

ВПЛИВ АРОМАФІТОТЕРАПІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ

Економіко-гуманітарний факультет Державного вищого навчального закладу

"Запорізький національний університет" у м. Мелітополі

Ключові слова: фітонциди, аромафітотерапія, молодь, функціональний стан

Фітонциди – це речовини, які виділяють рослини у повітряне, ґрунтове, водне середовище. Можливість практичного використання летючих фітонцидів рослин для покращання повітряного середовища та сприятливого впливу на організм людини пов'язана з наявністю в них широкого спектру біологічної активності. Роль фітонцидів в житті людини дуже багатогранна.

Гігієнічна функція фітонцидів полягає в санації оточуючого людину середовища за допомогою рослин, зокрема шляхом пригнічення та знищення патогенних шкідливих та зайвих бактерій, грибів, вірусів. Фітонцидам належить фітосанітарна функція, яка полягає у доочистці середовища; видаленні за допомогою рослин шкідливих газів, пилу, диму та знешкодженні інших фізичних, хімічних і біологічних забруднень шляхом поглинання, осадження, іммобілізації забруднювачів; зниженні рівня шумів; регулюванні вологості повітря завдяки транспірації та створення таким чином комфортної для людини обстановки [5].

Профілактика гострих респіраторних захворювань (ГРЗ) є однією з актуальних і соціально значимих проблем медицини внаслідок високого ризику розвитку серйозних ускладнень, істотної частки в структурі смертності [3]. Сьогодні пріоритетним напрямом терапії є оздоровлення молодих людей, що часто хворіють гострими респіраторними інфекціями. Пневмонії та ГРЗ складають 50-60% загальної захворюваності молоді, що майже в 5 разів вище відповідних показників всіх інших інфекцій, разом узятих [2].

У наш час для оздоровлення молоді, що часто хворіє ГРЗ, використовується широкий спектр профілактичних засобів, у тому числі короткохвильове ультрафіолетове випромінювання (КУВ), дибазол,

інтерферон, віферон тощо. Разом з тим недоцільність проведення профілактичних курсів КУВ, можливість виникнення побічних реакцій на медикаментозні імуномодулятори обумовлюють активний пошук нових методів фізіопрофілактики й імунокоректорів рослинного походження [3].

У цьому плані перспективними для фізреабілітації є аромафітотерапія (АФТ) [1]. Незважаючи на досить значну кількість досліджень щодо впливу аромафітотерапії на організм людини [4], дотепер мало відомостей про патогенетичну обґрунтованість методу у студентів із захворюваннями дихальних шляхів.

До сьогодні не охарактеризовані роль і місце зазначених фізичних факторів у профілактиці ГРЗ у молоді. Питання оптимізації параметрів впливу з урахуванням вікових аспектів потребують вивчення та визначають актуальність дослідження.

Мета роботи – наукове обґрунтування застосування аромафітотерапії для профілактики гострих респіраторних захворювань молоді.

Завдання дослідження: вивчити вплив аромафітотерапії на клінічний плин респіраторних захворювань у студентів, що часто хворіють; виявити вплив зазначеного методу на стан кардіореспіраторної системи, загальний фізичний розвиток молодих людей 17-19 років, які часто хворіють на ГРЗ; вивчити терапевтичну ефективність АФТ за безпосередніми та віддаленими результатами лікування.

Матеріал та методи досліджень. Під час проведення дослідження ми використовували наступні методи: аналіз та узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури, соціологічні методи (вивчення медичних карток, тестування рівня тривожності), клінічні (огляд, загальний аналіз крові, моніторинг пульсу, артеріального тиску), функціональні (вивчення показників зовнішнього дихання, оцінка фізичного розвитку), педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Дослідження проводились на базі економіко-гуманітарного факультету Державного вищого навчального закладу «запорізький національний

університет» у м. Мелітополі. Було обстежено 75 молодих людей 17-19 років, які часто хворіють на гострі респіраторні захворювання (частота ГРЗ ЛОР-органів – чотири і більше разів на рік за медичними картками); з них було 59,1% дівчат та 40,9% юнаків. Студенти були розділені на 2 групи: основну (ОГ) – 60 осіб, які отримували аромафітотерапію (ефірна олія (ЕО) м'яти – 14, лаванди – 15, шавлії – 15, композиція перерахованих ЕО – 16), та контрольну (КГ) – 15 осіб (отримували лише медикаментозне лікування). Групи формувалися за принципом випадкового відбору, спостерігалися одночасно та були взаємоадекватні. АФТ використовувалася при початкових проявах ГРЗ та в період масових епідемій.

Результати дослідження та їх обговорення. Застосування курсу АФТ в клієнтів ОГ викликало виразний протизапальний ефект, що характеризується позитивною динамікою катаральних симптомів ГРЗ: число студентів з набряком і гіперемією слизової оболонки носа зменшилося з 40,4 до 14,6%, ринореею – з 31,8 до 8,5%, гіперемією зеву – з 30,4 до 2,3%, зернистістю задньої стінки – з 23,4 до 9,6%, кашлем – з 28,2 до 7,4%. У КГ позитивна динаміка цих симптомів наступала пізніше й була менш вираженою: майже в половини хворих зберігалася змінена риноскопична картина, ринорея, помірна гіперемія зеву, зернистість задньої стінки глотки, поперхівання, сухий кашель.

Більш виражене й раннє зменшення катаральних явищ відзначалося при застосуванні ЕО шавлії й композиції ЕО, що обумовлено високим протимікробним і протизапальним ефектом ЕО шавлії, а також синергічною біологічною дією ЕО при їхньому сполучному застосуванні.

Позитивний протизапальний ефект ЕО підтверджувався сприятливими змінами показників гемограми, які характеризують активність запального процесу: в ОГ достовірно зменшилися вихідні підвищені значення загальної кількості лейкоцитів з $9,63 \pm 1,17$ до $7,11 \pm 1,22 \cdot 10^9/\text{л}$, сегментоядерних нейтрофільних лейкоцитів з $64,71 \pm 2,18$ до $41,32 \pm 2,65\%$ ($p < 0,05$). Збільшився рівень гемоглобіну з $110,21 \pm 2,39$ до $116,12 \pm 3,27$ г/л ($p > 0,05$). У КГ також

спостерігалася позитивна динаміка зазначених параметрів, але істотних відмінностей з вихідними даними отримано не було.

Під впливом АФТ у всіх студентів ОГ покращилося самопочуття: зникла дратівливість у 34,3% і зменшилася – у 56,2%; нормалізувався сон у 22,2%, підвищена стомлюваність не відзначалася у 44,1%, гіпергідроз – у 12,5%. Крім того, у 41,5% клієнтів, що одержували ЕО лаванди й шавлії спостерігався легкий седативний ефект. При використанні цих же олій відзначено виражене зменшення скарг загального характеру, психовегетативних розладів.

Артеріальний тиск (АТ) до початку лікування у всіх молодих людей перебував в межах фізіологічних значень. Динаміка цього показника залишалася в межах вікових норм у відповідь на курс АФТ.

Частота серцевих скорочень (ЧСС) у більшості осіб (76,0%) відповідала нормальним значенням як до, так і після курсового впливу АФТ. У 24,0% студентів відзначалося вихідне підвищення ЧСС. Після курсу АФТ у половини клієнтів ОГ з тахікардією спостерігалася нормалізація показника. У КГ групі значення ЧСС не змінилися.

Порівняльна оцінка застосування різних ЕО показала більш високу ефективність АФТ при використанні ЕО шавлії (96,2%) і композиції ЕО (95,8%), ніж ЕО м'яти (73,3%) і лаванди (72,5%). Виявлений легкий седативний ефект ЕО шавлії, лаванди сприяв зменшенню психовегетативних розладів, що підтверджує багатогранність терапевтичної дії цих олій.

Аналіз даних функції зовнішнього дихання (ФЗД) не виявив відхилень від нормальних значень між групами. Під впливом курсу АФТ в ОГ спостерігалися сприятливі зміни показників ФЗД. Про поліпшення прохідності проксимальних бронхів свідчило збільшення знижених ОФВ₁ на 19,34% і МОШ₂₅ на 13,57% (табл.). Порівняльний аналіз динаміки показників ФЗД в залежності від виду ЕО не виявив суттєвих різниць між підгрупами. У КГ студентів з вентиляційними порушеннями позитивної динаміки показників не відзначалося. Поліпшення бронхіальної прохідності під впливом АФТ є наслідком комплексного впливу ЕО на слизову бронхів і протизапального

ефекту ЕО. Досягнуті результати позитивно позначаються на газообміні, підвищують споживання клітинами кисню, покращують метаболізм і сприяють підвищенню функціональної активності органів і систем.

Таблиця

Динаміка показників зовнішнього дихання студентів, що часто хворіють ГРЗ

Показники	АТФ (n=60)		Контроль (n=15)	
	до	після	до	після
ФЖЄЛ (% від належної)	76,52±5,57	89,25±3,07	77,91±3,32	78,27±4,51
ОФВ ₁ (% від належного)	56,93±2,48	76,27±3,01 *	57,21±3,01	58,59±2,45
ПШВ (% від належної)	52,14±1,31	71,23±2,91	53,12±2,28	54,23±1,85
МОШ ₂₅ (% від належної)	54,81±3,40	68,38±1,99 *	54,39±2,23	54,97±1,18
МОШ ₅₀ (% від належної)	52,36±4,84	64,43±2,81	51,90±2,38	53,45±2,84
МОШ ₇₅ (% від належної)	50,95±4,58	62,56±3,74	50,12±3,17	51,88±2,47

Вірогідність: *- p<0,05

Позитивний вплив АФТ на психоемоційну сферу проявився у достовірному зменшенні в 1,7 рази кількості студентів ОГ з високим рівнем тривожності, одночасному збільшенні у 1,6 та 1,1 рази відповідно - з середнім та низьким рівнями. У КГ статистично значимих змін не відзначалося. Позитивні зміни характеризувалися також зниженням середнього значення високого рівня тривожності в цілому в ОГ: з 58,1±2,01 до 52,4±1,88%, p>0,05. Порівняльний аналіз виявив достовірну позитивну динаміку тільки серед осіб, які отримували ЕО лаванди, шавлії. Після курсового впливу ЕО лаванди кількість молодих людей з високим рівнем тривожності скоротилася на 60,0%, ЕО шавлії – на 55,6%, ЕО м'яти – на 22,3%, композиції ЕО – на 22,2%. Сприятливий вплив АФТ на психологічні процеси свідчить про зменшення емоційної лабільності людини, підвищення її стійкості до різних стресогенних ситуацій.

Вивчення рівня фізичної підготовленості до експерименту виявило у всіх студентів зниження показників тестів фізичного розвитку. Тест на координацію рухів і спритності зарахований лише у 52,4% осіб. Під впливом курсу АФТ в

ОГ установлена позитивна динаміка результатів тестування: показники динамометрії покращилися в 1,1, тесту силової витривалості – в 1,2, тесту швидко-силових якостей – в 1,2, тесту на рівновагу – в 1,1 рази. Тест на координацію виконано в 58,4% випадків. У КГ сприятливих змін не реєструвалося. Виявлена тенденція до нормалізації рівня фізичної підготовленості підтверджує дані літератури [2, 9] про загальностимулюючу дію ЕО і опосередковано свідчить про підвищення функціональних резервів організму.

Комплексна оцінка застосування АФТ довела доцільність цього засобу для профілактики ГРЗ: поліпшення стану спостерігалось у 84,4% студентів ОГ проти 50,1% КГ. Порівняльний аналіз виявив більш високу ефективність впливу в групі клієнтів, що одержували ЕО шавлії (87,9%) і композицію ЕО (85,0%), ніж в групах із застосуванням ЕО м'яти (77,5%) і лаванди (76,0%), $p < 0,05$.

Катамнестичні спостереження, проведені через 6 і 12 місяців показали стійкість терапевтичного ефекту. Через 6 місяців число ГРЗ і загострень хронічних захворювань ЛОР-органів на одного студента ОГ зменшилося в 2 рази, КГ – не змінилося; через 12 місяців в ОГ скоротилося в 1,7, в КГ – в 1,2 рази. Зменшилося число днів, пропущених через хворобу за рік в ОГ – з $67,31 \pm 4,33$ до $43,41 \pm 2,21$, в КГ – з $69,73 \pm 5,23$ до $56,47 \pm 3,25$.

Висновки

1. Клініко-функціональний стан студентів, що часто хворіють ГРЗ, характеризується комплексом вегетативних, функціональних, психоемоційних порушень, зміною рівня фізичної підготовленості.
2. Аромафітотерапія є ефективним методом профілактики ГРЗ у молодих людей, позитивно впливає на клінічний плин респіраторних захворювань, дозволяє подовжити ремісію. Ефективність АФТ склала 84,4%.
3. Під впливом АФТ виявлений виразний протизапальний ефект, про що свідчила позитивна динаміка клінічних симптомів гострого респіраторного захворювання, запальних змін гемограм, а також спостерігалось удосконалення процесів психоемоційної сфери (зменшилась кількість

студентів з високим рівнем тривожності). Порівняльна оцінка виявила більш високу ефективність АФТ при використанні ЕО шавлії (96,2%) і композиції ЕО (95,8%), ніж ЕО м'яти (73,3%) і лаванди (72,5%), $p < 0,05$. Це обумовлено високим протимікробним і протизапальним ефектом ЕО шавлії, а також синергічною біологічною дією ЕО при їхньому сполучному застосуванні.

4. Віддалені результати (через 6 та 12 місяців) свідчать про стійкість терапевтичного ефекту АФТ. Через 6 місяців скоротилась частота ГРЗ і загострень хронічних захворювань ЛОР-органів після курсу АФТ у 2 рази; через 12 місяців – в 1,7 рази. Число днів відсутності в університеті через хворобу зменшилося через рік на 24 дня.

Література

1. Головкин В.А. Эфирные масла – природные средства для профилактики и лечения простудных заболеваний дыхательных путей и легких / В.А. Головкин, Г.Ф. Кащенко. – Запорожье: Изд-во ЗГМУ, 2002. – 40 с.
2. Пархоменко Л.К. Медико-социальные проблемы сохранения здоровья подростков в Украине / Л.К. Пархоменко // Здоровье ребенка. – 2006. – № 1(1). – С. 15-17.
3. Соколова Н.И. Превентивная физическая реабилитация – путь к здоровью нации / Н.И. Соколова. – К.: Знання України, 2005. – 371 с.
4. Солдатченко С.С. Ароматерапия для каждой семьи / С.С. Солдатченко, Е.В. Белоусов, А.В. Пидаев. – К.: Здоров'я, 2001. – 408 с.
5. Червинская А.В. Применение эфирных масел в лечебной практике / А.В. Червинская // Rosmedportal.com [научно-практич. электр. журнал]. – 2010. – Т. 1. – Режим доступа к журн. [http: www.rosmedportal.com](http://www.rosmedportal.com).