



InterConf
Scientific Publishing Center

SCIENTIFIC COLLECTION «INTERCONF»

№ 88 | November, 2021

THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference

SCIENTIFIC HORIZON IN THE CONTEXT OF SOCIAL CRISES

TOKYO, JAPAN

25-26.11.2021

TOKYO
2021

Лобода Ірина Василівна

кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри
хірургії з курсом стоматології, факультету післядипломної освіти,
Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова, Україна

Крупа Валентина Володимирівна

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії,
Хмельницький інститут соціальних технологій університету «Україна», Україна

Галімова Тетяна Георгіївна

Лікар-терапевт, вищої категорії, медичний директор комунального підприємства,
Хмельницький міський центр первинної медико-санітарної допомоги
Хмельницької міської Ради, Україна

ПОСТКОВІДНИЙ СИНДРОМ ТА РЕАБІЛІТАЦІЯ

***Анотація.** У статті розкрито суть та зміст постковідного синдрому, його симптоми, шляхи подолання, методи реабілітації, послідовність відновлення органів і систем, які були ушкоджені корона вірусною інфекцією. Описані типові проблеми хворих, які перенесли тяжкі, середні форми covid-19, а також реабілітаційні заходи, які стали ефективними в періоді відновлення хворого.*

***Ключові слова:** постковідний синдром, реабілітація, недуга, хвороба, симптоми*

Основною медико-соціальною проблемою сьогодення є пандемія COVID-19. З усіх країн світу щодня приходять сумні новини про нових інфікованих, про переповнені лікарні і, на жаль про тих, хто внаслідок цієї хвороби втратив життя. Не оминув COVID-19 і Україну. Небезпека, яку несе з собою COVID-19 не обмежується гострим періодом хвороби. Хоча COVID-19 часто починається з симптомів ураження органів дихання, а в подальшому у пацієнтів можуть з'явитися інші важкі ускладнення. Саме тому, у фаховій літературі і публікаціях все частіше використовується термін «постковідний синдром», який може тривати тижні і навіть місяці. Невід'ємною складовою гострого, і пізнього періодів розвитку COVID-19 є неврологічні розлади. Вони

вперше були описані китайськими фахівцями та співавторами в 2020 році. Цим авторським колективом було встановлено, що майже у 40,0 % хворих на COVID-19 спостерігаються ураження центральної і периферичної нервової системи. Яким же чином вірус потрапляє у нервову систему? Встановлено, що він досягає центральних мозкових структур через нюхову цибулину і далі розповсюджується трансневральними (уздовж нервових стволів) або гематогенним (з потоком крові у судинах) шляхами. Після перенесеного коронавірусу організм ще довго не може отямитись від недуги. І це доведений наукою факт. Серце прискорено б'ється, немає апетиту до улюблених страв, звичні запахи доводять до нудоти, а сон – як рукою зняло. Такі випадки так часто повторюються, що науковці і почали досліджувати так званий "постковідний синдром. До симптомів так званого "постковідного синдрому" відносять випадіння волосся, депресію, проблеми з кістками, безсоння, постійну втому, задишку, мозковий туман, порушення сну, інтелекту, тривожність, погіршення пам'яті та уваги. І це лише частина симптомів. Вони можуть проявлятися з боку будь-якої системи. Найчастіше це: дихальна система, серцево-судинна система та нервова системи. За підрахунками служби статистики Великобританії, минулого року 2020р. щонайменше кожен десятий британець відчував подібні недомогання. А от канадці дійшли висновку, що половина перехворілих на Covid-19 мають порушення сну. Найпопулярніша тема зараз – зміна харчових звичок. Звичні страви пахнуть по-іншому і їсти їх уже не можливо. Проблема з втратою смаку та нюху, погіршення пам'яті – одна з найпоширеніших. Постковідний синдром зараз під пильною увагою науковців, а лікарі поки що розглядають кожний випадок окремо. В Україну поступово приходять протоколи роботи з "постковідним синдромом" іноземних лікарів. Ми вже взяли до уваги у роботу американські, італійські, австралійські, польські протоколи, як здійснювати реабілітацію після ковіду. Термін «реабілітація» походить від латинських слів «re-» – відновлення і «habilis» – здатність, тобто це значить, що «Rehabilis» – відновлення здатності (властивостей), індивідуума. Актуальним питанням медицини залишається попередження, вичерпання і відновлення адаптаційних

можливостей організму людини, реабілітація порушень, які виникли внаслідок хвороби. Реабілітація – це комплекс заходів спрямованих на відновлення здоров'я, функціонального стану і працездатності організму, порушених хворобами, травмами, фізичними, хімічними і соціальними чинниками. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) дає дуже близьке до цього визначення реабілітації: «Реабілітація є сукупністю заходів, покликаних забезпечити особам з порушеними у них функціями внаслідок хвороб, травм і вроджених дефектів, пристосування до нових умов життя в суспільстві, в якому вони живуть». Відповідно до визначення ВООЗ, реабілітація є процесом, спрямованим на надання всебічної допомоги хворим та інвалідам для досягнення ними максимально можливої при даному захворюванні фізичної, психічної, професійної, соціальної та економічної повноцінності. Іншими словами, мета реабілітації – це досягнення в відповідні терміни і з мінімальними витратами для здоров'я відновлення порушених функцій людини, пристосування (адаптації) його до навколишнього середовища та участі в соціальному житті з колишніми або зміненими в зв'язку з хворобою соціальними функціями. Відновлення здоров'я хворого досягається за допомогою комплексного використання різних засобів, спрямованих на максимальне відновлення порушених фізіологічних функцій організму (багаторівневого гомеостазу), а в разі неможливості досягнення цього – розвиток компенсаторних і замісних функцій організму. Під фізичним аспектом реабілітації слід розуміти систему, що включає в себе всі питання, що відносяться до застосування фізичних факторів у відновному лікуванні хворих після ковіду (засоби ЛФК, інтенсивні тренування, рухова активність тощо). Основне призначення фізичних чинників - всебічне підвищення фізичної і розумової працездатності хворих, лімітованої при основному захворюванні. Фізична працездатність може зростати і не тільки під впливом медикаментозного лікування. Різниця полягає лише в тому, що будучи вузько направленими за механізмом специфічної дії, медикаментозні засоби діють на одну - дві ланки в патогенезі ланцюга захворювання, в той час як фізичні фактори роблять більш широкий вплив не тільки, наприклад, на серцево -

судинну систему, але і на легеневу систему, тканинне дихання і т.д. Лікувальна фізкультура (ЛФК) – це галузь фізичної реабілітації, що вивчає механізми терапевтичної дії на організм руху з профілактичною, лікувальною і реабілітаційною метою. Фізична активність – одна з необхідних умов повноцінного життя, що має не тільки біологічне, моральне, але й фізіологічне, й соціальне значення. Рух це життя. Ні одні ліки не можуть замінити рухи. Досягнути фізичної активності і відновитися після хвороби, а в нашому випадку після ковідної інфекції можливо завдяки наполегливій праці самого пацієнта під керівництвом фахівців. Зараз перед медициною і фахівцями з фізичної терапії стоїть не просте завдання: лікування, реабілітація постковідних синдромів у пацієнтів, які тривалий час не можуть відновитися після перенесеної інфекції. Це завдання не просте, воно потребує часу, спостережень і наукових досліджень, так як вірус постійно мутує і виникають нові симптоми та наслідки після так званого одужання. Весь світ медиків, біологів, науковців працює над цим питанням. У Львівському науково-дослідному інституті розробляють не тільки вакцину від ковіду, але й таблетовані препарати, які здатні призупинити хворобу та її розповсюдження. Але на жаль проблема існує і над нею треба працювати і вирішувати, залучати велике коло фахівців та науковців. Тому лікувальна фізична культура розглядається як природно-біологічна потреба живого організму на всіх етапах онтогенезу. Лікувальна фізкультура використовується в лікуванні хворих після перенесеного ковіду і має на меті, як одну із найважливіших еволюційно розвинених біологічних функцій організму – рух. Однак для лікування постковідного синдрому використовується не просто рух, а спеціально підібрані, методично оформлені й належним чином організовані рухи, які прийнято називати фізичними вправами. Об'єктом впливу кінезотерапії є хворий з усіма особливостями реактивності й функціонального стану його організму. Всі засоби фізичної культури використовуються для лікування хворого, що вводить її в ранг клінічних дисциплін. Лікувальна фізкультура належить до ефективних методів патогенетичного впливу при постковідних синдромах і захворюваннях, що

досягається застосуванням спеціальних фізичних вправ, спрямованих на напруження, релаксацію і скорочення дихальних,серцевих м'язів,а також тулуба і кінцівок, розширення амплітуди рухів у суглобах та супроводжується рефлексорними змінами у внутрішніх органах. Дані про наслідки коронавірусної хвороби ще довго будуть збиратися, аналізуватися, але вже зараз відомі основні ускладнення, які можуть чекати пацієнтів, які перенесли коронавірусну інфекцію: зниження дихальної функції , задишка, нестача повітря, сухий рефлексорний кашель. Загроза легеневого фіброзу - стан, при якому легенева тканина замінюється на сполучну. В результаті легені втрачають здатність захоплювати кисень, розвивається дихальна недостатність. Спочатку відновлюємо дихальні м'язи, основні і додаткові, намагаємось за допомогою фізіотерапевтичних методів відновлювати легеневу тканину. Які ж методи постковідної реабілітації пацієнтів можна використовувати вдома. Це дихальна гімнастика. На першому етапі реабілітації, поки хворому не можна вставати, треба надувати повітряні кульки. Це один із найкращих методів як лікування і профілактики пневмонії, так і реабілітації після неї. Перші дихальні вправи треба робити, коли людина вже може вставати на ноги, або хоча б сідати. Наприклад, повільно вдихаємо і розводимо руки у сторони, а на видиху ніби обіймаємо себе руками. Так 10-15 разів. Значущим аргументом на користь лікування та відновлювальної терапії є те, що деякі органи – нирки, печінка, шлунково-кишковий тракт, селезінка, серце і серцево-судинна система можуть зазнати безповоротних втрат у людей, які перенесли захворювання COVID-19 в особливо важкій формі або перебувають в групі ризику. Лікарі говорять, що хвороба накладе додаткове навантаження не лише на пацієнтів, але і на їхні родини та на ресурси суспільства та країни. Вчасно розпочата реабілітація дозволить швидко і в максимальному обсязі повернути звичний спосіб життя. Діагностика та лікування засновані на принципі зворотнього біологічного зв'язку! Результати реабілітації: швидке відновлення дихальної системи, зміцнення імунної, нервової,серцево-судинної систем, приплив сил та життєвої енергії, підвищення активності і тону, повне повернення до

звичного життя. Що таке ковідні пальці та яка схема реабілітації для цього симптому? Ковідні пальці – це судинні зміни, які пов'язані з поганою мікроциркуляцією, коли у кінцівки не потрапляє необхідна кількість крові з киснем. Людині необхідна реабілітація, ходьба, а також препарати для розширення судин, які вже призначає лікар, після повного обстеження хворого. Імовірність ураження судин міокарда, нирок та інших органів - COVID-19 викликає запальні процеси в ендотелії судин, що призводить до порушення мікроциркуляції крові. В першу чергу страждають органи з великою кількістю капілярів. До інших тривалих наслідків коронавірусу відносяться: синдром вірусної втоми, порушення м'язових функцій-зниження м'язевого тону, розлади функції органів травлення і низка проблем із психічним здоров'ям, зокрема депресія, безсоння і різні зміни когнітивних функцій, депресивні стани від пережитого стресу, порушення процесів засинання та загострення хронічних захворювань. Часто пацієнтам з певними симптомами Covid-19 слід проходити терапію в лікарнях у відділеннях інтенсивної терапії за допомогою механічних засобів (наприклад апаратів штучного дихання). Після цього у людей може розвинути синдром посттравматичного стресу, депресія та тривога. Багато людей, хто одужали від SARS, страждають на синдром хронічної втоми. Варто зазначити, що цей синдром є комплексом розладів, що характеризується надзвичайною втомою, яка посилюється під час фізичної або розумової активності та не проходить навіть під час відпочинку. Це може бути і з пацієнтами, хто переніс Covid-19. Дотепер багато чого невідомо про те, як Covid-19 вплине на людей з часом. Однак вчені рекомендують лікарям уважно стежити та контролювати стан пацієнтів, хто переніс Covid-19. Це дасть можливість побачити як функціонують системи їх органів після одужання. Загалом постковідний синдром може мати різні прояви та налічувати до 170 різних симптомів. Тому важливо самостійно контролювати артеріальний тиск, частоту пульсу, температуру, показники сатурації за допомогою пульсоксиметра. При появі таких відхилень, як болі в серці, задишка, пришвидшене серцебиття, перебої в роботі серця, що посилюються при фізичному навантаженні, пацієнту треба

звернутися до лікаря для уточнення діагнозу та визначення подальшої тактики лікування та реабілітації. Коронавірусна інфекція може мати негативний вплив на серцево-судинну систему, як під час гострого періоду, так і після перенесеного захворювання, викликаючи процеси у кровотворних органах, це наперед утворення тромбів в судинах і такі загрозливі, тяжкі ускладнення, як інфаркт міокарда, інсульт головного мозку та тромби в артеріях легень. Можливими напрямками лікування «тліючого» системного запалення є зменшення рівня цитокінів і медіаторів, корекція порушення ендотеліальної функції; підвищення ефективності власних антиоксидантних систем організму. Варто враховувати, що Covid-19 може спричиняти й серйозніші неврологічні порушення. На сьогодні отримано свідчення, що SARS-CoV-2 може бути залучений у розвиток енцефалопатії, енцефаліту, менінгіту, гострого дисемінованого енцефаломієліту, судомних нападів, інсульту, нейром'язових розладів (синдрому Гієна-Барре, полінейропатії, парезів, атаксії). Частими неврологічними симптомами, котрі супроводжують Covid-19, також є запаморочення, головний біль, порушення свідомості. Оскільки ми все ще переживаємо пандемію та її наслідки, описувати повну клінічну картину постковідного неврологічного синдрому занадто рано. Проте опубліковані дані вже переконливо довели зростання кількості хворих з неврологічними порушеннями після перенесеної Covid-19, що зумовлює необхідність постійного неврологічного та когнітивного - афективного моніторингу всіх випадків коронавірусної інфекції (незалежно від ступеня тяжкості глобальні клінічні реєстри з ретельним системним підходом до оцінки, ведення та звітності про пацієнтів, які перенесли COVID-19, допоможуть з'ясувати ключові клінічні особливості виникнення неврологічних ускладнень, а також визначити ефективність потенційних терапевтичних втручань найближчим часом [12]. Підходи до неврологічної реабілітації в пацієнтів, які перенесли COVID-19, відповідно до Консенсусу Stanford Hall. Оксидативний стрес має важливу роль у патогенезі COVID-19, посилюючи наслідки цитокінового шторму, згортання крові та гіпоксії, що зумовлює ушкодження тканин і органу недостатність. Вірус SARS-CoV-2

може порушувати рівновагу між ядерним фактором транскрипції NF-κB (бере участь в експресії цитокінів) і активацією Nrf2 (відповідає за експресію антиоксидантних ферментів). Передбачається, що існує перехресний зв'язок між цитокіновим штормом і оксидативним стресом. Ці порушення можуть відігравати важливу роль у вираженості симптомів у хворих на COVID-19. Отже, логічно представляти модель патогенезу коронавірусної інфекції з первинним ураженням легень і пізньою гематологічною, тканинною гіпоксемією (цитопатична гіпоксемія) та мітохондріальною дисфункцією через участь оксидативного стресу. Це підтверджується надійними експериментальними даними [13]. Ушкодження легень унаслідок безпосереднього ураження коронавірусом і цитокінами ендотелію судин та альвеолярного комплексу (альвеолоцитів і міжальвеолярних перегородок; при цьому розвивається рентгенологічний симптом «матового скла») зумовлює розвиток інтерстиціальної пневмонії, активацію процесу фіброзоутворення, а також зниження функції легень. Питання пато – та морфогенезу корона вірусної інфекції поглиблено вивчаються; зокрема, проводиться порівняльний аналіз морфологічних змін легеневої тканини пацієнтів, які померли в різні часові проміжки після появи перших клінічних симптомів захворювання. Виявлено особливості дифузного альвеолярного ушкодження, що дають змогу припустити 3 фази пато-морфогенезу інтерстиціальної пневмонії при COVID-19. У хворих, які перенесли COVID-19, метою респіраторної реабілітації є зменшення проявів задишки, полегшення занепокоєння та депресії, запобігання дихальній дисфункції, зниження частоти інвалідності, збереження дихальної функції в максимальному обсязі, а також поліпшення якості життя. Рекомендації з респіраторної реабілітації містять фізичні вправи: аеробні: ходьба, швидка ходьба, біг підтюпцем, плавання тощо, починаючи з низької інтенсивності, поступово збільшуючи інтенсивність і тривалість силові тренування: прогресивні тренування з ваговими навантаженнями; тренування дихання: за наявності задишки, хрипів, труднощів із відходженням мокротиння слід застосовувати тренувальні техніки дихання для покращення відходження мокротиння, режим дихання,

включаючи регулювання ритму дихання, тренування активності грудної клітки та мобілізацію певних груп м'язів. Деякі пацієнти все ще потребують кисневої терапії чи мають респіраторні симптоми під час виписки. Подальше спостереження за станом респіраторної системи має вирішальне значення для оцінки функції легень, альвеолярно-артеріального газообміну та толерантності до фізичного навантаження в пацієнтів, які видужали від COVID-19. Вірус SARS-CoV-2 здатен уражати багато типів клітин організму людини, що надалі визначає вид і тяжкість постковідних ускладнень. Велике значення в патогенезі цих змін має фонове системне запалення як відлуння цитокінового шторму й оксидативного стресу, що спостерігалися під час спалаху хвороби. Саме тому після перенесення гострих симптомів COVID-19 потрібен обов'язковий моніторинг дихальної функції, кардіальних симптомів, стану нервової системи та психічних функцій, а також синдромно-патогенетичний підхід до реабілітації пацієнтів, спрямований насамперед на усунення системного фонового запалення, покращення ендотеліальної функції та зменшення проявів астенії. Для максимального одужання пацієнтам із помірними чи тяжкими постковідними симптомами рекомендується мультидисциплінарна реабілітація в умовах стаціонару.

Список джерел:

1. Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Post-COVID-19 global health strategies: the need for an interdisciplinary approach. *Aging Clinical and Experimental Research*. <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01616-x>.
2. Коваленко С.В. Досвід застосування методів синдромно-патогенетичної терапії при пневмонії, спричиненій COVID-19, в умовах пульмонологічного відділення. *Медична газета «Здоров'я України 21 сторіччя»*. № 13-14 (481-482), 2020 р.
3. Забозлаев Ф.Г., Кравченко Э.В., Галлямова А.Р., Летуновский Н.Н. Патологическая анатомия легких при новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Предварительный анализ аутопсийных исследований. Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи.