

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
Національний університет фізичного виховання і спорту України  
Полтавський державний медичний університет  
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника  
ГО «Всеукраїнське об'єднання фізичних терапевтів»  
Vrije Universiteit, Belgium  
Strasbourg University, France

## **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ: РЕАЛІЇ І ПЕРСПЕКТИВИ**

Збірник наукових матеріалів VIII Всеукраїнської науково-практичної  
Інтернет-конференції з міжнародною участю

*24 листопада 2022 року*

## **PHYSICAL REHABILITATION AND HEALTHSAVING TECHNOLOGIES: REALITIES AND PERSPECTIVES**

Collection of materials of the VIII All-Ukrainian Scientific and Practical  
conferences with international participation

November 24, 2022

Полтава 2022

Як показує клінічна практика, медикаментозні препарати малоефективні, а з радикальних втручань результат може дати тільки операційна ліпосакція, яка може дати ускладнення і має власну систему післяопераційного відновлення. Адекватне лікування повинно ґрунтуватися на реалістичних цілях для того, щоб досягти зниження маси тіла і, відповідно, ризику для здоров'я; воно повинно включати ініціацію зниження маси тіла, підтримання досягнутого результату і профілактику повторного набору маси [2].

Правильно організована лікувально-профілактична допомога людям з надмірною вагою впливає як на фізичну працездатність, так і на умови життя людей. Найбільше значення при цьому відіграє комплексна фізична терапія, в яку входять терапевтичні вправи, гідрореабілітація, дієтотерапія, різні види масажів, фізіотерапія тощо.

Лікувальний вплив фізичних вправ при ожирінні здійснюється в основному за механізмом трофічної дії. Фізичні вправи мають загальнотонізуючий вплив на організм і нормалізують вплив на нервову та ендокринну регуляцію всіх трофічних процесів, сприяє відновленню нормальних моторно-вісцеральних рефлексів, що призводить до нормалізації порушеної функції. Фізичні вправи, тонізуючи центральну нерву систему, підвищують активність залоз внутрішньої секреції, активність ферментативних систем організму. Спеціально підбираючи фізичні вправи, можна впливати переважно на жировий, вуглеводний чи білковий обмін [1]. Так, тривалі вправи «на витривалість» збільшують енерговитрати організму за рахунок згоряння вуглеводів і жирів; силові вправи впливають на білковий обмін та сприяє відновленню структур тканин, зокрема при дистрофіях, спричинених порушенням харчування та адинамією. Специфічна лікувальна дія фізичних вправ може виявлятися і механізмом формування компенсацій.

### *Література*

1. Седлецький, Ю.І. Сучасні методи лікування ожиріння : керівництво для лікарів / Ю.М. Седлецький. – Санкт-Петербург: «ЕЛБІ-СПб», 2017. – 416 с.
2. Савельєва, Л. Сучасні підходи до лікування ожиріння / Л. Савельєва // Лікар. – 2000. – № 12. – С. 12-14.

Клеценко Л.В., к.пед.н., доцент  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*  
Вишар Є.В., старший викладач  
*Полтавський інститут економіки і права*

## **ОСОБЛИВОСТІ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ ПРИ ХОЗЛ**

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) – одна із найважливіших проблем охорони здоров'я. ХОЗЛ є третьою лідируючою причиною смерті в світі, заподіює колосальні соціально-економічні та моральні

збитки. Проблема заслуговує на особливу увагу, оскільки захворювання залишається парадоксально маловідомим як для широких верств населення, так і для офіційних представників органів охорони здоров'я та урядовців [1]. Точних статистичних даних щодо поширеності захворювання в Україні немає. За різними оцінками щонайменше 4 - 7% населення мають хронічне обструктивне захворювання легень. Ситуація погіршується внаслідок спалаху пандемії вірусу SARS-CoV-2 та ускладненнями COVID-19 з боку дихальної системи. Низка патологічних змін легень в людей, які хворіли на пневмонію, спричинену COVID-19 є незворотними і потенційно збільшать потребу залучати таких осіб до ефективних програм реабілітації.

Висока вартість лікування, тривала втрата працездатності та значне поширення хронічних захворювань органів дихання в Україні та світі зумовлюють постійний запит суспільства на вдосконалення методів реабілітації, найдоступнішими серед яких є застосування терапевтичних вправ. При заняттях терапевтичними вправами основну увагу слід приділити таким втручанням: розтяг та збільшення амплітуди рухів у великих суглобах та грудній клітці; дихальні вправи; вправи для збільшення сили; аеробні вправи. Доцільність і обсяг застосування інших засобів фізичної терапії при порушенні діяльності дихальної системи необхідно розглядати в індивідуальному порядку. Додатковими втручаннями можуть бути тренування інспіраторних дихальних м'язів, електроміостимуляція м'язів тощо. Розглянемо основні аспекти запропонованої нами програми легеневої реабілітації більш докладно.

*1. Розтяг та збільшення амплітуди рухів у великих суглобах та грудній клітці.* Такі втручання допомагають відновити амплітуду рухів у великих суглобах, зменшують ризик можливих падінь та поліпшують якість життя. Окрім того, вправи для розтягу м'язів грудної клітки сприяють збільшенню її еластичності, екскурсії, поліпшенню роботи дихальних м'язів, зокрема експіраторних. Інтенсивність: у положенні розтягу повинні бути відчуття деякого розтягу або незначного дискомфорту. Утримувати таке положення до 30 с, 2–4 повтори кожної вправи. Частота: > 2-3 разів на тиждень. Тип: статичні, динамічні, техніка пропріоцептивної нейром'язової фасилітації (PNF).

*2. Дихальні вправи.* Основна мета – навчити пацієнта із ХОЗЛ керувати власним диханням, корегувати патерн дихання, допомогти опанувати способи керування задишкою та техніки виведення мокроти. Окрім того, дихальні вправи сприяють поліпшенню легеневої вентиляції та нормалізації вентиляційно-перфузійного співвідношення. Частота: залежить від завдань індивідуальної програми легеневої реабілітації та стану пацієнта. На початку програми ЛР, особливо, якщо пацієнт із ХОЗЛ розпочав заняття одразу після загострення, дихальні вправи доцільно виконувати > 4 разів на тиждень.

*3. Вправи для збільшення сили.* Вправи для збільшення сили використовують переважно для груп м'язів, які забезпечують більшу функціональність пацієнта у побуті. Зокрема це фізичні вправи для верхніх і нижніх кінцівок. Початковим варіантом дозування силових вправ є орієнтація на рівень прояву задишки та регулювати вагу обтяження, кількість повторів, швидкість виконання вправи, кількість підходів, час на відпочинок між

підходами. Інтенсивність: вага обтяження у вправах на розвиток сили 60-70 % від максимальної, кількість підходів – 2-3, кількість повторів у одному підході – 8-12; вага обтяження у вправах на розвиток силової витривалості – < 50 % від максимальної, кількість підходів  $\leq 2$ , кількість повторів – 15-20. При корегуванні фізичних вправ на розвиток сили необхідно враховувати супутні захворювання та коморбідність ХОЗЛ.

4. *Аеробні вправи.* Доступними для пацієнтів є ходьба, «північна» ходьба, вправи з використанням еліптичних тренажерів, їзда на велоергометрі, ергометрія верхньої частини тіла, танці. Для пацієнтів із ХОЗЛ, які мають додаткові захворювання, зокрема опорно-рухового апарату, низку переваг має заняття у воді. Інтенсивність: від помірної до інтенсивної (50 %–80 % пікової швидкості роботи або 4–6 балів за шкалою BORG). Тривалість: 20–60 хв в день при помірній та високій інтенсивності, залежно від можливості пацієнта витримувати фізичне навантаження; якщо стан пацієнта не дозволяє, необхідно акумулювати  $\geq 20$  хв фізичних вправ у інтервальному тренуванні.

5. *Тренування інспіраторних дихальних м'язів* як рутинне втручання не рекомендоване, оскільки доведено, що аеробні та силові фізичні навантаження збільшують функціональні можливості м'язів. Винятком є пацієнти, які мають зниження сили м'язів, або можуть виконувати аеробні вправи лише з використанням інтервального методу. Інтенсивність цього втручання: 30 %  $P_{\text{max}}$ , тривалість однієї сесії – 30 хв в день або 15 хв двічі на день; тривалість: 4–5 днів на тиждень упродовж 2 місяців.

Вважаємо, що застосування самостійних тренувань за запропонованою нами програмою може бути рекомендовано для людей з ХОЗЛ, які не можуть отримати доступ до легеневої реабілітації в центрі, а також для подовження періоду ремісії.

#### *Література:*

1. Фещенко, Ю. І. Адаптована клінічна настанова : ХОЗЛ / Ю. І. Фещенко, В. К. Гаврисюк, О. Я. Дзюблик // Український пульмонологічний журнал. – 2020. – №3 – С. 5-36.
2. Shi H. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study / H. Shi, X. Han, N. Jiang, Y. Cao, O. Alwalid, J. Gu, et al. // Lancet Infect. – Dis. 2020 Feb 24. – 20 (4). – P. 34-425.