



рухів у суглобі, та покращиться функціональні можливості та активізуються кровотоки та лімфообіг [2].

Якщо ж масаж робиться після терапевтичних вправ, то він має бути розслаблюючим та без різких рухів, з плавними та спокійними маніпуляціями. Використовують в основному погладження і розминання.

Таке поєднання буде сприяти кращому розслабленню м'язів та швидкому відновленню після тренування, що буде посилювати ефект заняття.

Таким чином, за допомогою засобів фізичної терапії спортсмен швидше повертається до тренувань, покращується психоемоційний стан та повертається мотивація до занять; удосконалюються фізичні якості, за рахунок чого повертається втрачена фізична підготовленість.

Застосування засобів фізичної терапії у відновленні легкоатлетів після травм задньої групи м'язів стегна дозволяє стверджувати, що спортивний травматизм є актуальною та гострою проблемою сьогодення.

Висновки. Таким чином, у статті були визначені та описані причини травматизму в легкій атлетиці, проаналізовані та охарактеризовані особливості фізичної терапії спортсменів-легкоатлетів із надривом двоголового м'язу стегна.

Список використаної літератури

1. Гарипова А.Н., Сайфутдинова А.Н. Рекреация и реабилитация профессиональных спортсменов Гарипова А.Н., Сайфутдинова А.Н. – Проблемы и инновации в спорте, 2016 – 325с.
2. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и массаж: Учебник. – М.: 2002. – 560с.
3. Колесник М.Є. Дослідження травматизму у спорті та шляхи попередження травм [Текст] / М.Є. Колесник, А.Ф. Денисенко // Сучасні технології у промисловому виробництві : матеріали та програма III Всеукраїнської міжвузівської науково-технічної конференції, м. Суми, 22–25 квітня 2014 р.: у 2-х ч. / Редкол.: О.Г. Гусак, В.Г. Євтухов. – Суми : СумДУ, 2014. – Ч.2. – С. 44–45.
4. Розторгуй М., Передерій А. Підготовка спортсменів на етапі спортивно-реабілітаційної підготовки М Розторгуй, А Передерій 2018 – 56с.
5. Шаров Д., Иванюк А. Реабилитация после переломов и травм 2017 – 255с.

Вихристюк Б.І.
Корж Ю.М.

Vykhrystiuk B.I.
Korzh Y.M.

PECULIARITIES OF USING BREATHING EXERCISES IN PHYSICAL THERAPY OF PERSONS WITH BRONCHIAL ASTHMA.

The article considers the peculiarities of the method of using special breathing exercises to form a stereotype of proper breathing through the nose with a gradual



increase in the duration of the expiratory phase in physical therapy of persons with bronchial asthma in the outpatient stage.

Keywords: *bronchial asthma, children, physical therapy, therapeutic gymnastics, breathing exercises.*

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДИХАЛЬНИХ ВПРАВ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ОСІБ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

У статті розглядаються особливості методики використання спеціальних дихальних вправ для формування стереотипу правильного дихання через ніс з поступовим збільшенням тривалості фази видиху у фізичній терапії осіб з бронхіальною астмою на амбулаторно-поліклінічному етапі.

Ключові слова: *бронхіальна астма, діти, фізична терапія, лікувальна гімнастика, дихальні вправи.*

Постановка проблеми. Проблема бронхіальної астми (БА) є надзвичайно актуальною, оскільки захворюваність та смертність від цієї хвороби постійно зростає.

Дослідження останніх років свідчать про те, що 5–10% дітей страждають на дану патологію. Питома вага бронхіальної астми від усієї патології органів дихання становить від 0,6 до 2%. Встановлено, що в ранньому віці частіше хворіють хлопчики (6%), аніж дівчатка (3,7%). Виявлено, відсоток захворювання на БА зростає. У мешканців міста частіше реєструється бронхіальна астма (7,1%), ніж у мешканців села (5,7%) [2].

Бронхіальна астма є не тільки медичною, але й важливою соціальною проблемою, оскільки захворювання призводить до ранньої інвалідизації і зниження основних показників «якості життя» хворого.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням проблем реабілітації пацієнтів на БА в Україні займалися, такі вчені: М. К. Хобзей, В. Ф. Лапшин, В. В. Бережний, Л. В. Беш, Т. Р. Уманець, Ю. Г. Антипкін. На їх думку в комплексний процес реабілітації повинні входити засоби фізіотерапії та лікувального масажу [2].

Беш Л. В. зазначає, що частою помилкою лікарів сьогодні є заборона фізичних вправ і навантажень для пацієнтів на бронхіальну астму. Ми забуваємо, що «рух може замінити багато ліків, але ніякі ліки не замінять рух» [5].

В процесі фізичній терапії осіб з БА велика увага приділяється виконанню спеціальних дихальних вправ. На сьогоднішній день існує чимало різних методик дихальної гімнастики, зокрема О. М. Стрельнікової, Л. А. Ісаєвої, К. П. Бутейко, Б. С. Толкачова, які використовують для відновлення функцій респіраторної системи. Але на нашу думку немає єдиної науково обґрунтованої комплексної реабілітаційної програми для хворих на БА для різних вікових груп населення.

Метою дослідження – вивчення особливостей методики використання дихальних вправ у фізичній терапії осіб з бронхіальною астмою.



Виклад основного матеріалу. Як відомо, при нападі бронхіальної астми різко порушується механізм зовнішнього дихання, особливо зменшується тривалість фази видиху, тому повітря повністю не виходить із легень. Це, в свою чергу призводить, до емфіземи легень, активізації процесів гіповентиляції і гіпоксії та недостатнім виведенням з крові оксиду вуглецю.

На сучасному етапі великого значення в лікуванні хворих на бронхіальну астму набувають засоби фізичної терапії, спрямовані на покращення функції зовнішнього дихання [4].

На фоні загальнорозвиваючих вправ в комплекс ЛГ для релаксації м'язів включають спеціальні статичні та динамічні дихальні вправи, до яких належать:

- вправи з повільним і подовженим видихом, що забезпечує більш повне видалення повітря з емфізематозно розтягнутих альвеол;
- вправи зі зміною типу дихання, що сприяє тренуванню діафрагмального насосу;
- вправи звукової гімнастики, які збільшують тривалість фази видиху та сприяють релаксації спазмованих бронхів і бронхіол;
- вправи, зі збільшенням тривалості фаз дихання, що зменшує гіпервентиляцію легень;
- вправи, спрямовані на тренування м'язів видиху;
- дренажні вправи.

Спеціальні дихальні вправи спрямовані на розвиток у хворого навички вольового свідомого регулювання тривалості фази видиху, що допомагає зробити його рівномірним і подовженим замість спастичного і переривчастого [5].

Хвору дитину навчають правильному стереотипу зовнішнього поверхневого дихання через ніс, без глибоких вдихів, що призводить до подразнення бронхіальних рецепторів і збільшення спазму. Виконувати паузу після фаз вдиху і видиху, що буде «заспокоювати» рецептори бронхіального дерева, зменшуючи патологічну імпульсацію у дихальний центр [1; 5].

Спеціально відпрацьовують фазу затримки дихання у стані спокою після неповного видиху, до появи неприємного відчуття нестачі повітря.

Пацієнта навчають навичкам повного дихання, під час якого на вдиху піднімається передня стінка живота, потім грудна клітка і надпліччя. На видиху спочатку опускається живіт, грудна клітка і надпліччя. Цей спосіб дихання використовує бронхорозширювальний ефект дихального рефлексу [8].

Особливу увагу приділяють вправам звукової гімнастики, під час якою виконують артикуляцію звуків та їх сполучень. Під час промови звуків на видиху, з'являється вібрація голосових зв'язок, що розповсюджується на бронхіальне дерево. Такий фізіологічний вібраційний масаж призводять до зниження тону м'язів бронхів.

На перших заняттях виконують дві попередні дихальні вправи: «очисний видих – П – Ф» та «закритий стогін М – М». Надалі придатними для артикуляції на видиху на перших заняттях є звуки «р», «ж», «з», «ш», «щ», «с», потім – «ф», «б»,



«у», «е», «і», «а», «о». Після опанування цих звукових вправ хворого навчають вимовляти звукосполучення з двох або трьох звуків («ша», «жу», «жр», «ау», «иу», «брух», «прух», «драх» тощо). Під час заняття дитині не рекомендується напружуватися, робити глибокі вдихи і форсовані видихи, тому що вони провокують бронхоспазм і напад бронхіальної астми [7].

При перших ознаках втоми після виконання гімнастичних вправ для збільшення екскурсії грудної клітки, необхідно релаксувати м'язи виконати не складні звукові вправи. Тривалість процедури лікувальної гімнастики у щадному руховому режимі становить 20–30 хв, з них на звукову гімнастику відводиться 3–7 хв. Заняття проводиться – індивідуальним або малогруповим методом.

У подальшому, коли застосовують щадно-тренуючий руховий режим в комплекс ЛГ включають широкий арсенал загальнорозвиваючих вправ для всіх м'язових груп тулуба і кінцівок (повороти, нахили вперед, вбік, присідання тощо). Особливу увагу приділяють збільшенню силової витривалості м'язів черевного пресу (прямих, косих, поперечного). З покращенням клінічного стану поступово вводять вправи з обтяженням, з предметами, на гімнастичних снарядах, включають дозовану ходьбу, рухливі ігри тощо.

Під час даного рухового режиму гімнастичні вправи виконують на видиху. Після 3–4 вправ більш складних за координацією гімнастичних вправ пацієнту необхідно розслабити м'язи шиї, плечового поясу, спини, грудної клітки, живота, кінцівок у вихідному положення лежачи (в позі «Шавасанна»).

Окремі вправи слід виконувати під час затримки дихання та на помірному видиху. Цей стереотип дихання необхідно тренувати й удосконалювати.

Темп виконання вправ – середній, амплітуда рухів – неповна, повна тривалість процедури лікувальної гімнастики – 20–25 хв.

Крім процедури лікувальної гімнастики, призначають заняття лікувальною дозованою ходьбою. Тренування у ходьбі починають із формування навички регулювати своє дихання під час руху. Пацієнта спочатку навчають виконати вдих на 1–2 кроки, а видих більш тривалий, на 3–4 кроки. Після засвоєння такого ритму дихання при ходьбі, надалі поступово збільшується тривалість фази видиху, за рахунок збільшення кількості кроків.

Заняття з дозованої лікувальної ходьби необхідно проводити систематично (щодня). У подальшому з підвищенням тренуваності збільшують темп і дистанцію ходьби і зменшують кількість зупинок для відпочинку. Залежно від важкості клінічного стану у подальшому можна призначати біг підтюпцем, зі швидкістю 5–6 хв/км [6].

З появою передвісників нападу ядухи слід навчити пацієнта приймати спеціальне вихідне положення, під час якого дитина сидить на стільці обличчям до спинки, а зігнуті верхні кінцівки лежать на ній. Голова дитини знаходиться на передпліччях. Це положення зменшує статичне навантаження від ваги верхніх кінцівок на грудну клітку. Одночасно необхідно максимально релаксувати м'язи, м'язи спини, плечового поясу і живота.



Таке положення полегшує і надає можливість збільшити тривалість фази видиху при нападі ядухи завдяки збільшенню рухливості ребер, зменшенню гіпервентиляції легень і поліпшенню бронхіальної прохідності. Пацієнтів також навчають збільшити фазу видиху за рахунок вузького струменю повітря, яке випускають через рот, при складанні губ трубочкою. Формують стереотип не глибокого дихання та навчають піднімати пальцями кінчик носа, розширюючи ніздрі та постукуючи по крилах носа, що рефлекторно призводить до зменшення бронхоспазму [4].

Висновки. Для успішної фізичної терапії дітей, з захворюванням на БА, потрібно удосконалювати методику виконання спеціальних гімнастичних вправ: формувати стереотип правильного не глибокого дихання через ніс з поступовим збільшенням тривалості фази видиху; збільшувати силову витривалість м'язів, які сприяють оптимальному видиху та збільшують екскурсію грудної клітки (прямих та косих м'язів живота, міжреберних м'язів, трапецієподібного, зубчастих та інших м'язів); мотивувати дітей до систематичного виконання спеціальних дихальних вправ за рахунок проведення їх імітаційним і включення їх в специфічну для їхнього віку видів ігрової діяльності.

Отже, враховуючи те, що БА не епізодичне, а хронічне і дуже динамічне захворювання дихальних шляхів, програма фізичної терапії повинна бути тривалою, етапною, диференційованою враховуючи стадію БА, клінічний стан, вік, стать, фізичну підготовленість та індивідуальні особливості розвитку дитини.

Список використаної літератури

1. Альошина А. І. Значення засобів фізичної реабілітації, які використовуються в лікуванні хворих на бронхіальну астму. *Physical education, sports and health culture in...*: наук.–прак. журн. 2019. № 3/19. С. 268–271.
2. Антипкін Ю. Г., Чумаченко Н. Г., Уманец Т. Р., Лапшин В. Ф. Аналіз захворюваності та поширеності бронхіальної астми в дітей різних вікових груп по регіонах України // *Перинатологія и педиатрия: нак.–теор. та інф. журн.* 2016. № 1. С. 95–99.
3. Всесвітня організація охорони здоров'я: веб-сайт. URL: <http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
4. Григус І. М. Фізична реабілітація в пульмонології: навч. посіб. Вид. 2–ге, виправлене. Рівне: НУВГП, 2018. 258 с.
5. Дикий Б. В., Росток-Резнікова Б. В. Немедикаментозні методи в реабілітації хворих на бронхіальну астму: метод. реком. Ужгород, 2013. 37 с.
6. Карпюк І. Ю. Дихання в оздоровчій фізичній культурі. Київ: Знання України, 2004. 196 с.
7. Мухін В. М. Фізична реабілітація: підручник, 3–тє вид. Київ: Олімпійська література, 2009. 488 с.
8. Христова Т. Ефективність комплексної програми фізичної реабілітації дітей, хворих на бронхіальну астму // *Науковий напрям*, III. С. 291 –297.