

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-044-5-11>

ОСОБЛИВОСТІ ЛЕГЕНЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ЛЕГКОЮ ФОРМОЮ COVID-19 ПІД ЧАС АМБУЛАТОРНОГО ЛІКУВАННЯ

Дзісь О. Є.

*студентка IV курсу кафедри фізичної терапії та ерготерапії
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського*

Коритко З. І.

*доктор біологічних наук,
професор кафедри анатомії та фізіології
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського*

Тимрук-Скоропад К. А.

*доктор наук з фізичного виховання та спорту,
професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського
м. Львів, Україна*

З початку 2020 року світ охопила пандемія SARS-CoV-2, найвагомішим проявом якої є ураження легень – вірусна пневмонія. Процес у легенях часто призводить до гострої дихальної недостатності, а в тих, хто видужав від гострої інфекції, може закінчуватися розвитком фіброзу легень і хронічної дихальної недостатності з різним ступенем неповносправності. Тому у комплексній реабілітації пацієнтів з COVID-19 особливу увагу слід звернути на фізичну терапію (ФТ), яка повинна починатися від перших ознак хвороби та продовжуватися після одужання пацієнта.

Метою ФТ, що застосовується самостійно чи у складі легеневої реабілітації у пацієнтів з COVID-19 є: зменшення симптомів задишки, тривожності, ускладнень, мінімізація інвалідизації, збереження функціонування та поліпшення якості життя.

Легенева реабілітація повинна бути адаптована до кожного конкретного пацієнта. Реабілітації хворих на коронавірусну хворобу обговорюється в літературних джерелах [1-4], де висвітлено основні її компоненти та виокремлено засоби фізичної терапії пацієнтів

з COVID-19. Зокрема, існують особливості проведення ФТ для хворих з різними формами перебігу хвороби.

Оскільки значна частина пацієнтів з COVID-19 мають легкі форми перебігу хвороби і знаходяться на амбулаторному лікуванні, то з метою уникнення ускладнень хвороби, а також збереження якості життя таких пацієнтів, необхідно окреслити форми та засоби для їх ФТ.

Легкий перебіг Covid-19 визначається легкими симптомами без проявів пневмонії на УЗД, КТ чи рентгенограмах. Реабілітація у разі легкої форми захворювання може проводитися в амбулаторних умовах за допомогою телемедицини.

У разі легкої форми захворювання легенева реабілітація може містити наступні компоненти: навчання пацієнта, ФТ (зокрема, методи очищення дихальних шляхів, фізичні вправи, дихальні вправи), поради щодо фізичної активності пацієнта та психологічну підтримку для ведення хворого з тривожністю.

Зокрема, при домашній легеневої реабілітації повинна проводитися належна обробка та утилізація виділених рідин. Пацієнтів слід інструктувати закривати ніс і рот серветкою під час кашлю чи чхання з негайною її утилізацією. Слід дотримуватися відкашлювання у закритий контейнер, щоб запобігти аерозолізації харкотиння. Слід посилити гігієну рук при митті рук після контакту з дихальними секретами та забрудненими предметами / матеріалами. Пацієнту, включаючи безсимптомних членів сім'ї, слід порадити носити маски, оскільки Sars-CoV2 має високу швидкість передачі та тривалу безсимптомну продромальну фазу з діапазоном 2-14 днів (в середньому 3-7 днів) і математичне моделювання показує, що використання масок може стримувати поширення хвороби із зменшенням поширеності на 50 % та кумулятивним зменшенням на 20 % захворюваності.

Основні заходи ФТ, які можуть застосовуватися для хворих з легкою формою перебігу хвороби COVID-19, які знаходяться на амбулаторному лікуванні, подані у таблиці.

Пацієнтів слід ознайомити з клінічним перебігом COVID-19 та проводити індивідуалізацію, враховуючи супутні захворювання пацієнта. Сеанс ФТ слід припинити, якщо SpO₂ не відновлюється і пацієнт не в змозі підтримувати показник задишки за шкалою Борга < 4 (перевіреном і простим у використанні інструментом для самоконтролю дихальних зусиль з тісною кореляцією між величиною дихальних зусиль та інтенсивністю задишки) з відпочинком та прийомом кисню. Окрім того, втручання ФТ слід також зупиняти при болях у грудях, серцебитті та запамороченні [5].

Таблиця

Заходи фізичної терапії у разі легкої форми COVID-1

<i>Рекомендації з фізичної активності</i>	<p>Тип навантаження: хода, їзда на велосипеді (велотренажері)</p> <p>Інтенсивність: 3 бали за шкалою Борга</p> <p>Частота: 1-2 рази на день, 3-4 рази в тиждень</p> <p>Тривалість: 10-15 хвилин на перші 3-4 заняття з поступовим збільшенням до 15-45 хв кожне заняття</p> <p>Збільшення навантаження: поступове збільшення робочого навантаження / зусилля кожні 2-3 заняття, до досягнення оцінки 4-6 балів за шкалою задишки Борга і цільової загальної тривалості заняття 30-45 хвилин</p>
<i>Техніки очищення дихальних шляхів</i>	<p>Експіраторна техніка («huff coughing»): вдих, затримка дихання і активний видих.</p> <p>«Контрольований кашель»: повільний глибокий вдих, затримка дихання на кілька секунд і наступні 2-3 кашльових поштовхи.</p>
<i>Правильне дихання</i>	<p>Тренування правильного дихання: носове, повне</p> <p>Носове дихання сприяє:</p> <ul style="list-style-type: none"> – кондиціонуванню повітря, що надходить в легенях; – рівномірному потоку повітря на вдиху; – найбільш повному розкриттю альвеол; – постійному підтриманню тонуусу дихальної мускулатури та її тренуванню; – збільшенню рухливості грудної клітки та профілактиці її деформації, рухливості в реберно-хребцевих суглобах, зміні просвіту міжреберних проміжків; зменшенню бронхоспазму за рахунок рефлекторного розслаблення гладкої мускулатури бронхів (носо-легеневий рефлекс); – оптимізації церебральної гемодинаміки. <p>При повному диханні при акті вдиху грудна клітка розширюється у всіх напрямках, що забезпечує рівномірну вентиляцію всіх відділів легенів.</p>
<i>Дихальні вправи, техніки</i>	<p>Діафрагмальне (черевне) дихання</p> <p>Техніка дихання: із стисненими губами</p> <p>Ефекти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормалізує частоту та ритм дихання, – покращує газообмін (оптимізація об'єктивних показників газового складу крові); – сприяє розслабленню допоміжних дихальних м'язів; – підвищує ефективність дихання. <p>Активне скорочення м'язів живота: використовується наприкінці видиху для підвищення внутрішньочеревного тиску і зміцнення діафрагми</p> <p>Йога, пранаяма, тай-чи, цигун, спів: використовують синхронні дихальні техніки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – координують дихання з підйомом рук або – позиціонуванням тіла під час вдиху або видиху
<i>Частота, тривалість дихальних вправ</i>	<p>Частота: 2-3 рази / день, щодня</p> <p>Тривалість: 10-15 хв в перші 3-4 заняття</p> <p>Збільшення навантаження: поступове збільшення тривалості кожні 2-3 заняття до загальної тривалості 30-60 хвилин</p>

Діафрагмальне дихання передбачає тренування пацієнта з переважним залученням діафрагми, мінімізуючи дію допоміжних м'язів [6]. Слід заохочувати носове вдихання, щоб полегшити роботу діафрагми та посилити зволоження [7]. Активне скорочення м'язів черевного преса слід застосовувати наприкінці видиху для підвищення тиску в черевній порожнині і підтримці діафрагми у більш сприятливому відносно довжини-натягу положенні [8].

Йога та, зокрема, віні-йога координують дихання за допомогою підняття рук або положення тіла під час фази вдиху або видиху. Пранаяма, тай-чи [9], а також спів також використовують разом з дихальними вправами.

Отже, фізична терапія й легенева реабілітація є обов'язковими складниками лікування пацієнтів з COVID-19, які необхідно розпочинати з перших днів хвороби індивідуалізовано для кожного пацієнта. Легеневу реабілітацію слід проводити для усіх пацієнтів, у тому числі і тих, що знаходяться на амбулаторному лікуванні, з врахуванням важкості й фази хвороби та супутніх захворювань до повного їх видужання й функціонального відновлення.

Особливості легеневої реабілітації хворих з легкою формою перебігу хвороби, які знаходяться на амбулаторному лікуванні, є можливість проведення її дистанційно з допомогою засобів телемедицини. Активна комплексна реабілітація таких пацієнтів повинна передбачати навчання хворого, фармакотерапію, фізичну терапію, дієтотерапію, психотерапію із залученням відповідних спеціалістів. Фізична терапія зосереджена на використанні дихальних вправ з використанням різних типів дихання, постурального дренажу бронхів, технік ефективного кашлю, кисневої підтримки та терапевтичних вправ.

Література:

1. Wang T.J., Chau B., Lui M. et al. Physical Medicine and Rehabilitation and Pulmonary Rehabilitation for COVID-19. *Am J Phys Med Rehabil.* 2020 Sep;99(9):769-774. doi: 10.1097/PHM.0000000000001505.
2. Yang F, Liu N, Hu JY, et al. : [Pulmonary rehabilitation guidelines in the principle of 4S for patients infected with 2019 novel coronavirus (2019-nCoV)]. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi.* 2020;43:180–182. doi:10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2020.03.007
3. Rodriguez-Morales AJ, Cardona-Ospina JA, Gutiérrez-Ocampo E, et al. : Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Travel Med Infect Dis.* March 2020:101623. doi:10.1016/j.tmaid.2020.101623

4. Coppo A., Bellani G., Winterton D. et al Feasibility and physiological effects of prone positioning in non-intubated patients with acute respiratory failure due to COVID-19 (PRON-COVID): a prospective cohort study. *Lancet Respir Med.* 2020 Aug;8(8):765-774. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30268-X.
5. Cullen DL, Rodak B. Clinical utility of measures of breathlessness. *Respir Care.* 2002;47:986–993.
6. Gosselink R. Breathing techniques in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Chron Respir Dis.* 2004;1:163–172. doi:10.1191/1479972304cd020rs
7. Elad D, Wolf M, Keck T. Air-conditioning in the human nasal cavity. *Respir Physiol Neurobiol.* 2008;163(1-3):121–127. doi:10.1016/j.resp.2008.05.002
8. Casciari RJ, Fairshter RD, Harrison A, Morrison JT, Blackburn C, Wilson AF. Effects of breathing retraining in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Chest.* 1981;79:393–398. doi:10.1378/chest.79.4.393
9. Ngai SPC, Jones AYM, Tam WWS. Tai Chi for chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;(6):CD009953. doi:10.1002/14651858.CD009953.pub2.