віку(Нежкина Н. Н., Бобошко И. Е.та ін., 2006), та найчастіше є преморбідним періодом серцево-судинних захворювань, зокрема АГ (Паненко А.В., 2006). А тим часом саме стан здоров’я молоді є важливим фактором забезпечення соціального та економічного розвитку суспільства (Чазова И.Е., 2002). Виходячи з цього, виявлення початкових ознак синдрому вегетативних дисфункцій дозволяє своєчасно прийняти заходи з профілактики захворювань ССС (Шмакова И.П, Афанасьева Я.С. та ін., 2005).

Необхідність вивчення особливостей проявів та умов прогресування вегетативних дисфункцій, а також оцінки резерву адаптаційних регуляторних механізмів у осіб молодого віку в період професійного становлення зумовлена високим ризиком розвитку АГ у осіб з порушенням вегетативної регуляції та особливостями психоемоційних навантажень в цій віковій групі (Геворкян Э.С., Даян А.В., 2003; Никольский С.Н., Синайко В.М., 2001).

Відомо, що застосування у більшості хворих з СВД медикаментозних методів лікування недостатньо ефективне й має значну кількість побічних ефектів. Серед різноманіття методів лікування найбільш обґрунтованими є немедикаментозні методи лікування (Бабов К.Д., 2001; Бадтиева В.А, Разинкин С.М., 2004). Однак симптоматичне та навіть посиндромне немедикаментозне лікування веде до покращання стану хворих, але не зупиняє захворювання та не сприяє профілактиці розвитку АГ (Горша О.В., 2002).

Тобто, сьогодні існують проблеми відновлювального лікування даного захворювання, які зв'язані з відсутністю комплексних діагностичних програм щодо виявлення молодих осіб з СВД, критеріїв їх належності до групи підвищеного ризику розвитку АГ, а також підходів до оцінки функціонального стану ВНС, адаптаційних можливостей та якості життя у осіб молодого віку хворих на СВД на етапі відновлювального лікування. Ці невирішені питання і стали предметом проведеного дослідження.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри сімейної медицини та загальної практики Одеського державного медичного університету “Лікування та реабiлiтацiя хворих на поширені кардiологiчнi та пульмонологiчнi захворювання в практиці сімейного лікаря”, № держреєстрації 0107U001686. Фрагмент роботи, присвячений розробці методів відновлювального лікування осіб молодого віку з соматоформною вегетативною дисфункцією, виконано безпосередньо здобувачем.

**Мета роботи:** підвищити ефективність відновлювального лікування осіб молодого віку, що хворіють на соматоформну вегетативну дисфункцію, шляхом застосування диференційованих патогенетично обґрунтованих комплексів лікування в залежності від типу вегетативної дисфункції на основі розробки діагностичного алгоритму.

**Завдання дослідження:**

1. Розробити алгоритм виявлення груп ризику розвитку АГ серед осіб молодого віку з соматоформною вегетативною дисфункцією та перманентних форм захворювання шляхом проведення проспективного дослідження серед рандомізованої вибірки студентів.
2. Вивчити особливості клінічного перебігу, оцінити функціональний стан ВНС і адаптаційний резерв у осіб молодого віку з соматоформною вегетативною дисфункцією.
3. Розробити патогенетично обґрунтовані диференційовані комплекси відновлювальної терапії з урахуванням розбіжностей у функціональному стані ВНС пацієнтів з соматоформною вегетативною дисфункцією, які включають заходи лікувальної фізичної культури, дихальні вправи, гідроароматерапію, лазеротерапію.
4. Вивчити ефективність впливу комплексів відновлювального лікування на клінічний перебіг, функціональний стан ВНС, толерантність до фізичного навантаження, психологічні характеристики пацієнтів.
5. На підставі аналізу безпосередніх та віддалених результатів лікування оцінити їх вплив на якість життя пацієнтів.

**Об'єкт дослідження:** функціональний стан ВНС, адаптаційний резерв та якість життя осіб молодого віку, що хворіють на соматоформну вегетативну дисфункцію.

**Предмет дослідження:** вплив диференційованих комплексів відновлювального лікування на клінічний перебіг, функціональний стан вегетативної нервової системи, адаптаційні можливості серцево-судинної системи, толерантність до фізичного навантаження, якість життя, реактивну тривожність пацієнтів.

**Методи дослідження:** клінічні, функціональні, інструментальні, психологічні, статистичні.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше на основі комплексного клініко-функціонального і психологічного досліджень всебічно вивчені особливості клінічного перебігу та функціонального стану вегетативної нервової системи у осіб молодого віку із соматоформною вегетативною дисфункцією. З’ясовано, що застосування кардіоінтервалографії у стані відносного спокою та при проведенні функціональних навантажень дозволяє забезпечити ранню діагностику вегетативних розладів та виявити осіб молодого віку з соматоформною вегетативною дисфункцією, які мають підвищений ризик розвитку артеріальної гіпертензії, з метою проведення цілеспрямованих заходів первинної профілактики та відновлювального лікування.

Розроблено підходи до диференційованого комплексного застосування заходів лікувальної фізичної культури, дихальних вправ, гідроароматерапії, лазеротерапії у відновлювальному лікуванні осіб молодого віку з соматоформною вегетативною дисфункцією на підставі визначення типу вегетативної дисфункції та адаптаційного резерву серцево-судинної системи.

Доведено, що у хворих на соматоформну вегетативну дисфункцію після проведеного курсу відновлювального лікування спостерігається покращання клініко-психологічного стану, зменшення лабільності артеріального тиску, зниження активності симпатичного відділу вегетативної нервової системи, рівня реактивної тривожності, підвищення тонусу парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи, толерантності до фізичного навантаження та якості життя пацієнтів.

Виявлено, що основним критерієм оцінки ефективності запропонованих комплексів відновлювального лікування у хворих на соматоформну вегетативну дисфункцію є позитивна динаміка функціонального стану вегетативної нервової системи за даними кардіоінтервалографії. Обґрунтовано застосування комплексів відновлювального лікування у пацієнтів з різним типом соматоформної вегетативної дисфункції в залежності від початкового рівня показників функціонального стану вегетативної нервової системи та адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи, що підтверджується безпосередніми та віддаленими результатами відновлювального лікування.

**Практичне значення одержаних результатів.** Розроблено алгоритм виявлення груп підвищеного ризику розвитку АГ серед осіб молодого віку з СВД.

Розроблено та рекомендовано для впровадження в практику охорони здоров’я методики комплексного відновлювального лікування осіб молодого віку з СВД з використанням заходів ЛФК, дихальних вправ, гідроароматерапії та лазеротерапії, що застосовуються диференційовано від початкових характеристик функціонального стану ВНС.

Розроблені рекомендації щодо оптимізації оцінки ефективності лікування хворих на СВД, враховуючи особливості порушень функціонального стану ВНС, рівень адаптації ВНС та ССС. З метою оцінки ефективності лікування доцільно використовувати методи аналізу варіабельності серцевого ритму, визначення адаптаційних можливостей, толерантності до фізичного навантаження та психологічного стану, показники якості життя.

Матеріали дисертації впроваджені в практику роботи клінічного санаторію ім. В.П. Чкалова МОЗ України (м. Одеса), Клінічного санаторію Міністерства оборони України (м. Трускавець) і санаторіїв ЗАТ «Трускавець-курорт», медичного закладу санаторно-курортного типу «ДП Чабанка», застосовуються в навчальному процесі для студентів та інтернів на кафедрах сімейної медицини та загальної практики і загальної практики та медичної реабілітації Одеського державного медичного університету МОЗ України.

**Особистий внесок здобувача.** Автором самостійно визначено мету та завдання даного дослідження, здійснено інформаційний та патентний пошук, проаналізовано літературу, присвячену даній проблемі. Здобувач самостійно проводила аналіз та статистичну обробку результатів клініко-інструментальних досліджень, формування груп хворих. Автором особисто проводилось анкетування обстежених, психологічне тестування, варіаційна пульсометрія, визначення толерантності до фізичного навантаження та оцінка якості життя.

Дисертантом розроблені комплекси лікування, особисто проведено статистичний аналіз результатів дослідження, написані всі розділи дисертації, сформульовані висновки, запропоновані практичні рекомендації, складений список використаної літератури.

**Апробація результатів дисертації.** Матеріали роботи були представлені та обговорені на 67-й підсумковій студентській науковій конференції (Одеса, 1998), Міжнародному конгресі патофiзiологiв (Одеса, 2000), Ювілейній підсумковій науковій конференції студентів і молодих вчених „100 років Одеському державному медичному університету” (Одеса, 2000), 5-му Міжнародному медичному конгресі студентів та молодих вчених (Тернопіль, 2001), Ювілейній науковiй конференції студентів і молодих вчених, присвяченій 10-річчю незалежності України (Одеса, 2001), конференції „Молодь – медицині майбутнього” (Одеса, 2002), Міжнародній науковій конференції «Гомеостаз: фізіологія, патофізіологія, фармакологія і клініка» (Одеса, 2003), на 4-х читаннях ім. В. В. Підвисоцького (Одеса, 2005), Міжнародній науковій конференції «Гомеостаз: фізіологія, патологія, фармакологія і клініка» (Одеса, 2007), на V міжнародному симпозіумі “Актуальные проблемы биофизической медицины» (Київ, 2007).

Апробацію роботи здійснено на спільному засіданні Університетської проблемної комісії "Терапевтичні спеціальності" та кафедри сімейної медицини і загальної практики Одеського державного медичного університету, на засіданні клінічного відділу Українського науково-дослідного інституту медичної реабілітації та курортології.

**Публікації.** За темою дисертації автором опубліковано 16 наукових робіт, з яких 6 статей у виданнях, затверджених ВАК України, і 10 тезисів.

**Обсяг і структура дисертації.** Дисертація вик ладена на 211 сторінках машинописного тексту, ілюстрована 28 рисунками і 29 таблицями. Складається з вступу, 5 розділів (огляд літератури, матеріали і методи дослідження та лікування, власні дослідження, аналіз і обговорення результатів дослідження), висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел та додатків. Перелік використаної літератури містить 282 посилання, з яких 49 іноземних.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

**Матеріали і методи дослідження.** Для досягнення мети дослідження на базі Одеського державного медичного університету було проведено 5-ти річне проспективне дослідження 150 студентів.

Вибірка 1: рандомізована група з 60 студентів, період спостереження склав 1 рік (з 2-го по 3-й курс). Вік студентів при першому обстеженні складав (19,4±0,92) років, розподіл за статтю - 36 жінок і 24 чоловіки. Вибірка 2: рандомізована група з 90 студентів, період спостереження склав 4,5 роки (з 2-го по 5-й курс). Вік студентів при першому обстеженні складав (19,6±0,96) років, розподіл за статтю - 62 жінки і 28 чоловіків.

Вибір методів дослідження був визначений сформульованими завданнями, спрямованими на одержання комплексної характеристики стану ССС і ВНС осіб молодого віку з СВД. Всі студенти були обстежені за єдиною програмою, що включала: загальне клінічне обстеження, анкетування за факторами ризику розвитку АГ та суб’єктивним статусом, вимірювання артеріального тиску (АТ) та частоти серцевих скорочень (ЧСС) – у стані відносного спокою та у відповідь до психоемоційного стресового навантаження, кардіоінтервалографію (КІГ) методом варіаційної пульсометрії (у стані відносного спокою та при проведенні проби з уповільненим диханням), оцінку індексу вегетативного балансу за даними «Карти реєстрації і оцінки зовнішніх показників вегетативного тонусу», тест інверсії емоційного відображення (Николаева Е.И. Сапонова А.Н., 1989), шкалу реактивної і особистої тривожності Ч.Д. Спілбергера – Ю.Л. Ханіна, особистий тест Г.Ю. Айзенка (EPQ). Для вивчення стану вегетативної регуляції серцевого ритму за даними КІГ використана система експрес-аналізу варіабельності серцевого ритму (ВСР) «КардіоСпектр» (Сольвейг, Україна). Аналіз ВСР здійснювався шляхом оцінки його статистичної структури – створення варіаційних кривих і скаттерограм, що відображають дисперсію кардіоінтервалів («авторегресійна хмара»). Хвильова структура динамічного ряду кардіоінтервалів була оцінена шляхом створення автокореляційної функції, що відображає характер впливу центрального контура регуляції серцевого ритму на автономний.

Діагноз СВД встановлювався згідно з міжнародною класифікацією хвороб десятого перегляду та суб’єктивних і об’єктивних критеріїв (Маколкин В.И, Абакумов С. А., 1996). Критерії виключення з групи підвищеного ризику розвитку АГ: хронічна патологія органів системи дихання, бронхіальна астма; ожиріння 2-ї стадії і більше, ендокринні захворювання; АГ; вроджені вади розвитку серця і судин; перенесені травми грудного і шийного відділу хребта (за даними анамнезу та медичних оглядів).

При проведенні оцінки ефективності відновлювального лікування було обстежено 51 пацієнта із СВД, віком (24,1±1,2) роки (39 жінок і 12 чоловіків), що проходили відновлювальне лікування на базі медичного центру закладу санаторного типу «ДП Чабанка». Програма обстеження включала: клінічне обстеження, анкетування за факторами ризику розвитку АГ та суб’єктивним статусом, КІГ (у стані відносного спокою та при проведенні проби з уповільненим диханням), оцінку індексу вегетативного балансу за даними «Карти реєстрації і оцінки зовнішніх показників вегетативного тонусу», шкалу реактивної і особистої тривожності Ч.Д. Спілбергера – Ю.Л. Ханіна, особистостний тест Г.Ю. Айзенка (EPQ), для оцінки якості життя пацієнтів використовувався короткий опитувальник ВООЗ (WHOQOL). Дослідження проводилося в динаміці. Катамнестичне спостереження здійснювалось через 3 місяці після закінчення курсу лікування.

Для пацієнтів, що за результатами попереднього обстеження були віднесені до групи підвищеного ризику розвитку АГ із СВД, проводили – ЕКГ («Fukuda denshi» FCP – 2201 G (Японія)), ЕХОКГ («Acuson» 128 R/F (США)), ЕЕГ («Нейроком» («ХАІ – Медика», Україна)). Дослідження ЕКГ, ЕХОКГ, ЕЕГ були проведені на базі Одеського Обласного консультативно-діагностичного центру.

Методи відновлювального лікування СВД.

До застосованих методів відновлювального лікування відносились: заходи лікувальної фізичної культури, заняття дихальними вправами, гідроароматерапія, лазеротерапія. Курс відновлювального лікування складав 21 день.

Враховуючи клініко-патогенетичні особливості вегетативних дисфункцій у пацієнтів, нами було складено 3 комплекси відновлювальної терапії осіб молодого віку з СВД, що наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Комплекси відновлювального лікування пацієнтів з соматоформною вегетативною дисфункцією

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Групи пацієнтів | | |
| Методики лікування | СВД за симпатикотонічним типом | СВД за парасимпатикотонічним типом з підвищеною симпатичною реактивністю | СВД за парасимпатикотонічним типом |
| Лікувальна гімнастика комплекс 1 | Лікувальна гімнастика комплекс 2 | Лікувальна гімнастика комплекс 2 |
| Дозоване плавання | Вільне плавання | Вільне плавання |
| Дозована ходьба | Дозована ходьба | Дозована ходьба |
| Лазеротерапія  методика 1 | Лазеротерапія  методика 2 | Лазеротерапія  методика 2 |
| Гідроароматерапія  методика 1 | Гідроароматерапія  методика 1 | Гідроароматерапія  методика 2 |
| Дихальні вправи  легенево-релаксаційний метод | Дихальні вправи  вольове керування диханням та легенево-релаксаційний метод | Дихальні вправи  вольове керування  диханням |

Лікувальну гімнастику було проведено за двома методиками. В першому варіанті до спеціальних відносили вправи на розслаблення м’язових груп, розвиток рівноваги, координацію, дихальні динамічні та фізичні вправи. Розслабленню м’язової мускулатури сприяло застосування аутогенного тренування – сугестивного варіанту судинно-релаксаційного прийому. У другому комплексі лікувальної гімнастики до спеціальних відносили вправи, що мають значний седативний вплив і сприяють зниженню судинного тонусу –на розслаблення м’язових груп, дихальні, динамічні та на координацію рухів. Темп занять - середній та повільний. Після закінчення заняття застосовували судинно–тонізуючий метод аутотренінгу (Лобода М.В., Колесник Е.О., 2003; Воробейчик Я.Н., 2004). Всі пацієнти щоденно займалися у басейні від 20 до 40 хвилин. Температура води у басейні становила 28 – 30° С. Заняття дозованим плаванням проводились за наступною методикою: брас на грудях інтервальним методом 4-5 разів по 25 м у спокійному темпі з видихом у воду та вдихом після кожного гребка. Пацієнтам також рекомендувалися регулярні прогулянки звичайним кроком, щоденно, по території санаторію з помірним збільшенням часу від 30 до 60 хвилин. При проведенні лікувальної фізичної культури (ЛФК) здійснювався контроль інтенсивності навантажень (рекомендувалася помірна інтенсивність). Оцінка адекватності та толерантності до фізичного навантаження проводилась за збільшенням ЧСС (збільшення ЧСС 50 - 75% від максимальної вікової норми вважалось оптимальним) (Фісенко Л.І., 2005).

Для проведення гідроароматерапії були обрані препарати Перозон Розмарин і Перозон Валеріана (“DHU”, Германія). Процедури проводились з використанням «перлинних» ванн BTL при подачі повітря під тиском у 1 атм. (Каладзе Н.Н., Чебаненко Ю.В., 2001). Методика № 1: загальна «перлинна» ванна проводиться при температурі 37 - 38° С, з додаванням Перозон Валеріана - 20 мл., на протязі 20 хв., курсом – 10 процедур через день. Методика №2: загальна «перлинна» ванна проводиться при температурі 36 - 37° С, з додаванням Перозон Розмарин - 20 мл., протягом 15 хв., курсом – 10 процедур через день.

Процедури лазеротерапії проводили із застосуванням лазерного скануючого двоканального апарата «Медик – 2К» (Україна), курсом по 12 процедур щоденно. Розбіжності у механізмах формування судинної реакції зумовили необхідність диференційованого застосування фізіотерапевтичних методів. Методика 1: тип лазера - 0,63 - 0,67 мкм (червоний) і 0,8 – 0,92 мкм (інфрачервоний); тип фігури – 1; положення сканера: 30 – 40 см над зоною приймання. Зони дії на одне поле: каротидний трикутник з двох боків (плямою 2 на 2 см) – по 3 хв.; паравертебрально - Тh 3 – Тh 4, з двох боків – по 5 хв. Методика 2: тип лазера - 0,63 - 0,67 мкм (червоний) і 0,8 – 0,92 мкм (інфрачервоний); типи фігур - 1, 4. Положення сканера - 50 – 80 см над зоною приймання. Зони дії на одне поле: проекція сонячного сплетіння - фігура 4, зона 4 ×4 см – 5 хв.; паравертебрально - Тh 3 – Тh 4, з двох боків – по 2 хв. Дія здійснювалась методом сканування, розфокусованим лазерним променем (Самосюк И.З., Чухраев М.В., 2004).

Пацієнтам проводили групові заняття дихальними вправами із застосуванням легенево-релаксаційоного прийому. Методика полягала у повторенні двох періодів уповільненого дихання (8 - 10 раз на хв.), з довжиною видиху у 2 рази перевищуючою вдих, і паузи, що співпадає за довжиною з вдихом; та перерви на фоні звичайного ритму і глибини дихання. Усі 3 періоди були по 5 хв. Заняття проводились 1 раз на день по 15 - 20 хв., щоденно. Також ми використовували методику вольового керування диханням за таким алгоритмом: 5 секунд – вдих, 3 секунди – пауза, 5 секунд – видих, 3 секунди – пауза. Застосовувався діафрагмальний тип дихання з безперервним повторенням циклів.

Одержані результати дослідження були оброблені за допомогою програми Microsoft office Excel 2003. Для оцінки достовірності був використаний критерій Стьюдента і непараметричний критерій Вілкоксона-Манна. Порівняльний аналіз проводився шляхом визначення залежностей на основі розрахунку коефіцієнта кореляції.

**Результати власних досліджень.** Результати показали, що застосований алгоритм обстеження дозволив виділити з рандомізованої групи студентів осіб молодого віку з СВД. Розповсюдженість СВД серед обстежених осіб молодого віку в середньому складала (47,3±2,7) %. При спостереженні двох груп студентів на 2-му та 3-му курсі нами було виявлено два типи вегетативної дисфункції у осіб молодого віку, а саме: симпатикотонічний (47,4±1,8) %, парасимпатикотонічний (52,6±2,3) %. При проведенні обстеження на 5-му курсі навчання студентів було виявлено розподілення осіб молодого віку з СВД за парасимпатикотонічним типом на дві групи: перша (15,4 %) з парасимпатикотонічним типом, друга (37,0 %) за парасимпатикотонічним типом вегетативної дисфункції в поєднанні зі збільшеною реактивністю симпатичного відділу ВНС.

До особливостей вегетативної регуляції у студентів з симпатикотонічним типом СВД відносились такі: зниження активності автономного контуру регуляції і тонусу парасимпатичного відділу ВНС (HF), високій ступінь напруги в умовах відносного спокою (ІБ). Була відмічена активна парадоксальна реакція на пробу з уповільненим диханням, значення показника потужності симпатичного відділу ВНС (LF) були знижені, що відображає зменшення активності симпатичного судинного центру, та погіршує барорефлекторну стабілізацію АТ. Результати дослідження рівня АТ і ЧСС у відповідь на психоемоційний стрес виявили підвищення ЧСС та АТ з поступовим зниженням рівня показників після стресової ситуації. Високий рівень тривожності у студентів цієї групи був поєднаний зі збільшенням ЧСС у стані відносного спокою, рівень психічної адаптації був знижений, однак після дії стресу підвищувався і визначався як часткова психічна дезадаптація. Збільшення інтенсивності скарг вони зв’язували з фізичним навантаженням.

Особам молодого віку з СВД за парасимпатикотонічним типом були притаманні такі особливості вегетативної регуляції: підвищений резерв адаптації (SDNN, pNN50%, RMSSD), надмірна надсегментарна регуляція (VLF), підвищення активності автономного контуру регуляції зі зниженням напруги вегетативної регуляції (ІБ, АМо). Для них була притаманна нормальна (37,0 %) та парадоксальна (15,4%) реактивність ВНС, що супроводжувалась значним зниженням активності надсегментарного та сегментарного контурів регуляції в поєднанні зі значною напругою систем регуляції (ІБ). Достовірне підвищення ЧСС у відповідь на емоційне стресове навантаження до рівня тахікардії та АТ до високого нормального значення, відсутність повернення показників до початкового рівня у цих студентів є проявами соматизації реакції на стрес та зниження адаптаційних можливостей ССС. Такі характеристики були поєднані з повною психічною дезадаптованістю, високим рівнем тривожності та нейротизму. Збільшення скарг було пов’язано з психоемоційним фактором.

Аналіз факторів ризику розвитку АГ у осіб молодого віку з СВД показав наявність моделюємих факторів у всієї групи (переважно (р<0,05) гіподинамія, куріння, надмірне споживання сілі). До немоделюємих факторів, що були виявлені у студентів з СВД, у (64±3,1) % випадків були віднесені перенесені захворювання, в (65,2±2,7) % випадків виявляли спадковий фактор ризику.

У всіх студентів з СВД спостерігалось зниження здатності до психічної адаптації, адаптаційних можливостей ВНС та ССС. Було показано, що на фоні зростаючих емоційно-стресових навантажень і ступеня гіподинамії у осіб молодого віку з такими початковими особливостями психологічного профілю як високий рівень тривожності і нейротизму, знижена здатність до психічної адаптації та екстраверсія, формується психовегетативний синдром вегетативної дисфункції, що сприяє збільшенню кількості осіб молодого віку з СВД. Результати реєстрації КІГ, вимірів АТ та ЧСС (у стані відносного спокою та до і після стресової ситуації) дозволили віднести всіх виявлених на даному етапі дослідження студентів з СВД до групи підвищеного ризику розвитку АГ. Виявлено, що парасимпатикотонія в умовах відносного спокою не є критерієм виключення при виявленні осіб молодого віку з підвищеним ризиком розвитку АГ.

Необхідно зауважити, що характер та інтенсивність скарг всіх студентів із СВД суттєво не змінювалися протягом навчання (з 2-го по 5-й курс), тоді як характеристики ВСР дозволяли в динаміці оцінити особливості порушень функціонального стану ВНС та адаптаційні можливості ССС. Симпатикотонічний тип вегетативної дисфункції у осіб молодого віку практично не прогресував, та враховуючи порушення функціонального стану ВНС, був розглянутий нами як преморбідний період АГ. Вегетативна регуляція при цьому типі СВД більш стабільна, а симпатикотонія носить постійний характер навіть при активації тонусу парасимпатичного відділу ВНС. Суб’єктивні скарги у цієї групи обстежених в основному були пов’язані з ССС та психоемоційною сферою. Слід зазначити, що у осіб з симпатикотонічним типом вегетативної дисфункції з часом, на 5-му курсі було виявлено підвищення здатності до психічної адаптації. Враховуючи суб’єктивні та об’єктивні критерії, у студентів з симпатикотонічним типом вегетативної дисфункції була виявлена вегето-судинна дистонія і синдром да Коста. Тобто, виявлені на початкових курсах навчання особи молодого віку з перманентним типом перебігу СВД за симпатикотонічним типом є сформованою групою підвищеного ризику розвитку АГ.

Спостереження осіб молодого віку з СВД із парасимпатикотонією в умовах відносного спокою впродовж 4-х років показало велику лабільність показників функціонального стану ВНС і ССС. Було встановлено, що СВД з часом прогресувала, ступінь дезадаптації ССС підвищувався, збільшилась кількість суб’єктивних симптомів СВД. Для осіб з парасимпатикотонією в умовах відносного спокою був притаманний більш високий рівень тривожності і нейротизму, низька здатність до психічної адаптації, яка практично не підвищується з часом. Для цих студентів на протязі всього періоду спостереження була характерна підвищена реактивність симпатичного відділу ВНС. На 5-му курсі група розділилась на дві частини. У першій частині була визначена фіксація парасимпатикотонічного типу СВД. Слід зазначити, що практично у всіх цих студентів не було виявлено спадкового фактора ризику розвитку АГ, що в поєднанні з нормальною реакцією на пробу з уповільненим диханням дає можливість більш сприятливого прогнозу захворювання і результатів лікування. Але студенти даної групи в зв’язку зі збереженням підвищення тонусу і реактивності симпатичного відділу ВНС, високою лабільністю АТ и ЧСС у відповідь на стресове навантаження також відносяться до групи ризику розвитку АГ. Друга частина групи студентів з базовою парасимпатикотонією зберігала високу реактивність надсегментарного і сегментарного контурів регуляції, високу лабільність АТ і ЧСС, різноманітність скарг. Реакція на активацію парасимпатичного відділу ВНС при виконанні функціональної проби з уповільненим диханням була парадоксальна і супроводжувалась проявленням гіпервентиляційного синдрому. Такі особливості вегетативної регуляції дають змогу віднести цих осіб молодого віку до групи підвищеного ризику АГ.

Таким чином, аналіз базової реєстрації КІГ в умовах відносного спокою дає змогу визначити тип вегетативної дисфункції і рівень адаптаційних можливостей ССС. Проведення КІГ на фоні проби з уповільненим диханням дозволяє виявити групу ризику розвитку АГ та визначити особливості функціонального стану ВНС. Комплексне скрінінгове обстеження осіб молодого віку з застосуванням КІГ дозволяє провести ранню діагностику вегетативних розладів, сформувати групи пацієнтів, які потребують додаткового дослідження стану ССС, що підвищує можливість своєчасної корекції виявлених порушень вегетативної регуляції та проведення профілактики виникнення АГ. Особи молодого віку з парасимпатикотонічним типом вегетативної дисфункції підлягають подальшому спостереженню з визначенням тактики відновлювального лікування.

На етапі відновлювального лікування під динамічним спостереженням знаходився 51 пацієнт з СВД (за МКХ 10 - F45.30 і G90.9 соматоформна вегетативна дисфункція серця і судин, зокрема синдром да Коста, вегето-судинна дистонія і нейроциркуляторна астенія), які відносяться до групи ризику розвитку АГ. В залежності від вище вказаних змін функціонального стану ВНС вони були розділені на 3 групи. В групу № 1 увійшов 21 пацієнт. Характеристика пацієнтів групи № 1: СВД за симпатикотонічним типом, перманентний перебіг, переважно з кардіоваскулярними, психологічними і вазомоторними проявами, що супроводжуються порушенням регуляції міокардіально­-гемодинамічного гомеостазу. Ці особи молодого віку є групою високого ризику розвитку АГ, їх функціональний стан можна розцінювати як преморбідний період АГ. Нозологічні форми, які визначаються у даних пацієнтів, синдром да Коста і вегето-судинна дистонія. Другу групу склали 19 пацієнтів. Характеристика пацієнтів групи № 2: СВД з пароксизмальним перебігом, переважно з психологічними, кардіоваскулярними і респіраторними проявами (гіпервентиляційний синдром), що супроводжується порушенням регуляції міокардіально-гемодинамічного гомеостазу. Всі ці пацієнти розглядалися як група підвищеного ризику розвитку АГ з донозологічним станом ССС. У всіх пацієнтів визначалась вегето-судинна дистонія. Третю групу сформували 11 пацієнтів. Характеристика пацієнтів групи № 3: підвищена напруга систем адаптації, дезадаптація ССС на фоні психоемоційного стресу, інтроверсія, висока реактивна тривожність, високий рівень нейротизму, детренованість. Стан до лікування у даній групі пацієнтів визначався як СВД за парасимпатикотонічним типом, пароксизмальний перебіг, переважно з психологічними, кардіоваскулярними і респіраторними проявами (гіпервентиляційний синдром), що супроводжується порушенням регуляції міокардіально-гемодинамічного гомеостазу, група підвищеного ризику розвитку АГ, з донозологічним станом ССС. У всіх цих пацієнтів, згідно МКХ10, визначалась нейроциркуляторна астенія.

Після визначення початкового статусу пацієнти одержували відновлювальну терапію в амбулаторних умовах. Для всіх пацієнтів 1-ї групи до проведення лікування був притаманний гіперкінетичний тип гемодинаміки, тахікардія за даними ЕКГ, та у 12 пацієнтів був виявлений помірний гіпертензіонно-лікворний синдром. Під впливом проведеного лікування у пацієнтів першої групи рівень АТ перші 10 днів лікування помірно збільшувався, а потім, по мірі продовження курсу лікування, поступово знижувався. Даний тип реакції можна розглядати як поступове формування адаптації ССС до навантаження та збільшення резерву адаптації. По закінченню курсу лікування рівень АТ був нижчий, як в умовах відносного спокою, так і після проведення процедур и дорівнював нормальним значенням для осіб молодого віку. В першій групі після проведеного лікування всі пацієнти відмічали поліпшення загального стану. Характер скарг пацієнтів змінився. Так до лікування були наступні скарги: стурбованість 81,0 %, роздратованість 95,2 %, зниження уважності 86,7 %, підвищення апетиту 85,7 %, порушення сну 95,2 %, головний біль 86,7 %, метеозалежність 19,0 %. Після відновлювального лікування частина пацієнтів мали такі скарги: підвищений апетит 33,3 %, зниження уваги 19,0 %, головний біль 14,3 %, метеозалежність 19,0 %, причому інтенсивність симптомів була меншою ніж до лікування.

Для вірогідно більшої (р<0,05) частини пацієнтів другої групи був характерний гіперкінетичний тип гемодинаміки (ЕХОКГ), та у 17 пацієнтів групи був виявлений помірний гіпертензіонно-лікворний синдром. Для пацієнтів другої групи була притаманна наступна динаміка рівня АТ: в умовах відносного спокою на момент начала курсу відновлювальної терапії рівень АТ був знижений. Перші 12 днів лікування, у відповідь на проведення процедур, АТ підвищувався у всіх пацієнтів цієї групи, причому часто до рівня передгіпертензії, потім до 18 днів лікування АТ збільшувався помірно у відповідь на навантаження, а в останні дні лікування - практично не змінювався у відповідь на фізичні навантаження. Такий тип реакції демонструє, що підвищена реактивність ВНС і висока активність симпатичного відділу у цих пацієнтів реалізується в лабільності рівня АТ, стабілізація АТ відображує збільшення адекватності сприйняття навантаження. Для всіх пацієнтів 2-ї групи також було характерно поліпшення клінічного стану. Так, до лікування пацієнти мали наступні скарги: підвищена втомленість 100,0 %, роздратованість 84,2 %, парестезії 68,4 %, респіраторні прояви 94,7 %, головний біль 63,2 %, метеозалежність 84,2 %, відчуття серцебиття 89,5 %, біль у серцевій ділянці 73,7 %. Після проведення лікування деякі пацієнти 2-ї групи зберігали такі скарги: парестезії 15,8 %, респіраторні прояви 5,3 %, головний біль 10,5 %, метеозалежність 31,6 %, відчуття серцебиття 10,5 %, відмічали зменшення інтенсивності симптому і залежність в появі від метеофактору.

Результати вимірювань АТ у третьої групи пацієнтів аналогічні значенням АТ у другій групі, але у них не реєстрували підвищення АТ в умовах відносного спокою. Пацієнти 3-ї групи також відмічали поліпшення суб’єктивного статусу після проведення відновлювальної терапії. Пацієнти, у яких зберігався ряд скарг, пов’язували їх появу з психоемоційним стресом. До лікування пацієнти 3-ї групи мали такі скарги: підвищена втомленість 100,0 %, порушення сну 100,0 %, парестезії 90,9 %, респіраторні прояви 100,0 %, головний біль 88,9 %, метеозалежність 90,9 %, відчуття серцебиття 81,8 %, біль у серцевій ділянці 73,7 %. Після проведення лікування частина пацієнтів 3-ї групи мали такі скарги: парестезії 18,2 %, головний біль 18,2 %, метеозалежність 27,3 %. Всі пацієнти відмічали відсутність суб’єктивних проявів гіпервентиляційного синдрому.

У пацієнтів з симпатикотонічним типом СВД (перша група) до лікування значення всіх частотних складових спектра за даними аналіза ВСР були знижені: активність парасимпатичного відділу ВНС була значно знижена – в середньому в 5 разів, у порівнянні з нормою, активність симпатичної складової помірно знижена – у 1,5 рази, надсегментарного рівня регуляції – у 1,5 – 1,8 рази. Після проведеного лікування значення показників змінились. Так рівень VLF був практично нормальний, а LF і HF були підвищені, однак зберігалась симпатикотонія. В 2-й групі пацієнтів до проведення відновлювальної терапії активність надсегментарного відділу ВНС була підвищена в 3 рази, тоді як потужність LF і HF відповідно у 12 і у 30 разів. Після проведеної терапії значення VLF знизилось у 1,7-2 рази, але залишалось значно підвищеним. Показники LF і HF залишались значно підвищеними, але знизились в середньому HF у 2,7, LF у 4,5 рази. У пацієнтів третьої групи в умовах відносного спокою до проведення лікування показник VLF був у середньому підвищений у 6 разів, значення LF і HF були значно підвищені і достовірно не відрізнялись від відповідних у другій групі (р>0,05), після лікування VLF знизився у 2,5-2,8 рази, значення показників LF і HF також знизились у 3,3 і 5 разів.

В таблиці 2 представлена динаміка статистичних показників ВСР при проведенні реєстрації КІГ в умовах відносного спокою до і після лікування.

Таблиця 2

Динаміка статистичних показників варіабельності серцевого ритму у стані відносного спокою до і після відновлювального лікування (М±m)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Групи  пацієнтів  Показники | SDNN, мс | RMSSD, мс | pNN50, % | Ti | ІБ | АМо | LF/HF |
| 1 до  лікування | 34,3±4,8 | 25,5±3,2 | 5±1 | 8,6±1,4 | 147,6±22 | 38,4±4,3 | 3,8±0,3 |
| 1 після  лікування | 93,6±9  \* | 98,3±7,7  \* | 24,5±6,8  \* | 13,2±2 | 72,8±10,2  \* | 37,8±5 | 2,2±0,1  \* |
| 2 до  лікування | 302,7±41 | 396±35,4 | 78±9,3 | 21,2±3,7 | 17±3,2 | 49,3±6,8 | 0,7±0,07 |
| 2 після  лікування | 234,2±2  \* | 278,5±21\* | 64,2±7,3 | 17,4±4 | 37,3±4 | 45,4±4,8 | 0,8±0,05 |
| 3 до  лікування | 278,5±21 | 384,6±22 | 83,2±7,8 | 18,7±3,3 | 29,3±4,2 | 47±5,7 | 0,6±0,08 |
| 3 після  лікування | 143,4±17  \* | 124±15,6  \* | 38,5±4,3  \* | 14,2±2,8 | 32,6±5,2 | 41,3±4 | 0,9±0,05  \* |

Примітка: достовірність відмінностей між значеннями показників до та після лікування р<0,05 -\*.

Як бачимо з даних, що представлені в таблиці 2, для пацієнтів всіх груп була характерна позитивна динаміка значень характеристик ВСР у стані відносного спокою. При цьому для пацієнтів 1-ї групи після лікування були характерні нормальні значення практично всіх статистичних показників. Тільки значення Індексу Баєвського (ІБ) вказувало на помірну напругу систем регуляції, а індекс вегетативного балансу відображав симпатикотонію. В 2-й групі пацієнтів відбулось значне зниження показників SDNN и RMSSD, які відображують рівень ВСР, однак їх значення продовжували бути в 2-3 рази вище вікової норми. Значення pNN50, Ti та АМо дещо знизились, однак залишались підвищеними. Значення ІБ збільшились в середньому в 2 рази після лікування відображали зниження напруги систем регуляції. Після відновлювального лікування у всіх пацієнтів виявляли помірну парасимпатикотонію. В групі № 3 динаміка показників ВСР була більш виражена. При цьому відбулось значне зниження показників SDNN, RMSSD та pNN50, помірне зниження Ti и АМо і збільшення ІБ. Значення цих показників відображали підвищення ВСР, нормальну напругу систем регуляції. Індекс LF/HF вказував на помірну парасимпатикотонію.

Динаміка спектральних показників ВСР у відповідь на пробу з уповільненим диханням до і після лікування показана на рисунку 1.

Рисунок 1

Динаміка спектральних характеристик варіабельності серцевого ритму у пацієнтів

**1480**

**12132**

**2546**

**10740\***

**13563**

**21572 \***

**3570\***

**6728\***

**8764**

**1045**

**11256\***

**2661\***

**1030**

**2455\***

**1720\***

0%

20%

40%

60%

80%

100%

Група 2

до лікування

Група 3

до лікування

2-га та 3-тя групи

після лікування

до лікування

після лікування

1 група

VLF, мс2

LF, мс2

HF, мс2

Примітка: достовірність відмінностей між значеннями показників до та після лікування р<0,05 -\*.

Спектральні характеристики ВСР при проведенні проби з уповільненим диханням в обох групах пацієнтів після проведеної терапії також поліпшились. Однак, показники активності сегментарного відділу ВНС залишались підвищеними. Для пацієнтів з симпатикотонічним типом вегетативної дисфункції як до, так и після лікування було характерне деяке зниження активності надсегментарного відділу ВНС. Тоді як у пацієнтів 2-ї та 3-ї груп до лікування у відповідь на пробу з уповільненим диханням спостерігалась надмірна регуляція, яка проявлялась у підвищеному значенні VLF, а після лікування даний показник практично не змінювався у відповідь на пробу.

В таблиці 3 представлені статистичні показники ВСР при проведенні проби з уповільненим диханням у всіх пацієнтів до і після проведеного лікування.

Таблиця 3

Динаміка показників варіабельності серцевого ритму при проведенні КІГ на фоні дихальної проби до і після відновлювального лікування (М±m)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники  Групи  пацієнтів | SDNN, мс | RMSSD, мс | pNN50, % | Ti | ІБ | АМо | LF/HF |
| 1 до  лікування | 122±24 | 104±32 | 41±8 | 23±5 | 47 | 9,6±1,7 | 3,3±0,2 |
| 1 після  лікування | 118±12 | 98±8 | 31±5 | 13±2  \* | 32 | 10,2±2,7 | 1,2±0,05  \* |
| 2 до  лікування | 219±51 | 109±49 | 45±14 | 19±1,2 | 16,6±4,7 | 39±3,8 | 4,8±0,07 |
| 2 після  лікування | 146±12\* | 123±24 | 28±7  \* | 122,3 | 21±3,8 | 42,4±5,2 | 0,8±0,05\* |
| 3 до  лікування | 153±18 | 184,3±16 | 53±6,3 | 16,2±3 | 26±3,5 | 37,8±4 | 0,7±0,06 |
| 3 після  лікування | 126±14 | 113±11,4  \* | 27,3±2,6  \* | 132,2 | 18,4±4 | 28,4±3,7 | 0,6±0,04 |

Примітка: достовірність відмінностей між значеннями показників до та після лікування р<0,05 -\*.

Як ми бачимо з даних, що наведені в таблиці, у пацієнтів з симпатикотонічним типом СВД, в 2-й і 3-й групах реакція на пробу після лікування була нормальною. Варто відзначити, що практично у всіх пацієнтів після курсу відновлювального лікування не відзначалося перенапруги систем регуляції міокардіально-гемодинамічного гомеостазу.

До лікування у всіх пацієнтів переважав високий рівень тривожності, і не було пацієнтів з низьким рівнем реактивної тривожності. Після проведення відновлювального лікування високий рівень тривожності зберігався лише у 4 пацієнтів, у яких визначали середню тривожність. Результати тестування визначають необхідність оцінки рівня реактивної тривожності, бо суб’єктивний симптом тривоги об’єктивно не відображає ступеня активності та напруги надсегментарного відділу вегетативної регуляції.

Аналіз опитування пацієнтів за якістю життя до лікування показав вірогідне (р<0,01) зниження якості життя за всіма досліджуваними параметрами, тоді як після проведення курсу відновлювального лікування рівень якості життя збільшився (р>0,05), та був оптимальний. Після проведення відновлювального лікування у всіх пацієнтів було виявлено зниження рівня реактивної тривожності, однак високий рівень показника зберігався в 7,8 % пацієнтів, яким був притаманний парасимпатикотонічний тип вегетативної дисфункції. Віддалені результаті оцінки рівня тривожності показали збереження нормального та зниженого рівня реактивної тривожності у пацієнтів і достовірно не відрізнялись від безпосередніх результатів відновлювального лікування (р>0,05). До, безпосередньо після проведення курсу відновлювальної терапії та через 3 місяці всім пацієнтам проводили реєстрацію КІГ. Достовірності відмінностей між статистичними показниками ВСР безпосередньо після проведення відновлювального лікування і під час катамнестичного дослідження виявлено не було, що вказує на стійкий вегетокорегуючий ефект проведеного лікування.

Таким чином, результати проведених досліджень свідчать про те, що розроблені відновлювальні лікувальні комплекси з включенням заходів ЛФК та дихальних вправ, гідроароматерапії, лазеротерапії, які застосовуються диференційовано в залежності від типу вегетативної дисфункції та адаптаційних можливостей ССС, позитивно впливали на суб‘єктивний і об‘єктивний статус пацієнтів, показники функціонального стану ВНС та рівень тривожності. Все це сприятливо впливало на резервні адаптаційні можливості ССС, покращувало толерантність до фізичних навантажень і якість життя хворих на СВД, що є основою для поліпшення прогнозу подальшого перебігу захворювання та запобігання розвитку АГ.

**Висновки:**

1. Алгоритм виявлення груп ризику розвитку артеріальної гіпертензії серед осіб молодого віку з соматоформною вегетативною дисфункцією та її перманентних форм полягає в проведенні скрінінгу із застосуванням загального клінічного обстеження з урахуванням об’єктивних та суб’єктивних критеріїв діагностики вегетативних розладів, анкетування за факторами ризику розвитку артеріальної гіпертензії, вимірювання артеріального тиску та частоти серцевих скорочень (у стані відносного спокою і у відповідь на психоемоційний стрес), кардіоінтервалографії за методом варіаційної пульсометрії (у стані відносного спокою та при проведенні проби з уповільненим диханням), оцінки індексу вегетативного балансу, психологічного тестування з визначенням здатності до психічної адаптації та рівня тривожності.
2. Скрінінгове обстеження осіб молодого віку на етапі професійного навчання слід проводити на другому та передостанньому курсах.

2.1 Студенти з виявленим симпатикотонічним типом вегетативної дисфункції потребують невідкладного проведення корегуючих заходів. Моніторинг пацієнтів із соматоформною вегетативною дисфункцією симпатикотонічної спрямованості дозволяє своєчасно здійснювати ранню діагностику артеріальної гіпертензії, проводити цілеспрямовані профілактичні заходи і відновлювальне лікування.

2.2 До групи підвищеного ризику розвитку артеріальної гіпертензії слід відносити осіб із соматоформною вегетативною дисфункцію за парасимпатикотонічним типом в поєднанні з підвищеною реактивністю симпатичного відділу вегетативної нервової системи, зі зниженими адаптаційними можливостями, наявністю факторів ризику розвитку артеріальної гіпертензії і високого рівня тривожності, гіперкінетичними реакціями серцево-судинної системи у відповідь на стресове навантаження.

1. Застосування диференційованих методів лікування, які включають заходи лікувальної фізичної культури, дихальні вправи, гідроароматерапію та лазеротерапію, сприяє зменшенню суб‘єктивних проявів соматоформної вегетативної дисфункції, зниженню лабільності артеріального тиску та частоти серцевих скорочень, підвищенню толерантності до фізичного навантаження, дозволяє підвищити адаптаційні можливості серцево-судинної системи, нормалізувати реактивність симпатичного відділу вегетативної нервової системи, що дає змогу підвищити якість життя пацієнтів і застосовувати їх як заходи первинної профілактики розвитку артеріальної гіпертензії у осіб молодого віку.
2. Основним критерієм оцінки ефективності проведеної відновлювальної терапії у осіб молодого віку з соматоформною вегетативною дисфункцією є динаміка спектральних показників варіабельності серцевого ритму та якості життя пацієнтів.
3. Позитивний ефект відновлювального лікування осіб молодого віку з соматоформною вегетативною дисфункцією в залежності від типу вегетативної дисфункції та адаптаційного резерву серцево-судинної системи на основі розробленого діагностичного алгоритму підтверджується безпосередніми і віддаленими результатами, що свідчать про стійку позитивну динаміку клініко-функціональних показників. Застосування засобів немедикаментозного лікування сприяє профілактиці розвитку артеріальної гіпертензії у осіб молодого віку і може бути рекомендоване до використання у лікувально-профілактичних закладах.

**Практичні рекомендації.**

1. З метою виявлення осіб молодого віку з ризиком розвитку артеріальної гіпертензії слід проводити комплексне скрінінгове обстеження із застосуванням кардіоінтервалографії на етапі професійного навчання.
2. Осіб молодого віку з соматоформною вегетативною дисфункцією за симпатикотонічним типом та за парасимпатикотонічним типом в поєднанні з підвищеною реактивністю симпатичного відділу вегетативної нервової системи слід розглядати як групи підвищеного ризику розвитку артеріальної гіпертензії і проводити заходи первинної профілактики.
3. Комплекс відновлювального лікування для осіб молодого віку з соматоформною вегетативною дисфункцією повинен включати заходи лікувальної фізичної культури, дихальні вправи, гідроароматерапію, лазеротерапію, що призначатимуться в залежності від функціонального стану вегетативної нервової системи і рівня адаптаційних можливостей серцево-судинної системи.
4. Для достовірної оцінки ефективності відновлювального лікування і вирішення необхідності призначення повторних курсів терапії слід використовувати аналіз варіабельності серцевого ритму за даними кардіоінтервалографії.

СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Гоженко О. А. Здатність до психічної адаптації і стан вегетативної регуляції у студентів в умовах екзаменаційного стресу // Одеський медичний журнал. – 2000. - №4. – с. 83 – 84.
2. Бітенський В. С., Пахмурний В. А., Гоженко О. А. Адаптаційні можливості студентів в умовах навчального стресу // Медична освіта. – 2000. №1. – с. 67 – 70 (Здобувачем виконано обстеження, аналіз та статистична обробка результатів).
3. Можливiсть електрокардіографічного методу для визначення сезонного функціонального стану серця. Гоженко А.I., Панов Б.В., Пилипонова В.В., Свiрський О.О., Топор О.А. // Буковинський медичний вісник. – 2006. – Т. 10, № 4. С. 26-28 (Дисертантом систематизовані дані досліджень, проведена статистична обробка та аналіз результатів).
4. Г.С. Попик, Е.А. Гоженко Обоснование дифференцированного подхода к реабилитационным мероприятиям у пациентов с вегетативной дисфункцией//Медицинская реабилитация, курортология и физиотерапия. – 2007. - № 1 (49). – С. 18-21 (Дисертантом проведені обстеження хворих, статистична обробка та узагальнення результатів).
5. Гоженко Е.А. Эффективность применения программы санаторно-курортной реабилитации у лиц молодого возраста с синдромом вегетососудистой дистонии//Вестник физиотерапии и курортологии. – 2007. - № 3. – С. 55-58.
6. Гоженко А.И., Гоженко Е.А. Саногенез - теоретическая основа медицинской реабилитации//Медична гідрологія та реабілітація. – 2007. –Т.5, № 2. – С. 4-8 (Дисертантом проведений аналіз літературних джерел).
7. Гоженко О. А., Артюх А. Г. Стан і механізми психоемоційної адаптації студентів у період навчання // Фізіологічний журнал. – 2000. – Т. 46, №2. – с. 134 (Дисертантом проведені обстеження осіб молодого віку, статистична обробка та узагальнення результатів, підготовлені тези до друку).
8. Гоженко Е., Костенко С. Уровень психической адаптации и регуляция ВНС в условиях учебного стресса// Тези доповід. на 5‑му Міжнародному медичному конгресi студентів та молодих учених. у м. Тернопіль. – 2001. – с. 121 (Дисертантом проведене обстеження осіб молодого віку, проведена статистична обробка та аналіз результатів).
9. Гоженко О. А., Артюх О. Г. Стан психічної адаптації та вегетативної регуляції в умовах учбового стресу // Тези допов. на Ювілейнiй науковiй конф. студентів і молодих учених, присвяченій 10-річчю незалежності України. Одеса: Одеський мед університет. – 2001. – с. 37 (Дисертантом проведене обстеження осіб молодого віку, аналіз та узагальнення результатів).
10. Топор О. А. Рівень психічної адаптації студентів протягом навчання в медичному університеті. // „Молодь – медицина майбутнього”. – 2002. – с. 51.
11. Топор Е. А., Топор К. В. Участие вегетативной нервной системы в регуляции углеводного гомеостаза. // Одеса, міжнародна конф. «Гомеостаз: фізіологія, патофізіологія, фармакологія і клініка.» Тези допов. – 2003. – с. 17 – 18 (Дисертантом проведені дослідження осіб молодого віку, статистична обробка та аналіз результатів).
12. Попик Г. С., Топор Е. А. Некоторые механизмы развития артериальной гипертензии у лиц с вегетативной дисфункцией. // 4 читання ім. В. В. Підвисоцького. Одеса. Тези допов. – 2005. - с. 83 – 84 (Дисертантом проведений огляд літератури, обстеження хворих, статистична обробка та аналіз результатів).
13. Гоженко О. А. Здатність студентів до психічної адаптації і вегетативна регуляція організму // Ювілейна підсумкова наукова конф. студентів і молодих вчених „100 років Одеському державному медичному університету”. Тези доповіді – 2000. – с. 49.
14. Гоженко О.А Адаптативні можливості в умовах учбового стресу у студентів 2-го курсу ОДМУ // 67 підсумкова студентська наукова конференція. Одеса. Тези доповід. – 1998. – с. 19.
15. Гоженко Е.А. Состояние миокардиально-гемодинамического гомеостаза у пациентов с вегатативной дисфункцией на этапе санаторно-курортной реабилитации. // Тези доповіді на Міжнародній науковій конференції 6-7 вересня 2007 року. «Гомеостаз: фізіологія, патологія, фармакологія і клініка». Одеса. – 2007. – с. 58.
16. Гоженко Е.А. Вегетативная регуляция сердечного ритма у пациентов с вегетативной дисфункцией. // Материалы V международного симпозиума «Актуальные проблемы биофизической медицины» (Киев. 17-19 мая 2007г.). – 2007. – c. 47.

**АНОТАЦІЯ**

### ***Гоженко О.А. Відновлювальне лікування осіб молодого віку з соматоформною вегетативною дисфункцію.- Рукопис.***

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.33 – медична реабілітація, фізіотерапія та курортологія.- Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології, Одеса, 2008.

Дисертацію присвячено проблемі підвищення ефективності відновлювального лікування осіб молодого віку шляхом застосування комплексів лікувальної фізичної культури, дихальних вправ, гідроароматерапії, лазеротерапії в залежності від функціонального стану вегетативної нервової системи та адаптаційних можливостей серцево-судинної системи з використанням розробленого діагностичного алгоритму. Були розроблені нові підходи до відновлювального лікування хворих з соматоформною вегетативною дисфункцію, що засновані на диференційному, патогенетично обґрунтованому застосуванні комплексів відновлювального лікування. Запропоноване позитивно впливає на показники вегетативного гомеостазу, що призводить до поліпшення суб‘єктивного та об’єктивного стану хворих, зменшення виникнення пароксизмів; сприяє корекції адаптаційних можливостей серцево-судинної системи, зниженню рівня тривожності та підвищенню якості життя осіб молодого віку з соматоформною вегетативною дисфункцію. З високою мірою вірогідності констатується збільшення якості життя хворих.

**Ключові слова:** вегетативна дисфункція, адаптація, відновлювальне лікування, особи молодого віку.

**АННОТАЦИЯ**

### ***Гоженко Е.А. Восстановительное лечение лиц молодого возраста с соматоформной вегетативной дисфункцией. – Рукопись.***

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.33-медицинская реабилитация, физиотерапия и курортология. Украинский НИИ медицинской реабилитации и курортологии, Одесса, 2008.

Диссертация посвящена проблеме повышения эффективности восстановительного лечения лиц молодого возраста с соматоформной вегетативной дисфункцией путем применения методов лечебной физической культуры, дыхательных упражнений, гидроароматерапии, лазеротерапии в зависимости от функционального состояния вегетативной нервной системы и адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы. В процессе проведенного диссертационного исследования были разработаны новые подходы к диагностике соматоформной вегетативной дисфункции и выявлению групп риска развития артериальной гипертензии у лиц молодого возраста на этапе профессионального обучения. Предложенный скриниг включает общеклиническое обследование, анализ факторов риска развития артериальной гипертензии, оценку функционального состояния вегетативной нервной системы по данным кардиоинтервалографии, оценку адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы на основании анализа реакции уровня артериального давления и частоты сердечных сокращений в ответ на психоэмоциональный стресс, исследование способности к психической адаптации и уровня реактивной тревожности. Установлены особенности функционального состояния вегетативной нервной системы, уровня адаптации сердечно-сосудистой системы, психологического профиля при разных видах соматоформной вегетативной дисфункции, что позволило разработать патогенетически обоснованные комплексы восстановительной терапии данной патологии. Было установлено, что к группе повышенного риска развития артериальной гипертензии следует относить не только лиц молодого возраста с симпатическим типом соматоформной вегетативной дисфункции, но и лиц с парасимпатическим типом вегетативной дисфункции повышенной реактивностью симпатического отдела вегетативной нервной системы, со сниженными адаптационными возможностями сердечно-сосудистой системы, наличием факторов риска развития артериальной гипертензии и высокого уровня тревожности.

Показано, что основным критерием оценки эффективности проведенной терапии и назначения повторных курсов восстановительного лечения у данного контингента лиц с синдромом вегетативной дисфункции является положительная динамика характеристик вариабельности сердечного ритма с учётом её взаимосвязи с другими показателями клинико-функциональных методов исследования.

Под воздействием проведенного восстановительного лечения происходит улучшение клинического статуса, снижение лабильности артериального давления и частоты сердечных сокращений, повышение толерантности к физической нагрузке, нормализация вегетативной реактивности, повышение адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы. Это сопровождается переходом пароксизмального типа соматоформной вегетативной дисфункции в перманентный, что позитивно сказывается на качестве жизни лиц молодого возраста, а также позволяет считать разработанные и примененные нами комплексы лечебных мероприятий эффективными, так как они учитывают клинико-патогенетические особенности течения соматоформной вегетативной дисфункции. Применение методов немедикаментозного восстановительного лечения способствует профилактике развития артериальной гипертензии у лиц молодого возраста и может быть рекомендовано к использованию в лечебно-профилактических учреждениях.

**Ключевые слова:** вегетативная дисфункция, восстановительное лечение, артериальная гипертензия, лица молодого возраста.

ANNOTATION

O.A.Gozhenko. Medical rehabilitation of young age persons with somatomorphic vegetative disfunction.-Typescript

Thesis for competition for a scientific degree – Ph.D of Medicine on speciality 14.01.33 - medical rehabilitation, physiotherapy and balneology. – Ukrainian research institute of medical rehabilitation and balneology. Odessa, 2008.

The thesis is dealing with the problem of increasing young age persons medical rehabilitation efficiency by using range of therapeutic physical training and breathing exercises, hydroaromatherapy, laser therapy depending on a functional condition of vegetative nervous system and adaptation abilities of cardiovascular system, and with elaboration of new approaches for treatment of patients with somatomorphic vegetative disfunction based on differential pathogenetically justified application of ranges of medical rehabilitation exercises. Proposed procedures of integrated treatment have a positive effect on vegetative homeostasis that causes improvement of subjective and objective condition of the patients, abatement of paroxysm presentations. Application of the proposed treatment complexes resulted in a correction of adaptation abilities of cardiovascular system, promoted abatement of anxiety level and improvement of life quality of young age persons with somatomorphic vegetative disfunction. The obtained research results attest to existence of a normalizing effect of the proposed medical rehabilitation complexes on the functional condition of vegetative control.

**Key words:** vegetative disfunction, adaptation, young age persons, medical rehabilitation

**Перелік умовних скорочень:**

ВНС – вегетативна нервова система

ССС - серцево-судинна система

СВД - соматоформна вегетативна дисфункція

КІГ - кардіоінтервалографія

ВСР - варіабельність серцевого ритму

АГ – артеріальна гіпертензія

АТ – артеріальний тиск

ЧСС - частота серцевих скорочень

ІБ – Індекс Баєвського

SDNN мс - стандартне відхилення інтервалу між скороченнями серця

pNN50 % - частота послідовних інтервалів RR, різниця між R-R, яка перевищує 50 мс

АМо - кількісне відображення моди

Ti - інтеграл розподілень щільності

RMSSD, мс - середньоквадратичне відхилення розбіжностей значень послідовних RR-інтервалів.

# LF/HF - відношення LF до HF

VLF (Very Low Frequency) - коливання дуже низької частоти

LF (Low Frequency) - потужність в діапазоні низьких частот

HF (High Frequency) - потужність в діапазоні високих частот

 Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>