

Хімич І. Ю., Латенко С. Б., Парахонько В. М.

## ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ПУЛЬМОНОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ОБСТРУКТИВНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ (ХОЗЛ)

**Актуальність.** Хронічні обструктивні захворювання легень (ХОЗЛ) – важлива медична, соціальна та економічна проблема для всієї світової спільноти, у тому числі для України, що на сьогодні ускладнюється несвочасним виявленням цих захворювань та неефективним лікуванням і відновленням хворих. Практичне застосування комплексної пульмонологічної реабілітації, на основі доказового підходу та рекомендацій NICE покращує переносимість фізичних навантажень, зменшує інтенсивність відчуття задишки, покращує якість життя, зменшує тривогу та депресію, сприяє кращій соціальній адаптації хворих.

**Результати дослідження.** Аналізуючи дані науково-методичної, спеціальної літератури з проблем лікування та фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ, можна констатувати, що, пульмонологічна реабілітація посідає важливе місце у комплексному лікуванні хворих із всіма стадіями та клінічними формами ХОЗЛ.

*Основні симптоми ХОЗЛ:*

- задишка;
- кашель;
- хронічне обмеження кількості вдихуваного повітря;
- рясне утворення слизового мокротиння;
- свистячі хрипи [1,2].

ХОЗЛ мають значні наслідки в житті пацієнтів і негативно впливають на їх виживання. На підставі оцінки вираженості симптомів і ризику загострень, виділяють 4 групи хворих з ХОЗЛ (Рис 1) [4]:

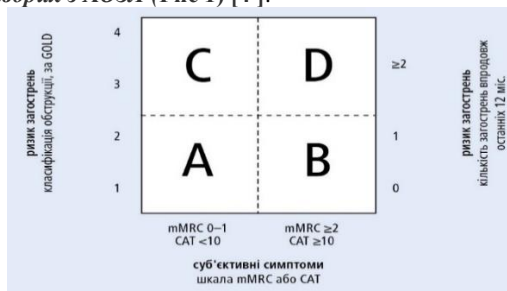


Рис. 1. Групи хворих з ХОЗЛ у відповідності до вираженості симптомів

Людей зі стабільним хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ) з результатом 3 або вище за шкалою задишки Медичної дослідницької ради (MRC) направляють до програми легеневої реабілітації. Програми легеневої реабілітації покращують фізичну здатність людини, якість життя, симптоми та рівень тривоги та депресії. Депресія є частим супутнім захворюванням у пацієнтів з ХОЗЛ, з поширеністю до 62% у пацієнтів з дихальною недостатністю. Недавні дослідження показали, що до 55% пацієнтів з ХОЗЛ страждають від клінічного

діагнозу тривоги та/або депресії. Депресія збільшує фізичну інвалідність, захворюваність і використання медичних послуг [3,4].

Пацієнти з ХОЗЛ часто стикаються із серйозними фізичними порушеннями та незручними симптомами, тоді як депресія сама по собі також посилюється загостренням задишки та втоми, зниженням функціональної продуктивності та фізичної здатності, а також пов'язана з погіршенням якості життя. Пацієнти з депресією ХОЗЛ перебувають у стаціонарі довше, вплив депресивних симптомів на одужання та реабілітацію хворих на даний час ретельно не вивчено [1,5].

Не існує єдиного способу ефективного застосування на практиці вказівок стосовно легеневої реабілітації, що ґрунтуються на доказах, тому що лікарі ФРМ та фізичні терапевти роблять це індивідуально у конкретних хворих і досягають успіху. Для покращення якості реабілітації хворих з ХОЗЛ можна використовувати рекомендації NICE, які передбачають наступні практичні кроки (Рис.2.):



Рис.2. Практичні кроки до покращення якості реабілітації хворих з ХОЗЛ за допомогою рекомендацій NICE

- Першим кроком є отримання необхідної інформації.
- Ініціативний, активний підхід до процесу реабілітації
- Визначення ефективних поточних способів втручання
- Складання конкретного плану реабілітації з цілями та метою
- Регулярний об'єктивний контроль процесу реабілітації
- Продовження процесу та корекція, якщо потрібно, певний час [4]

Мультидисциплінарна програма реабілітації хворих з хронічними порушеннями дихання, повинна бути індивідуально підібрана та розроблена для оптимізації фізичної та соціальної продуктивності та автономності кожної людини.

1. Програму легеневої реабілітації слід проводити в зручний для людей з ХОЗЛ час і в місцях, куди людям з ХОЗЛ легко дістатися, а для людей з обмеженими можливостями є хороший доступ.

2. Програми мають бути доступні протягом розумного часу з моменту направлення і початку занять.

3. Програми включають індивідуальні комплекси фізичних вправ а також:

- мають тривалість щонайменше 6 тижнів і проводяться мінімум двічі на тиждень під наглядом фізичного терапевта;
- включають індивідуально підібрані та призначені розвиваючі вправи, включаючи аеробні та силові тренування;
- включати визначену, структуровану освітню програму [4, 5].

Однією з найефективніших стратегій лікування хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) є фізичні вправи як частина інтегрованої легеневої реабілітації. Однак більшість людей із ХОЗЛ, яких направляють на легеневу реабілітацію, належать до старшої вікової категорії, і значна **частка має фізичні супутні захворювання**, такі як аномалії скелетних м'язів, цереброваскулярні захворювання, артрози та ожиріння, які можуть обмежити їхню можливість брати участь у виконанні вправ наземного базування. Обмеження, які такі супутні фізичні захворювання накладають на здатність людини виконувати фізичні вправи на землі, можуть значно знизити ефективність реабілітації [2,3].

Вправи у воді ефективні в реабілітації пацієнтів із первинним діагнозом захворювань опорно - рухового апарату, включаючи ревматоїдний та остеоартрит і хронічний біль у попереку, а також деяких неврологічних захворювань, захворювань периферичних судин та ожиріння. Для людей із ХОЗЛ із вторинним діагнозом цих станів водні вправи можуть стати альтернативним способом тренування [2,3].

Раніше вважалось, що фізичні вправи у воді небезпечні для людей із ХОЗЛ через підвищення тиску на стінку грудної клітки та збільшення серцевого викиду внаслідок занурення у воду. Незважаючи на обмеження функції легень у воді, не було повідомлень про жодні побічні ефекти від занять фізичними вправами у воді, а насичення киснем підтримувалося навіть у пацієнтів з тяжким ХОЗЛ. Вправи у воді та на суші повинні бути максимально узгоджені за інтенсивністю, тривалістю та тренуваними групами м'язів, враховуючи різні засоби вправ (зокрема, підвищений опір, який відчувається під час руху у воді). Пацієнтів треба заохочувати виконувати вправи з оцінкою інтенсивності від трьох до п'яти за модифікованою шкалою Борга щодо задихки та сприйнятого навантаження. Інтенсивність навантаження треба вимірювати тричі під час виконання вправи та записувати середнє значення [4]. Якщо зареєстрована інтенсивність нижче трьох, треба пропонувати пацієнту збільшити інтенсивність (Табл 1).

*При ХОЗЛ для покращення клінічного стану, функції дихання, повсякденної фізичної активності та якості життя хворих, окрім рухових засобів фізичної терапії, додатково використовуються апаратні методи. Найбільш поширеними апаратними методами є неінвазивна вентиляційна підтримка (підвищення тиску на виху, виху чи постіно), засоби очищення дихальних шляхів (внутрішньолегенева перкусійна вентиляція, екстраторакальна механічна перкусія), киснева терапія, електростимуляція м'язів, гіпоксичні тренування тощо.*

Табл.1

**Зразкова програма тренувань на суші та у воді**

	Тривалість	Програма підготовки наземних вправ	Програма тренувань у воді
<b>Розминка</b>	8 хв	Аеробіка верхніх і нижніх кінцівок, включаючи удари руками і ногами; маршові (стаціонарні); контроль дихання; розтягнення нижніх кінцівок	Аеробіка верхніх і нижніх кінцівок, включаючи удари руками і ногами; біг підтюпцем (стаціонарний); контроль дихання; розтягнення нижніх кінцівок

<b>Витривалість нижніх кінцівок</b>	20 хв	Ходьба (по землі або на біговій доріжці)	Стаціонарні та мандрівні (вперед, убік і назад): біг (вузькі ноги, широкі ноги та високі коліна); удар прямою ногою з витягуванням руки до протилежного носка; човгання прямими ногами; протилежний лікоть до протилежного високого коліна; удари п'ятами вниз
<b>Період відпочинку</b>	3 хв	Контроль дихання та пиття	Контроль дихання та пиття
<b>Витривалість нижніх кінцівок</b>	15 хв	Їзда на велосипеді (стаціонарний або подвійної дії)	Педалювання ногами сидячи на плавучих пристроях (нерухомих і рухомих вперед, назад і вбік); додавання різноспрямованих рухів руками (черпання, гребки та брас); нахилена підвісна велосипеді; удари ногами (лежачи і лежачи); їзда на велосипеді на одній нозі стоячи; удари ногами карате (одно- і двома ногами, вперед, убік, назад і почергово з боку в бік і вперед-назад);
<b>Період відпочинку</b>	2 хв	Контроль дихання	Контроль дихання
<b>Витривалість верхніх кінцівок</b>	10 хв	Ручні гантелі (від 0,5 кг); три вправи для рук без опори : три підходи по 10 повторень	Ручні пластикові пляшки або поролонові гантелі (починаючи з пластикової пляшки на 600 мл або поролонові гантелі однієї ширини); невелика варіація вправ для рук без підтримки на землі [24] ( <i>тобто</i> ексцентричне скорочення проти плавучості): три підходи по 10 повторень
<b>Відпочинок</b>	2 хв	Розтягнення верхніх кінцівок і грудної клітки; контроль дихання	Розтягнення верхніх кінцівок і грудної клітки; контроль дихання
<b>Розвиваючі вправи</b>		Спрямовано на підтримання інтенсивності задишки на рівні 3–5 за модифікованою шкалою співвідно-шення категорій Борга 0–10. Включено збіль-шення швидкості та нахилу бігової доріжки, опору нерухомого циклу та ваги гантелей	Спрямований на підтримку інтенсивності задишки та оцінки сприйнятого навантаження 3–5 за модифікованою шкалою коефіцієнта Борга 0–10. Включає збільшення турбулентності води, опору та плавучості шляхом збільшення

			зусилля, швидкості, діапазону рухів, довжини плеча важеля та збільшення пінопласту. щільності розтрубу та площі поверхні
--	--	--	--

**Висновки:** 1. Застосування, вдосконалення та розробка індивідуальних програм фізичної реабілітації за рекомендаціями NICE є перспективним напрямком в підвищенні ефективності лікування пацієнтів з ХОЗЛ.

2. Людям із хронічною обструктивною хворобою легень (ХОЗЛ), які мають супутнє ожиріння, скелетно-м'язову чи неврологічну патологію, важко виконувати фізичні вправи на землі, але доказово ефективними є тренування у воді для покращення якості життя цієї категорії хворих.

3. Комплексна програма легеневої реабілітації пацієнтів з ХОЗЛ повинна включати індивідуальні комплекси фізичних вправ, мати тривалість щонайменше 6 тижнів, проводитись двічі на тиждень під наглядом фізичного терапевта, включати визначену, структуровану освітню програму.

#### Список використаних джерел

1. Крахмалова О.О. Пульмонологічна реабілітація хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. / О.О. Крахмалова, Д.М. Калашник, І.В. Талалай. Український пульмонологічний журнал. 2013. № 1. С. 63–70.

2. Майструк М.І. Фізична реабілітація хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. Рівне. 2018. С. 18–80.

3. Тимрук-Скоропад К., Сидорик Н. Хронічне обструктивне захворювання легень у запитаннях і відповідях / К. Тимрук-Скоропад, Н. Сидорик. Журнал «Фармацевт Практик». 2017. № 11. С. 22–23.

4. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of COPD (2017 report). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2017. 123.

5. Nakaz MOZ Ukraїni № 555 27.06.2013. «Pro zatverdzhennya ta vprovadzhennya mediko-tekhnologichnih dokumentiv zi standartizacii medichnoi dopomogi pri hronichnomu obstruktivnomu zahvoryuvanni legen'». Kiiv, 2013.