

УДК 615.825 : 294.527 : 616.233-002(045)

## ОСОБЛИВОСТІ ЙОГАТЕРАПІЇ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ НА РЕЦИДИВНИЙ БРОНХІТ

Юлія АРЕШИНА

*Інститут фізичної культури*

*Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка*

**Анотація:** У статті розглянуто особливості проведення йога-терапії у процесі фізичної реабілітації дітей, які мають рецидивний бронхіт. Ці особливості полягають у специфіці добору асан, елементів дихальної гімнастики з огляду на вік та основне захворювання. Наведено анатомо-фізіологічне обґрунтування такого добору.

**Ключові слова:** діти, рецидивний бронхіт, фізична реабілітація, хатха-йога, йога-терапія.

**Постановка проблеми.** Рецидивний бронхіт (РБ) посідає чільне місце у структурі дитячої бронхо-легеневої захворюваності. Актуальність проблеми РБ визначається не тільки його значною поширеністю, але й можливими негативними наслідками для подальшого життя дитини, зокрема, можливістю сприяння РБ формуванню хронічної пульмонологічної патології у дорослому періоді життя.

Зростання поширеності РБ, тяжкість, тривалість та рецидивний перебіг захворювання висувають завдання, пов'язані не тільки з медикаментозним лікуванням, але й зі створенням комплексу реабілітаційних та оздоровчих заходів до низки найважливіших медико-соціальних проблем. Важливим питанням є розробка належних методів відновлення здоров'я з урахуванням синдромно-патогенетичного принципу на підставі загальнометодологічного підходу до фізичної реабілітації цього контингенту дітей [8].

Одним з основних засобів реабілітації при РБ, як і при багатьох інших захворюваннях, є лікувальна фізична культура (ЛФК). Недоліком у проведенні процедур ЛФК з дітьми, які страждають на РБ, у лікарнях, поліклініках, дошкільних освітньо-виховних закладах тощо є недостатнє використання або навіть взагалі відсутність традиційних методів оздоровлення та реабілітації, які прийшли до нашої країни зі Сходу, і на своїй батьківщині так само, як і в багатьох інших місцях, неодноразово підтверджували свою високу ефективність у боротьбі з найрізноманітнішими захворюваннями. Одним із таких методів є хатха-йога.

Окремі положення цієї системи покладено в основу низки авторських методик оздоровлення при широкому спектрі захворювань (як у дорослих, так і у дітей). Зокрема, на фізіологічних аспектах пранаями (дихальної гімнастики йоги) багато в чому базуються такі ефективні методи відновлення здоров'я, як метод вольової ліквідації глибокого дихання К. П. Бутейка, ендогенне дихання В.Ф. Фролова, парадоксальна гімнастика О. Стрельникової.

Можливість використання хатха-йоги у дитячому віці підтверджена багаторічною практикою індійських майстрів йоги. У традиції Свами Шивананди діти від 5 років вже виконують доволі складні вправи (асани). У традиції Б. К. С. Айенгара існує думка, що до 8 років діти повинні „грати в йогу”, а після 8 років починають насичені заняття [13].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** У західних країнах йога для дітей як система з'явилася у 80-х роках ХХ ст. у вигляді бебі-йоги, тобто йоги для малюків (до 3 років). Її засновницею стала медик-антрополог, дослідник, нині викладач кафедри соціальної антропології в Університеті Кембріджа (Великобританія) Ф. Б. Фрідман. Деяко пізніше, а саме 1991 року у США виник напрям дитячої йоги YogaKids®, у рамках якого проводяться заняття для дітей від 4 до 15 років. Засновницею цього напрямку стала інструктор з йоги, американка Ма

рша Веніг. Особливістю YogaKids® є те, що виконання асан та дихальних вправ на заняттях поєднується із досягненнями сучасної психологічної науки, зокрема, із теорією 8 типів інтелекту Г. Гарднера, професора психології Гарвардського університету. Таке поєднання є відмінною рисою напрямку і забезпечує підтримання зацікавленості дітей під час занять.

Останнім часом із ростом популярністю йоги у країнах СНД ці напрямки також набули поширення. Проте поряд із тим існує досвід роботи вітчизняних йога-терапевтів у дитячих групах з отриманням вагомих позитивних результатів при певних захворюваннях [10]. У низці наукових журналів в останні роки з'явилися публікації, які підтверджують можливості успішного використання дитячої хатха-йоги для вирішення різних завдань фізичної реабілітації та фізичного виховання (Е. Зевестер, 2008; Н. Савельєва, 2007; В. С. Чепурна, 2003; С. Дудіцька, О. Зендик, 2002 та ін.).

Фізичні вправи йоги (асани) та елементи пранаями з успіхом використовуються у фізичній реабілітації підлітків із бронхітами та пневмоніями (В. С. Чепурна, 2003), тобто є певний досвід використання подібних засобів і при пульмонологічній патології у дітей. Під час аналізу наукової літератури було виявлено недостатність інформації щодо цього питання, зокрема, щодо обґрунтованого використання асан та елементів пранаями для дітей середнього та старшого дошкільного віку, які мають РБ.

**Зв'язок з важливими науковими програмами та темами.** Робота виконана за планом науково-дослідної роботи кафедри фізичної реабілітації Інституту фізичної культури СумДПУ імені А. С. Макаренка на 2007–2011 рр. Міністерства освіти і науки України за темою „Теоретико-методологічні та організаційно-методичні проблеми здоров'я, фізичної реабілітації та корекційної педагогіки” (номер державної реєстрації 0107U002826).

**Мета дослідження** полягає у визначенні важливих реабілітаційних ефектів асан та дихальних вправ, які мають входити до комплексів хатха-йоги для дітей середнього та старшого дошкільного віку з РБ.

**Результати дослідження та їх обговорення.** На думку фахівців з дитячої йоги, рух – це найприродніший для дитини стан, і практика хатха-йоги надає великий простір для його реалізації [6]. Проте якщо говорити про дитячу йога-терапію, то необхідно знати, які саме вправи йоги (асани) матимуть найоптимальніший реабілітаційний ефект при тому чи іншому захворюванні. Тому розглянемо ці особливості при РБ у дітей.

Клінічно фаза рецидиву бронхіту характеризується гіпертермією, виснажливим кашлем, мігруючими сухими або вологими хрипами, коробковим перкуторним звуком над легеньями [4]. Кашель може тривати впродовж 3-4 тижнів, риніт, гіперемія зіву та інші симптоми ГРВІ зникають раніше [15].

Іще однією, загальною для більшості дітей, які мають бронхо-легеневу патологію, ознакою є затримка фізичного розвитку. Оскільки існує практика звільнення таких дітей від занять фізичною культурою, то часто гіподинамія у них призводить до сповільнення росту кісток, гіпотонії скелетної мускулатури, у тому числі й дихальної, а в цілому ще більше обмежує функціональні резерви органів дихання.

Є відомості про те, що чи не в кожній п'ятій дитини з рецидивуючим обструктивним бронхітом (РОБ) відмічаються стійкі деформації грудної клітини [2]. Це пояснюється тим, що в умовах високого бронхіального опору контрактильний апарат дихальної мускулатури зазнає значних перевантажень і на певному етапі стає неспроможним забезпечувати необхідний рівень вентиляції.

Варто наголосити, що у період ремісії у дітей із РБ спостерігаються порушення імунної та ендокринної систем, що сприяють появі рецидивів захворювання [9]. Крім того, за даними проведених серед 93 батьків дітей 4–6 років із РБ опитування й анкетування, 48 з них (51,6 %) відповіли, що часто помічають, як у періоді ремісії дитина дихає ротом, навіть якщо ніс не закладений. Цей стереотип дихання та можливість його закріплення несуть можливий ризик як для нормального стану дихальної системи, так і для загального стану здоров'я дитини в цілому [1].



Отже, з огляду на сказане, можна виокремити такі завдання фізичної реабілітації та, зокрема, йогатерапії у дітей із РБ:

- 1) активізація трофічних процесів у бронхо-легеневому апараті;
- 2) сприяння відходженню мокротиння;
- 3) створення умов для відновлення носового дихання;
- 4) нормалізація тону м'язової дихальної мускулатури;
- 5) поліпшення рухливості грудної клітки, створення стереотипу правильної постави;
- 6) підвищення імунітету, загальне зміцнення організму;
- 7) нормалізація функцій ендокринної системи;
- 8) підвищення психічного тону дітей.

До йогатерапії для дітей із РБ із широкого арсеналу засобів йоги, на нашу думку, найдоцільніше ввести фізичні вправи (асани) і дихальні вправи (елементи пранаями), оскільки вони не передбачають самозаглиблення, серйозної роботи зі свідомістю та дотримання певних звичок у морально-психологічній сфері. Тобто асани та елементи пранаями можуть використовуватися як методи роботи з тілом та дозволять отримати позитивні ефекти від занять на фізичному рівні. Однак поряд з цим асани впливають і на тонші рівні функціонування людини, наприклад, на так зване ефірне тіло, активізуючи зони психосоматичних відповідностей та сприяючи відновленню нормального протікання життєвої енергії (рух її тілом порушується при захворюваннях, у тому числі і при РБ) [14].

Існує декілька класифікацій асан. Розглянемо найбільш придатну до йогатерапії – класифікацію залежно від положення тіла. Отже, у цій класифікації виділяють 7 типів асан: 1) поза релаксації лежачи, яка не потребує будь-якого м'язового напруження; 2) пози сидячи; 3) перевернуті пози, у яких голова знаходиться нижче центру ваги; 4) нахили тулуба вперед; 5) прогини тулуба назад; 6) пози зі скручуванням, під час яких відбувається поворот тулуба відносно поздовжньої осі; 7) пози на рівновагу. При цьому у багатьох позах присутні елементи відразу з декількох типів із зазначеної класифікації [5].

Проаналізуємо найважливіші при РБ реабілітаційні ефекти асан. За умови відкритої голосової щілини усі деформації грудної клітини, які мають місце при виконаннях асан, призводять до зміни об'єму і форми легенів. У тих долях легенів, які знаходяться в ділянці грудної клітки, яка розширюється, альвеоли розправляються і, таким чином, збільшується площа газо- і кровообміну, у тих долях, де відбувається стискання, частина альвеол може спадатися, що призводить до утворення артеріо-венозних шунтів. Так, пози із прогинами тулуба назад призводять до розкриття та кращої вентиляції передніх реберно-діафрагмальних заглиблень (*Recessus phrenicocostales anteriores*), а пози, що супроводжуються інтенсивним нахилом тулуба вперед, покращують вентиляцію задніх реберно-діафрагмальних заглиблень (*Recessus phrenicocostales posteriores*).

Перевернуті пози сприяють поліпшенню видиху, оскільки нутрощі, які тиснуть при цьому на діафрагму, прогинають її та зміщують положення дихального спокою (точку релаксації) у напрямку видиху, що одночасно викликає стискання легенів. Поряд із цим зростає альвеолярна вентиляція [5; 12]. Іще один важливий ефект перевернутих поз полягає у реалізації постурального дренажу при накопиченні мокротиння у середніх та нижніх відділах легенів.

У працях Г. Захар'їна та Г. Геда (1883) вивчався рефлекторний механізм дії вправ, сутність якого полягає у компенсаторному посиленні кровообігу після розтягнення або стискання різних зон тіла, що дозволяє цілеспрямовано впливати на функції різних органів. Цей механізм реалізується, зокрема, при виконанні прогинів, при виконанні яких відбувається інтенсивний тиск на зону нирок та наднирників і, як наслідок, знижується секреція гормону наднирників кортизола, який іще називають гормоном стресу. Фізіологічна функція кортизола, як і інших глюкокортикоїдів, полягає в лімітації активності медіаторів запалення, тобто, на перший погляд, є сприятливою реакцією. З другого боку, збільшення секреції цього гормону призводить до пригнічення клітинних імунних реакцій, пов'язаних із Т-клітинами, і, таким

чином, викликає збільшення чутливості до інфекцій, у тому числі і респіраторних, які є однією з основних причин появи РБ [11; 12].

Рефлекторний механізм реалізується також при виконанні скручувань, коли відбувається стискання однієї половини грудної клітки і розширення іншої. Разом із поліпшенням трофіки, це призводить до збільшення вентиляції у тій половині грудної клітини, яка розширюється, а також до збільшення рухливості грудної клітини. Крім тих поз, які перелічені у наведеній класифікації, подібних ефектів можна досягти в асанах, де присутній нахил вбік.

Під час виконання поз зі скручуваннями та прогинами відбувається поліпшення рухливості грудної клітини, під час прогинів знімається надмірне напруження з додаткової дихальної мускулатури.

Ще одним різновидом асан, який не увійшов до наведеної класифікації, є так звані „човникові” пози, коли тіло приймає положення, схоже на човен. Вони спрямовані на зміцнення великих м'язових груп тіла, насамперед м'язів живота, спини та ніг, які беруть участь у підтриманні правильної постави.

При виконанні поз на рівновагу, разом з тренуванням великих м'язових груп, відбувається залучення до роботи дрібних м'язів, розташованих навколо хребта, що забезпечують підтримання пози тіла, тобто також беруть участь у формуванні та закріпленні стереотипу правильної постави [7].

І, нарешті, поза для розслаблення у положенні „лежачи на спині” сприяє розслабленню всіх м'язів, загальному заспокоєнню організму, формуванню рефлексу заспокоєння, зменшенню проявів стресових реакцій, викликаних захворюванням. Ефекти асан, зокрема, їх можливості у вирішенні поставлених завдань фізичної реабілітації наведено у табл. 1.

Для того, щоб дитина могла правильніше та ефективніше виконувати асани хатха-йоги, бажано, щоб вона відчула той стан, який з'являється у тій або іншій асані. Для цього бажано розповісти про кожну з них, що активізує уяву дитини, або хоча б, знаючи назву асани, застосовувати її по можливості як імітаційну вправу [3].

Елементи пранаями, які можна вводити до занять з йога-терапії з цим контингентом реабілітантів, становлять прості комбінації дихальних вправ, запозичені з хатха-йоги (дихання кожною ніздрею окремо, почергове дихання ніздрями, ступінчасте дихання (у тому числі й почергове), очищувальне дихання, діафрагмальне дихання, різні варіанти повного дихання). Ці вправи можна виконувати як із затримкою дихання після вдиху та / або видиху або без затримки. Головною умовою виконання даних вправ є дихання через ніс, що сприяє відновленню та закріпленню нормального стереотипу зовнішнього дихання. Він має низку важливих позитивних впливів на організм дитини, як-то: збільшення опірності до респіраторних захворювань, нормалізація глибини дихання, підвищення місцевого та загального імунітету тощо [1].

Таблиця 1

Група фізичних вправ хатха-йоги (асан)	Завдання фізичної реабілітації	Загальне зміцнення організму, поліпшення нервово-психічного тону
Прогини тулуба назад	Поліпшення вентиляції у <i>Recessus phrenicocostales anteriores</i> , нормалізація імунних реакцій та функцій ендокринної системи, нормалізація тону дихальної мускулатури, поліпшення рухливості грудної клітки, сприяння створенню стереотипу правильної постави	
Нахили тулуба вперед	Поліпшення вентиляції у <i>Recessus phrenicocostales posteriors</i>	
Перевернуті пози	Сприяння видиху, постуральний дренаж	
Нахили тулуба вбік	Поліпшення трофіки бронхо-легеневого апарату, цілеспрямоване збільшення вентиляції в одній половині грудної клітки, збільшення рухливості грудної клітки	
Скручування тулуба	Те саме	
„Човникові” пози	Зміцнення великих м'язів, сприяння формуванню правильної постави	
Пози на рівновагу	Сприяння формуванню правильної постави	
Поза для розслаблення у ВП „лежачи на спині”	Загальне розслаблення, зменшення проявів стресової реакції на захворювання	



### Висновок

У статті проаналізовано найважливіші реабілітаційні ефекти асан хатха-йоги та ди-хальних вправ, які мають значення для фізичної реабілітації дітей середнього та старшого до-шкільного віку з РБ.

Виділено завдання фізичної реабілітації при РБ та встановлено відповідність між окре-мими завданнями та групами асан, які спрямовані на їх вирішення.

Подальші наукові дослідження можуть бути пов'язані з перевіркою ефективності ре-абілітаційних програм, що містять йога-терапію як засіб фізичної реабілітації, у відновленні здоров'я дітей середнього та старшого дошкільного віку, які мають РБ.

### Список літератури

1. *Аршина Ю. Б.* Обґрунтування необхідності відновлення носового дихання у дітей з рецидивним обструктивним бронхітом у стадії загострення / Ю. Б. Аршина // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2007. – № 2/3. – С. 208-211.
2. *Банадига Н. В.* Комплексна реабілітація хворих з бронхолегеневою патологією / Н. В. Банадига [та ін.] // Педіатрія, акушерство і гінекологія. – 2003. – № 1. – С. 78-79.
3. *Бокатов А.* Детская йога. / А. Бокатов, С. Сергеев. – К. : Ника-центр, 2006. – 352 с. – ISBN 966-521-008-4.
4. *Давыдов Б. И.* Особенности региональной вентиляции и кровотока у детей с рецидивирующим бронхитом по материалам кафедры поликлинической педиатрии Кемеровского государственного медицинского института / Б. И. Давыдов, Н. К. Перевощикова, Г. П. Торочкина // Педіатрія. – 1996. – № 1. – С. 60-62.
5. *Дитрих Э.* Физиологические аспекты хатха-йоги / Э. Дитрих. – СПб., 1999. – 160 с. – ISBN 5-85663-059-3.
6. *Занкина В.* Всё лучшее – детям [Электронный ресурс] / В. Занкина // Yoga Journal. – 2009. – № 24. – Режим доступа: <http://www.yoga-journal.ru>.
7. *Каминофф Л.* Анатомия йоги / Л. Каминофф. – Минск : Попурри, 2009. – 240 с. – ISBN 978-985-15-0491-2.
8. *Лапшин В. Ф.* Особливості клініко-функціонального стану дітей з рецидивуючим бронхітом у стадії ремісії / В. Ф. Лапшин [та ін.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2006. – № 2. – С. 66-70.
9. *Левенець С. С.* Особливості етіології і патогенезу різних форм бронхітів у дітей / С. С. Левенець [та ін.] // Педіатрія, акушерство і гінекологія. – 1997. – № 3. – С. 25-28.
10. *Любомирская О.* Севастопольский центр Айенгара [Электронный ресурс] / О. Любомирская // Йога. – 2005. – № 2 (10). – Режим доступа : <http://www.ritambhara.com>.
11. *Минвалеев Р. С.* Бхуджангасана изменяет уровень стероидных гормонов у здоровых людей / Р. С. Минвалеев [и др.] // Адаптивная физическая культура. – 2002. – № 2 (10). – С. 22-27.
12. *Минвалеев Р. С.* Особенности внутрисердечного и внутриорганного кровотока при избранных позах человека (по данным доплерэхографии) : автореф. дис. ... канд. биол. наук : спец. 03.00.13 [Электронный ресурс] / Минвалеев Ринад Султанович; Санкт-Петербургский государственный университет. – СПб., 1999. – Режим доступа: <http://www.nih.ru/articles/autoref.html>.
13. *Сандер Н.* Практикую с детства! / Н. Сандер // Йога. – 2007. – № 3. – С. 31-33.
14. *Сафронов А. Г.* Йога : физиология, психосоматика, биоэнергетика / А. Г. Сафронов. – Х. : Ритм-Плюс, 2008. – 256 с. – ISBN 966-8591-11-9.
15. *Таточенко В.* Рецидивирующие и хронические заболевания лёгких у детей / В. Таточенко [и др.] // Врач. – 2002. – № 3. – С. 24-25.

## ОСОБЕННОСТИ ЙОГАТЕРАПИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ БРОНХИТОМ

Юлия АРЕШИНА

*Институт физической культуры*

*Сумской государственной педагогической университет им. А.С.Макаренко*

**Аннотация:** В статье рассмотрены особенности проведения йогатерапии в процессе физической реабилитации детей с рецидивирующим бронхитом. Данные особенности состоят в специфике подбора асан, элементов дыхательной гимнастики с учётом возраста и основного заболевания. Приведено анатомо-физиологическое обоснование такого подбора.

**Ключевые слова:** дети, рецидивирующий бронхит, физическая реабилитация, хатха-йога, йогатерапия.

## YOGA-THERAPY FEATURES IN PHYSICAL REHABILITATION OF CHILDREN WITH RECURRENT BRONCHITIS

Ylija ARESHYNA

**Annotation.** In the article the features of yoga-therapy for children with recurrent bronchitis are considered. These features consist in specifics of selection of the asanas and the elements of pranayama during physical rehabilitation of such children. The anatomico-physiological reason of this choice is also explained.

**Key words:** children, recurrent bronchitis, physical rehabilitation, hatha-yoga, yoga- therapy.