

Ефірні масла використовуються при строгому дотриманні дозувань і правил застосування з урахуванням протипоказань. Перед проведенням процедур необхідно зробити пробу на алергічну реакцію. При правильному використанні аромомасел вони є комфортними, безболісними, доступними засобами, які впливають на всі системи та органи, дозволяють подолати порушення стану здоров'я, пошкодження шкіри та можливі психічні розлади.

Ароматерапія може використовуватися як самостійно, так і в комплексі з психотерапією, рефлексотерапією, масажем та медикаментозними методами лікування. Ароматерапія і традиційні методи лікування взаємно підсилюють дію один одного.

**Висновки.** Аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури засвідчив, що ароматерапія є незамінним та ефективним методом, що позитивно впливає на діяльність нервової системи, психічне, фізичне здоров'я, саморегуляцію організму, благотворно впливає на емоції людини. Метод ароматерапії дозволить впливати на корекцію психофізичного і психо-емоційного стану дітей дошкільного віку з гіперактивністю.

**Перспективи подальших досліджень.** У подальшому плануються дослідження, спрямоване на використання ароматерапії, а саме ефірної олії лаванди, лимону, меліси, в реабілітації дітей дошкільного віку з гіперреактивністю та визначення їх ефективності.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дудченко Л. Г. Ароматерапія і ароматичний масаж / Л. Г. Дудченко, Г. П. Потєбня, Н. А. Кривенко. – К. : Изд. дом «Максимум», 2013. – 352 с.
2. Заваденко Н. Н. Фактори ризику для формування дефіциту уваги і гіперактивності у дітей / Н. Н. Заваденко // Мир психології. – 2015 – № 1. – С. 34-42.
3. Солдатченко С. С. Ароматерапія для кожної сім'ї / С. С. Солдатченко, Е. В. Белоусов, А. В. Пидіаєв. – К. – Здоров'я, 2014. – 480 с.
4. Солдатченко С. С. Ароматерапія. Профілактика і лікування захворювань ефірними маслами / С. С. Солдатченко, Г. Ф. Кащенко, А. В. Пидіаєв. – Симферополь : 2013. – 208 с.
5. Прохоров А. В. Ароматерапія як засіб лікування в психотерапевтичній практиці / А. В. Прохоров. – М. : Здоров'я,

2009. – 206 с.

6. Шевченко Ю. С. Коррекція поведінки дітей з гіперактивністю і психопатоподібним синдромом / Ю. С. Шевченко. – М., 2015. – 242 с.

УДК 615.83:616.24-002

**Н. О. Залозна**

студентка спеціальності

Фізична терапія, ерготерапія

**З. О. Корж**

старший викладач кафедри здоров'я,

фізичної терапії,

реабілітації та ерготерапії

Сумського державного педагогічного

Університету імені А. С. Макаренка

## ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗІОТЕРАПІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ПНЕВМОНІЮ

*У статті розкрито особливості застосування фізіотерапії при пневмонії.*

*В статье раскрыты особенности применения физиотерапии при пневмонии.*

*The article reveals the features of the use of physiotherapy in chronic pneumonia.*

**Ключові слова:** пневмонія, фізіотерапія, ускладнення, терапія, лікування.

**Ключевые слова:** пневмония, физиотерапия, осложнения, терапия, лечение.

**Key words:** pneumonia, physiotherapy, acceleration, therapy, treatment.

**Постановка проблеми.** В даний час в усьому світі захворюваність пневмоніями продовжує займати провідні позиції в класі хвороб органів дихання [6].

За даними ВООЗ щороку у світі на пневмонію хворіють близько 450 мільйонів людей, або 7% населення планети. В Україні за даними офіційної статистики в 2017 році захворюваність на пневмонію становила 448,7 на 100 тисяч населення, в тому числі померло 120 осіб (1,87%) [4].

При цьому, незважаючи на підвищення ефективності медикаментозної, зокрема, антибіотикотерапії, як зазначає В. Ю. Приходько, необхідно застосовувати немедикаментозні методи лікування в реабілітації та комплексному лікуванні, зважаючи на наявність ряду побічних ефектів лікарської терапії, особливо, алергічних реакцій, а також з метою скорочення термінів лікування та реабілітації пневмоній [5].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Фізична реабілітація впевнено входить в практику лікування легеневих захворювань, у тому числі і пневмоній. Даній проблемі присвячена велика кількість публікацій, автори яких пропонують і обґрунтовують різні методи реабілітаційної терапії (О. В. Пешкова, 2015; О. О. Погребняк, 2017). Багато з цих методів ефективні, однак, в цілому, комплексна програма відновного лікування хворих на пневмонію далека від досконалості [3; 4].

Створення реабілітаційної системи для хворих із захворюваннями легень вимагає наукового обґрунтування лікувально-реабілітаційних дій. Необхідна подальша диференціація та індивідуалізація реабілітаційних програм для конкретних хворих.

Як зазначив О. К. Каплуновський, лікувальна фізкультура, масаж, фізіотерапевтичні процедури сприяють підвищенню ефективності комплексного лікування та реабілітації хворих на пневмонію [4].

Незважаючи на численні методи лікування пневмонії її терапія є складною та не до кінця вирішеною проблемою. У зв'язку з цим, не завжди вдається розробляти ефективні лікувально-реабілітаційні комплекси для хворих на пневмонію, що враховують сучасні погляди на патогенез захворювання.

В той же час у працях науковців В. Ю. Приходька, Э. О. Ємчинської доведено, що фізіотерапевтичні та кінезотерапевтичні чинники виконують важливу роль у відновлювальному лікуванні хворих на пневмонію [5].

На жаль, в практичній діяльності медичних закладів методи медикаментозного лікування пневмонії ще недостатньо поєднуються з засобами та методами фізичної терапії.

**Мета статті** – теоретично проаналізувати можливості застосування фізіотерапевтичних чинників у лікуванні та реабілітації пневмоній.

**Завдання:** виявити найбільш ефективні фізіотерапевтичні засоби в реабілітації хворих на пневмонію.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Пневмонія — запалення легень, що спричиняється мікробами,

вірусами, грибками, зниженням природного імунітету, загальним ослабленням організму, зменшенням опірності легенево-бронхіальної тканини. У патогенезі розвитку захворювання мають значення пневмосклероз, деформація бронхів, порушення кровообігу легень і дренажної функції бронхів за рахунок збільшених інфікованих бронхопульмональних лімфовузлів [3].

Г. Є. Багель вважає, що важливою складовою частиною реабілітації пневмоній є фізіотерапія. Фізичні фактори мають протизапальну, десенсибілізуючу, бактеріостатичну дію, покращують кровопостачання легень, сприяють активізації адаптативно-приспосувальних процесів в дихальній і серцево-судинній системах, знижують вираженість патологічних аутоімунних процесів в організмі. Раннє призначення фізичних факторів (з 3-4 дня – кінця першого тижня від початку захворювання) значно підвищує ефективність комплексних терапевтичних та реабілітаційних заходів [1].

Аерозольтерапію або інгаляції починають в період загострення захворювання, для збільшення площі контакту лікарських речовин зі слизовою оболонкою дихальних шляхів і альвеол, що збільшує резорбцію лікарських речовин слизовою оболонкою, прискорює розсмоктування запального процесу і паралельно, покращує функцію апарату зовнішнього дихання, потенціює бактерицидну або бактеріостатичну дію фармакологічних препаратів.

Ультрависокочастотну (УВЧ) терапію, як метод лікування гострого запального процесу, проводять змінним ефектричним полем, ультрависокої частоти, що створюється за допомогою конденсаторних пластин, сполучених з генератором електромагнітних коливань УВЧ. Під впливом поля УВЧ посилюється місцевий крово- і лімфотік, розширюються капіляри і артеріоли, активізується основний обмін на 20 – 40% і діяльність клітин ретикуло-ендотеліальної системи. Електричне поле УВЧ знімає спазм гладкої мускулатури бронхів, зменшує секрецію бронхіальних залоз, підсилює фагоцитарну активність лейкоцитів та викликає протизапальну і знеболюючу дію [6].

Дециметровохвильову (ДМХ) терапію застосовують у підгострому і хронічному запальному процесі. При дії хвиль дециметрового діапазону в тканинах виникають коливальні рухи електрично заряджених іонів, що викликає перетворення електричної енергії в теплову. Дециметрові хвилі проникають на глибину 11 см. і поглинаються тканинами рівномірно, сприяють усуненню застійних явищ, зменшенню набряків, зниженню в тканинах запальних аутоімунних реакцій, посилюють бар'єрні функції сполучної тканини [1].

Під впливом височастотної магнітотерапії підвищується температура тканин, внаслідок цього відбувається виражене розширення капілярів, артерій і венул. Збільшується число функціональних судин м'язового типу і посилюється кровообіг в них. Відбувається активація метаболізму тканин, збільшується швидкість лімфоперфузії і відтік лімфи до резервних лімфатичних судин. Вплив на область запального вогнища призводить до зменшення набряку, збільшення фагоцитарної активності лейкоцитів, що спричиняє дегідратацію і розсмоктування запального вогнища. Крім цього височастотні магнітні поля в результаті розслаблення гладких м'язових волокон купірують спазм бронхів [3].

Внаслідок дії лазеротерапії відбувається зменшення спазму гладкої мускулатури бронхів, поліпшується мікроциркуляція в легеневій тканині. Лазеротерапія потенціює дію антибіотиків, шляхом збільшення їх концентрації в легеневій тканині за рахунок інтенсифікації тканинного кровотоку [1].

Тривалість курсу лікування фізичними чинниками залежить від динаміки клінічного стану хворого і становить в середньому 8 – 10 процедур. Лікування припиняється при зникненні основних симптомів захворювання і коли контрольні показники лабораторних, функціональних проб досягають значень, що відповідають віковій нормі або стану здоров'я.

Ефективною в реабілітації пневмонії є аероіотерапія та спелеотерапія, що призначається на санаторно-курортному етапі. Аероіони контактують з клітинами слизової оболонки дихальних шляхів

змінюють їх електричний потенціал і викликають утворення в тканинах хімічно активних атомів і молекул. Внаслідок цього відбувається стимуляція метаболічних процесів, підсилюється місцевий кровообіг і проникнення через альвеолярно-капілярний бар'єр активованих форм кисню. Купірується спазм дрібних бронхів, покращується рухливість ворсинок миготливого епітелію. Аероіони мають знеболюючий ефект, протизапальний, імуностимулюючий, протимікробний, седативний.

Основним діючим фактором повітряного середовища соляних копалень і печер є дрібнодисперсний аерозоль солей натрію, кальцію, калію і магнію, а також негативно заряджені аероіони. Вдихання таких аерозолів і аероіонів призводить до розрідження мокротиння і прискорює його виведення з повітряно-носних шляхів. При цьому, поряд з поліпшенням бронхіальної прохідності, відновлюється мукоциліарний кліренс миготливого епітелію бронхів і кровотік слизової оболонки дихальних шляхів. В результаті чого посилюється вентиляційно-перфузійна функція легенів, дифузія кисню через альвеоло-капілярний бар'єр і його утилізація різними тканинами організму [2].

В основі лікувальної дії парафіну лежать тепловий і механічний фактор. В області аплікації нагрітого парафіну відбувається передача тепла підлеглим тканинам і підвищується регіонарна температура тканин (на 1 – 2°C). В результаті накопичення низькомолекулярних гуморальних факторів локального збільшення кровообігу розширюються судини мікроциркуляторного русла і посилюється місцевий кровообіг шкіри. Гіперемія шкіри підсилює метаболізм підлеглих тканин, а також прискорює розсмоктування інфільтратів і репаративну регенерацію в осередку ураження.

В процесі лікування та реабілітації хворих на пневмонію преформовані фізичні чинники важливо поєднувати з природними факторами. Рекомендується поєднувати декілька фізичних факторів. При цьому загальний курс фізіотерапевтичного лікування не повинен перевищувати 1 місяця. (тривалість курсу

залежить від загального стану, віку та статі хворого).

**Висновки.** На сьогоднішній день розроблена значна кількість різноманітних реабілітаційних засобів, програм і заходів для відновлення хворих на пневмонію. Серед них, важливе місце посідає фізіотерапія, що не викликає побічних ефектів, покращує стан і загальне самопочуття хворого.

**Перспективи подальших пошуків** полягають у поглибленому дослідженні впливу фізіотерапевтичних засобів в комплексній програмі фізичної реабілітації на функціональний стан організму хворих на пневмонію.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Багель Г. Е. Физиотерапия и ЛФК при пневмонии / Г. Е. Багель, Л. А. Малькевич, Т. И. Каленчиц, Е. В. Рысеев. – Минск : БГМУ, 2003. – 15 с.
2. Боголюбов В. М. Общая физиотерапия: [учебник для вузов] / В. М. Боголюбов, Г. П. Пономаренко. – М. : СПб. : Мед. лит. 1997. – 213 с.
3. Пешкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів / О. В. Пешкова. – Харків : СПДФО Бровін О. В., 2015. – 175 с.
4. Погребняк О. О. Лікування негоспітальних пневмоній у пацієнтів з хронічною нирковою недостатністю (клінічний випадок) / О. О. Погребняк, О. К. Каплуновський // Ліки України [Текст] : наук.-практ. журн./ Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П. Л. Шупика. – Київ : ТОВ «Друкарня «Літера». – 2017. – № 9/10. – С.58-62.
5. Приходько В. Ю. Негоспітальна пневмонія в літніх людей у практиці сімейного лікаря (лекція) [Текст] / В. Ю. Приходько // Практикуючий лікар. – 2016. – № 1. – С. 45-54.
6. Сиволап В. Д. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В. Д. Сиволап, В. Х. Каленський. – З. : ЗДМУ, 2014. – 196 с.

УДК 376.23

**С. О. Коваленко**

доктор біологічних наук, професор  
Черкаський національний університет  
імені Богдана Хмельницького

**Т. Г. Харченко**

кандидат психологічних наук,  
старший викладач  
Сумський державний педагогічний  
університет імені А. С. Макаренка

## ДИНАМІКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ШКОЛЯРІВ ІЗ СКОЛІОЗАМИ УПРОДОВЖ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ

Досліджували особливості функціонального стану у школярів зі сколіозами 11 та 14 років на початку та наприкінці навчального року. З'ясовано, що у 14-річних підлітків із сколіотичною хворобою спостерігаються явища дезадаптації у серцево-судинній системі та системі зовнішнього дихання. Це вимагає корекції реабілітаційних програм та навчального процесу у них.

Исследовали особенности функционального состояния у школьников со сколиозами 11 и 14 лет в начале и в конце учебного года. Выяснено, что у 14-летних подростков со сколиозами наблюдаются явления дезадаптации в сердечно-сосудистой системе и системе внешнего дыхания. Это требует коррекции реабилитационных программ и учебного процесса у них.

Explored the features of the functional state at schoolboys with scoliosis 11 and 14 years at the beginning and in the end school year. It is found out, that at 14-years-old teenagers with scoliosis there are the phenomena of desadaptation in the cardio-vascular system and breathing. It requires correction of the rehabilitation programs and educational process at them.

**Ключові слова:** сколіоз, школярі, серцево-судинна система, система зовнішнього дихання.

**Ключевые слова:** сколиоз, школьники, сердечно-сосудистая система, система внешнего дыхания.

**Key words:** scoliosis, schoolboys, cardio-vascular system, breathing.

**Постановка проблеми.** Порушення постави у дітей шкільного віку займають одне з найперших місць у структурі захворюваності та інвалідності у дітей шкільного віку [1, с. 180]. Порушення постави виявлено у 40% дошкільнят, у 46% учнів початкових класів, майже у 100% випускників шкіл сучасної України [5, с. 312]. Тому проблема досліджень