

УДК 613:[616-084:612.2

## ОЗДОРОВЧІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФІЛАКТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ШКОЛЯРІВ

Миздренко О.М., Жадан А.В.

Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет  
імені Григорія Сковороди

У даній статті проаналізовано питання розробленості профілактичного напрямку у зниженні захворюваності дихальної системи школярів. Узагальнено та систематизовано основні причини хвороб дихальної системи у дітей, що у першу визначається віковими змінами у рості і розвитку. Обґрунтовано актуальність пошуку дієвих факторів оздоровчого впливу на школярів. Описано метод ароматерапії як один з ефективних засобів стимуляції захисних сил організму і зміцнення його опірності до будь-яких патогенних чинників. Визначено, що профілактика загострень хронічних запальних захворювань бронхів і легень передбачає систематичне заняття дихальною гімнастикою.

**Ключові слова:** дихальна система, захворювання органів дихання, профілактика, ароматерапія, лікувальна фізична культура.

**Постановка проблеми.** Без їжі людина може прожити кілька тижнів, без води – декілька днів, а без повітря – 5–6 хвилин. Дихання – невід’ємна ознака життя, одна з основних життєвих функцій, сукупність процесів, які забезпечують надходження в організм кисню. Органам дихання людини, як і іншим фізіологічним системам притаманні спеціалізовані захисні механізми, призначені для попередження можливих порушень у процесі їх функціонування. Проте, незважаючи на наявність захисних механізмів, органи дихання надзвичайно чутливі до впливу різних хімічних і фізичних чинників зовнішнього середовища. Основним профілактичним заходом захворювань органів дихання є формування високого рівня адаптативних можливостей організму людини. Це досягається шляхом поєднання фізичних вправ і природних факторів, які загартовують організм і роблять його стійким до шкідливих факторів середовища.

За матеріалами Міністерства освіти України близько 60% дошкільників і школярів мають різні порушення у стані здоров’я. За даними статис-

тики стан здоров’я кожного четвертого школяра має відхилення, а на момент закінчення школи тільки 5% школярів є практично здоровими. Захворювання органів дихання, особливо хронічні, завдають великої шкоди організму дітей і підлітків. Одними з найбільш поширених захворювань у цьому віці є хронічні неспецифічні захворювання легенів. Зростаюча частота хронічних бронхолегеневих захворювань у дитячому віці в останнє десятиріччя робить актуальним вивчення нових, високоефективних, поможливості індивідуальних та безпечних методів лікування. Тому на сьогодні у різних галузях медицини поряд з традиційною медикаментозною терапією, яка нерідко призводить до побічних, а також алергічних реакцій, використовуються і немедикаментозні методи лікування та реабілітації.

На сучасному етапі розвитку нашого суспільства однією з актуальних проблем є пошук дієвих факторів оздоровчого впливу на школярів. Тривожні тенденції збільшення контингенту у спеціальних медичних групах свідчать не тільки про проблематичність їх подальшого всебічного розвитку, а й про можливі перспективи

зростання кількості молоді зі зниженою працездатністю і ранньою інвалідністю.

У таких умовах актуальною є проблема ретельного та всебічного вивчення питання попередження хвороб дихальної системи школярів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідивши проблему, можна сказати, що у вирішенні цього питання більше значення надається лікуванню захворювань, література по дослідженню та профілактиці проблеми порушення дихальної системи подана в незначній кількості.

Зокрема науковці І.Г. Партас, О.В. Партас, Е.А. Балакірева розробили програму оздоровлення дітей середнього шкільного віку, які мають захворювання дихальної системи, де відзначили, що хвороби дихальної системи займають одне з провідних місць в патології дитячого віку. Це пов'язано як з анатомо-фізіологічними особливостями так і зі своєрідністю реактивності організму дитини. Діслідники В.С. Сухан, Л.В. Дичка, О.С. Блага з'ясували, що при патологічних процесах в органах дихання за допомогою строго дозованих фізичних вправ можна вибірково впливати на функцію дихання: в одних випадках поліпшити пристосувальні реакції, в інших – нормалізувати порушені функції.

Аналіз наукової літератури показав, що відновленню і збереженню здоров'я у дітей надають великого значення. Проте, більшість праць науковців все ж таки присвячена вивченню закономірностей причин і видів порушень дихання.

**Мета статті.** Головною метою цієї роботи є визначення найвагоміших причин у виникненні та розвитку хвороб дихальної системи, та характеристика профілактичних заходів у цьому напрямку.

Реалізація поставленої мети здійснювалася вирішенням **основних завдань**: проаналізувати наукову літературу з питань розробленості профілактичного напрямку у зниженні захворюваності дихальної системи школярів; визначити ризики виникнення захворювань дихальної системи; узагальнити та систематизувати причини та види порушень дихання; описати оздоровчі технології в профілактиці хвороб дихальної системи школярів.

**Виклад основного матеріалу.** Дитячий організм внаслідок анатомо-фізіологічних особливостей більш чутливий до несприятливих впливів середовища. Особливо на даний час постає проблема про порушення функціонування дихальної системи у школярів. Оскільки організм дітей знаходиться в процесі росту і розвитку, тому в більшій мірі схильний до впливу різних факторів зовнішнього середовища і факторів малої інтенсивності, причому вплив зовнішніх факторів на стан дитячого організму не обмежується моментом впливу, а позначається і на подальшому його розвитку і формуванні [1, с. 23].

На сьогодні неможливо зрозуміти та визначити якість здоров'я дитини окремо від її соціального стану, конкретного середовища та місця проживання. Вплив цих факторів протягом життя дитини змінюється. Тобто здійснюється складна і постійна взаємодія, коли в одних випадках переважає спадкова основа, в інших – вплив оточуючого середовища. Так, у перші місяці життя дитини переважають біологічні фактори,

а в наступні вікові періоди – соціальногігієнічні та медикоорганізаційні. Вплив біологічних і соціальногігієнічних факторів на процес формування здоров'я дитини в основному залишається на рівні сім'ї [7, с. 81].

Головною причиною, по якій у людини розвиваються захворювання органів дихання, є хвороботворні мікроорганізми. Це віруси, бактерії, гриби, а в окремих випадках – паразити. Як правило, в якості збудників захворювання виділяються пневмококи, мікоплазми, гемофільна паличка, леґіонелли, хламідії, мікобактерія туберкульозу, респіраторні вірусні інфекції, віруси грипу.

Крім зазначених причин, факторами, які провокують хвороби органів дихання, можуть стати зовнішні алергени. В даному випадку мова йде про побутові алергени, якими є пил, а також домашні кліщі, які часто стають причиною бронхіальної астми. Також органи дихання людини можуть постраждати від алергенів тварин, спор дріжджових і цвілевих грибів, від пилюк цілого ряду рослин, а також від алергенів комах. Крім того, хвороби органів дихання провокують деякі медикаментозні препарати, харчові алергени [4, с. 50].

Паління тютюну і вживання алкоголю чинять негативний вплив на органи дихання. Ці речовини проходять через легені і пошкоджують слизові оболонки і тканини самих легень. Куріння не тільки викликає труднощі дихання, наприклад, при вдиху, але і сприяє захворюванню на рак легень. Частіше інших пневмонією, емфіземою і бронхітом хворіють саме курці. Відмова від куріння вже сама по собі є чудовою профілактикою захворювань органів дихання.

Щоб попередити багато захворювань органів дихання у дітей, їх потрібно щороку вивозити в курортні зони, до морського узбережжя, де повітря насичене йодом, активними речовинами, що виділяються з морської води. Йод сприяє очищенню легень, ніколи не провокує алергічних реакцій у дітей, лікує дихальну систему від шкідливих мікроорганізмів.

Дуже велике значення для профілактики захворювань органів дихання має дотримання вимог мікроклімату у житлових, побутових і виробничих приміщеннях, правил раціонального харчування, оптимального співвідношення між працею та відпочинком та ін.

Попередження захворювань органів дихання може проводитися природним шляхом. Не можна боятися відкривати вікна і балконні двері, коли в кімнаті знаходиться дитина. Оптимальна температура повітря для дитини – не більше двадцяти двох градусів. Гуляти на вулиці необхідно у відповідному одязі, щоб не перегріватися і не перемерзати. Виходити на свіже повітря на прогулянку необхідно в будь-яку погоду і кожен день, за винятком, звичайно, злив і гроз.

У домашніх умовах лікування та профілактика захворювань органів дихальної системи можливі за допомогою ароматерапії. Ароматерапія – це метод лікування із застосуванням натуральних ефірних олій, що вводяться в організм через дихальні шляхи, шкіру або слизові оболонки. Головна мета ароматерапії – стимуляція захисних сил організму і зміцнення його опірності до будь-яких патогенних чинників.

Ефірні олії – це ароматичні речовини, що входять до складу рослин. Вони являють собою суміш з складних органічних речовин – кислот, складних ефірів, алкоголю, альдегідів, кетонів, терпенів, фенолів і відіграють важливу роль у процесах життєдіяльності рослин, захищаючи їх від хвороб.

Ароматерапія передбачає інгаляційний вплив запахом. При вдиханні аромату ефірного масла його молекули проникають в легені і потоком крові розносяться по організму. Відповідна реакція на вплив запахом розвивається негайно, так як імпульси проходять по волокнах нюхового нерва і потрапляють в центр нюху, що знаходиться в основі мозку [6, с. 243].

Один із найбільш доступних і популярних способів застосування ароматерапії – ароматизація повітря за допомогою аромалампи. Ароматизація повітря благотворно впливає на психоемоційну сферу людини, на органи дихання, дезінфікує приміщення і очищає повітря від шкідливих домішок, надає оздоровчу дію на весь організм. Аромати здатні не тільки поліпшити самопочуття, а й виліковувати від застуди, головного болю та інших нездужань.

Іншим зручним методом застосування ароматерапії в домашніх умовах є ванни. Це найбільш доступний і ефективний метод профілактики і лікування багатьох захворювань. Терапевтична дія ароматичних ванн обумовлена швидким проникненням масел через шкіру в лімфу, яка омиває всі органи, а також вдиханням ароматних парів (інгаляція).

Залежно від показань можуть застосовуватися загальні ванни, сидячі і ванночки для рук і ніг.

При дотриманні дозування ефірні олії регулюють фізіологічні процеси в організмі, не мають негативного побічного впливу на організм і не викликають звикання.

Оптимальний набір масел для ароматичної аптечки: олія гвоздики, олія герані, олія лаванди, олія лимона, олія м'яти японської (солодка м'ята), олія ромашки, олія розмарину, олія чайного дерева, олія чебрецю, олія евкалипта.

При захворюваннях дихальної системи немає кращого засобу, ніж вдихання аромату сосни і ялівцю. Повітря в ялівцевих і соснових лісах практично стерильне. Прогулянки по таким лісам доступні не всім, але ефірні олії цих рослин може дозволити собі придбати кожен. Така процедура створює мікроклімат, який сприятливий для людей, які страждають захворюваннями дихальної системи. Вдихання повітря, насиченого парами цих рослин, не тільки сприяє процесу одужання, але і знижує ризик повторних захворювань [5, с. 74].

Профілактика загострень хронічних запальних захворювань бронхів і легенів передбачає систематичні заняття дихальною гімнастикою.

Лікувальна фізична культура (ЛФК) – метод лікування, який використовує засоби фізичної культури з лікувально-профілактичною метою для відновлення здоров'я та працездатності хворого, попередження ускладнень і наслідків лікувального процесу. Завдання лікувальної фізичної культури: надати загально-тонізуючий вплив, стимуляція процесів обміну, підвищення нерво-психічного тону, стимуляція імунних про-

цесів, відновлення та підвищення толерантності до фізичного навантаження.

Під впливом систематично виконуваних фізичних вправ поліпшується крово- і лімфообіг у легенях та плеврі, що сприяє більш швидкому розсмоктуванню ексудату, активізації регенеративних процесів. Це стосується також легеневої тканини, дихальних м'язів, суглобного апарату грудної клітки і хребетного стовпа. Фізичні вправи запобігають багатьом ускладненням, які можуть розвиватися в легенях і плевральній порожнині (спайки, абсцеси, емфізема), а також вторинній деформації грудної клітки. Вагомим результатом трофічного впливу фізичних вправ є відновлення еластичності легень.

Під впливом певних прийомів масажу, вправ на розслаблення і деяких видів спеціальних дихальних вправ (зокрема, звукова гімнастика) усувається спазм бронхіальної мускулатури, зменшується набряклість слизової бронхів і значно поліпшується бронхіальна прохідність.

Крім того, правильне дихання стимулює роботу серця, головного мозку і нервової системи, позбавляє людину від багатьох хвороб, покращує травлення (перш ніж їжа переварена і засвоєна, вона повинна поглинути кисень з крові і окислитися). Повільний видих допомагає розслабитися, заспокоїтися, впоратися з хвилюваннями і дратівливістю.

Дихальна гімнастика розвиває ще недосконалу дихальну систему дитини, зміцнює захисні сили організму і має ряд переваг. Вона заснована на носовому диханні. Дихальні вправи, здійснювані вдиханням повітря через ніс, викликають подразнення рецепторів верхніх дихальних шляхів, що рефлекторно спричинює розширення бронхів і бронхіол, а останнє приводить до зменшення або припинення ядухи. Не випадково тому, йоги попереджають: якщо діти не будуть дихати через ніс, то не отримають достатньо розумового розвитку, так як носове дихання стимулює нервові закінчення всіх органів, що знаходяться в носоглотці.

Дихальні вправи та вправи з промовою звуків на видиху рефлекторно зменшують спазм гладкої мускулатури бронхів і бронхіол. Вібрація їх стінок при звуковій гімнастиці діє як вібромасаж, розслаблюючи їх м'язи. Збільшення тону симпатичної нервової системи на заняттях ЛФК, стимуляція функції надниркових залоз (збільшення виділення адреналіну, кортикостероїдів) забезпечують, у свою чергу, виражений спазмолітичний ефект [3, с. 34].

Правильне дихання, при якому повітря, що проходить через повітроносні шляхи, в достатній мірі зігрівається, зволожується та очищається, також важливе для попередження захворювань дихальної системи. Правильне дихання досягається й спеціальними комплексами дихальної гімнастики.

Профілактика загострень хронічних запальних захворювань бронхів і легенів передбачає систематичне заняття дихальною гімнастикою за схемою, що запропонована лікарем, при якому посилюється видих, розвивається черевний тип дихання.

Дихальна гімнастика може проводитися як для профілактики, так і в якості лікування кон-

кретного захворювання. З її допомогою можна ефективно впливати на дихальну систему, щоб збільшити її функціональний потенціал і зробити необхідні зміни. Дихальні вправи можуть проводитися під час ранкової гімнастики, гімнастики після пробудження або на прогулянці.

Основа дихальної гімнастики складають вправи з подовженим і посиленням видихом. Цього можна досягти вимовляння голосних звуків (а-а-а, у-у-у, о-о-о), шиплячих приголосних (ш, ж) і поєднаних звуків (ах, ох, ох). Ці дихальні вправи рекомендуються проводити в ігровій формі («дзижчить бджола», «гуде пароплав», «стукують колеса поїзда» та ін). Необхідно поступово збільшувати навантаження на дітей за рахунок збільшення числа повторень і ускладнення вправ [8, с. 18].

Дуже ефективно проводити гімнастику дітям і підліткам. Поряд із медикаментозним лікуванням вона допоможе зміцнити імунітет дитини, нормалізувати дихальну функцію і поліпшити загальне самопочуття.

Так як у дітей кашель під час застуди зустрічається частіше, ніж у дорослих, рекомендується проводити зміцнення органів дихання за допомогою певного комплексу вправ з народження дитини. Починати можна в однорічному віці. Варто проводити їх щодня протягом 2 хвилин. Підходить до цього заходу можна в вигляді ігри. Наприклад, запропонувати малюкові подути на кульбабу або на мильну бульбашку. Дітям, яким вже більше 2 років, пропонують надути кульку. Попередньо батьки повинні обговорити з лікарем плановані заходи. Це обумовлено тим, що вищеписані дії можуть викликати запаморочення.

**Висновки і пропозиції.** Дихальна система, як і більшість інших систем, має свої захисні ме-

ханізми, ціль яких – попередити про порушення в процесах їх функціонування. Однак, цих захисних механізмів недостатньо для повноцінного захисту органів дихання, тому потрібно обов'язково проводити заходи профілактики хвороб дихальної системи для збереження свого здоров'я та здоров'я оточуючих. Профілактика хвороб органів дихання – проблема не тільки державна. Профілактика хвороб органів дихання – тема, над якою варто замислитись кожному і ґрунтовно. Профілактика захворювань дихальної системи в значній мірі визначається успішними протиепідемічними заходами у відношенні найбільш розповсюджених інфекційних захворювань (грип, кір, коклюш тощо), проведенням щеплень, заходами по ізоляції хворих і обмеженню контактів з ними, захисту дитячих колективів тощо.

Індивідуальні заходи профілактики гострих респіраторних захворювань передбачають добре провітрювання приміщення (квартири), дотримання правил догляду за хворим, що знаходиться вдома. Рішуча відмова від шкідливих звичок (куріння, зловживання алкогольними напоями) надзвичайно важлива для збереження здорової дихальної системи.

Висвітлено питання про такий метод профілактики як, ароматерапія. Головною метою якої є – стимуляція захисних сил організму і зміцнення його опірності до будь-яких патогенних чинників. Дітям і підліткам для профілактики загострень хронічних запальних захворювань бронхів і легенів дуже ефективно проводити дихальну гімнастику, яка поліпшує крово- і лімфообіг у легенях та плеврі, що сприяє активізації регенеративних процесів.

## Список літератури:

1. Гайворонський І.В. Анатомія дихальної системи і серця / І.В. Гайворонський, Г.І. Ничипорук. – М.: Елбі-СПб, 2006. – 40 с.
2. Гребнюк М.П. Соціально-медичні фактори ризику для здоров'я дитячого населення / М.П. Гребнюк, С.В. Вітрішак // Охорона здоров'я України. – 2002. – № 3-4. – С. 12-14.
3. Вовканич А. Лікувальна фізична культура при захворюваннях дихальної системи / А. Вовканич, О. Романчак // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2006. – Вип. 10, т. 4, кн. 2. – С. 31-35.
4. Коренев Н.М. Здоров'я школярів, сьогодення та проблеми на перспективу / Н.М. Коренев, Г.М. Даниленко // Охорона здоров'я України. – 2003. – № 1(8). – С. 49-54.
5. Коцур Н.І. Основи здоров'я учнів основної школи: навч. метод. посіб. / Н.І. Коцур, Л.П. Товкун, К.С. Варивода // Переяслав-Хмельницький: ФОП Домбровська Я.М., 2016. – 333 с.
6. Неділько В.П. Шляхи покращення здоров'я школярів / В.П. Неділько, Т.М. Камінська, С.А. Руденко // Гігієна населених місць. – К., 2004. – Вип. 44. – 546 с.
7. Сидорченко К.М. Стан здоров'я та шляхи його покращення у дітей шкільного віку у спеціальних медичних групах / К.М. Сидорченко // Проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 8. – С. 80-82.
8. Слабкий Г.О. Виховання здорової людини як засіб первинної профілактики захворювань / Г.О. Слабкий, О.Г. Теряєва // Медичні перспективи. – 2001. – Т. VI. – № 1. – С. 118-120.

**Мыздренко О.Н., Жадан А.В.**

Переяслав-Хмельницкий государственный педагогический университет  
имени Григория Сковороды

## **ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНИКОВ**

### **Аннотация**

В данной статье проанализированы вопросы разработанности профилактического направления в снижении заболеваемости дыхательной системы детей и подростков. Обобщены и систематизированы основные причины болезней дыхательной системы у детей, что в первую очередь определяется возрастными изменениями в росте и развитии. Обоснована актуальность поиска действенных факторов оздоровительного воздействия на школьников. Описан метод ароматерапии как одно из эффективных средств стимуляции защитных сил организма и укрепления его устойчивости к любым патогенным факторам. Определено, что профилактика обострений хронических воспалительных заболеваний бронхов и легких предусматривает систематическое занятие дыхательной гимнастикой.

**Ключевые слова:** дыхательная система, заболевания органов дыхания, профилактика, ароматерапия, лечебная физическая культура.

**Myzhdrenko O.M., Zhadan A.V.**

Pereiaslav-Khmelnytskyi State Pedagogical University  
named after Hryhorii Skovoroda

## **HEALTH TECHNOLOGIES IN PREVENTION OF DISEASES OF THE RESPIRATORY SYSTEM OF SCHOOLCHILDREN**

### **Summary**

This article analyzes the issues of the development of the preventive direction in reducing the incidence of respiratory system in children and adolescents. The main causes of diseases of the respiratory system in children are summarized and systematized, which is primarily determined by age-related changes in growth and development. The urgency of the search for effective factors of health effects on schoolchildren is substantiated. The method of aromatherapy is described as one of the effective means of stimulating the body's defenses and strengthening its resistance to any pathogenic factors. It is determined that the prevention of exacerbations of chronic inflammatory diseases of the bronchi and lungs involves a systematic occupation of respiratory gymnastics.

**Keywords:** respiratory system, respiratory diseases, prevention, aromatherapy, therapeutic physical culture.