Реабілітація онкологічних пацієнтів з мітохондріальною дисфункцією

Рак залишається однією з найпоширеніших причин захворюваності та смертності у світі. За даними GLOBOCAN, у 2020 році зафіксовано 19,3 мільйона нових випадків онкологічних захворювань і майже 10 мільйонів смертей від них. Прогнозують подальше зростання кількості пацієнтів з онкологічною патологією через старіння населення, несприятливі екологічні чинники та інші причини. Саме тому питання відновного лікування пацієнтів онкологічного профілю набуває все більшої актуальності як у світовій, так і українській медичній практиці. У рамках вебінару «Реабілітація онкологічних пацієнтів з мітохондріальною дисфункцією», організованого Українською академією біологічної медицини, провідні експерти України та світу поділилися власним досвідом менеджменту пацієнтів онкологічного профілю.

Зарубіжний досвід реабілітації онкологічних пацієнтів з мітохондріальною дисфункцією у своїй доповіді висвітлив **Річард Кревенна (Richard Crevenna), завідувач кафедри фізичної та реабілітаційної медицини Віденського медичного університету (Австрія; Head of the Department of Physical Medicine and Rehabilitation at Medical University of Vienna).**

– Сучасна реабілітація онкологічних пацієнтів є комплексом заходів, спрямованих на відновлення їх фізичного та психоемоційного статусу після специфічного протипухлинного лікування. Вона може проводитися як до початку такої терапії з метою підготовки пацієнтів, так і після її завершення. Реабілітація в онкології є мультидисциплінарним і мультипрофесійним процесом. Кожен пацієнт отримує індивідуальний план реабілітаційних заходів та перебуває в центрі уваги багатопрофільної команди реабілітологів: психотерапевта, дієтолога, фахівців з фізичної терапії, ерготерапії та інших реабілітаційних напрямів. Ключовими складниками таких програм є інформаційно-просвітницька робота з пацієнтами та членами їх родин.

Важливим компонентом реабілітації в онкології є менеджмент небажаних ефектів специфічної протипухлинної терапії. Наприклад, застосування вуглекислих ванн при полінейропатії, електролікування уражень периферичної нервової системи, комплексне лікування лімфедеми та ін. В онкореабілітаційних заходах провідну роль відіграють фізичні вправи для підвищення витривалості та сили м'язів, поліпшення мобільності, координації, рівноваги пацієнтів. Водночас вкрай необхідною є відповідна психологічна підтримка, інформування та навчання як самих пацієнтів і членів їхніх родин, так і медичних працівників різного фаху. Наразі в Австрії досі не всі лікарі обізнані в питаннях реабілітації онкологічних пацієнтів. Отже, постійне підвищення обізнаності фахівців і пацієнтів є обов'язковою умовою ефективності онкореабілітаційних заходів.

Основною метою реабілітації в онкології є підвищення виживаності пацієнтів та поліпшення якості їх життя. Регулярні фізичні вправи в певних випадках дійсно сприяють збільшенню тривалості життя пацієнтів онкологічного профілю. 25 років тому, приїхавши працювати до Відня, я був украй здивований підходом до призначення фізичних вправ пацієнтам з онкологічним захворюванням. На той час це вважалося недоцільним і навіть шкідливим. Проте нині відбулася зміна парадигми на 180 градусів – фізичні вправи розглядають як додатковий метод лікування в онкології. У цьому контексті важливо зазначити, що фізичні тренування мають відбуватися регулярно, протягом тривалого часу (щонайменше одного року), а не обмежуватися короткочасним курсом. Саме це забезпечує стійкий реабілітаційний ефект. Онкопацієнти можуть стати провідниками здорового способу життя у своїх родинах за умови неухильного дотримання рекомендацій з фізичної активності, дієтотерапії, стрес-менеджменту тощо. Прихильність до виконання реабілітаційних програм є запорукою їх успішності.

Відповідно до сучасних рекомендацій, реабілітаційні заходи мають розпочинатися одразу після встановлення діагнозу рак. Їх метою є покращення функціонального стану пацієнтів та підвищення резервів серцево-судинної і дихальної систем перед активним лікуванням. Зокрема, пререабілітація перед оперативним втручанням оптимізує кардіопульмональний статус, зменшує імовірність ускладнень під час та після операції, скорочує тривалість перебування хворого у стаціонарі та відділенні інтенсивної терапії. Своєю чергою, проведення реабілітаційних заходів після завершення основного лікування є вкрай мотивуючим для пацієнтів чинником, адже сприяє максимально можливому відновленню функцій їх організму.

За результатами досліджень, регулярна фізична активність ефективно знижує рівень хронічного запалення та оптимізує процеси обміну в організмі пацієнтів. Виконання фізичних вправ впливає на стан жирової тканини і скелетних м'язів таких пацієнтів, а також посилює протипухлинний імунітет. Втім існують певні перешкоди до систематичних занять фізичними вправами. Зокрема, при наявності хронічного больового синдрому пацієнти зазвичай не мотивовані до рухової активності. Жодна людина не буде регулярно виконувати фізичні навантаження на тлі болю протягом тривалого часу. Тому перед призначенням комплексу вправ обов'язковим є попереднє симптоматичне лікування больового синдрому з використанням засобів фізіотерапії та медикаментозної терапії.

Таким чином, реабілітаційні заходи можна розглядати як ефективний метод профілактики та лікування не лише онкозахворювань, а й багатьох інших видів патології сучасності. Рухова активність має застосовуватися як обов'язковий компонент не лише унімодальної та полімодальної, а й онкологічної реабілітації. Потенційними перевагами реабілітації в онкології з використанням фізичних тренувань є оптимізація фізичного статусу пацієнтів перед лікуванням, зниження ризику ускладнень специфічної терапії, підвищення переносимості протипухлинного лікування, покращення показників фізичного та психічного здоров'я, скорочення тривалості госпіталізації і витрат на медичну допомогу, мотивація пацієнтів до активної реабілітації.

У другій частині вебінару прозвучала доповідь **Валерії Степанівни Соловйової, лікаря фізичної та реабілітаційної медицини, асистентки кафедри фізичної реабілітації та спортивної медицини Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця (м. Київ).** Вона розповіла про біорегуляційну корекцію в реабілітації пацієнтки онкологічного профілю з мітохондріальною дисфункцією після комплексної протипухлинної терапії, представивши власний досвід.

– У пацієнтів онкологічного профілю часто спостерігається високий рівень втоми, яка значно погіршує якість їхнього життя. У розвитку втоми важливу роль відіграють структурно-функціональні зміни мітохондрій, рівень окисного фосфорилювання та синтезу аденозинтрифосфату (АТФ). За результатами окремих досліджень, саме зниження інтенсивності мітохондріального енергообміну може бути однією з причин розвитку постійної втоми під час протипухлинної терапії.

При проведенні хіміотерапії чи променевої терапії в організмі пацієнтів відбувається комплекс порушень функціонування мітохондрій. По-перше, внаслідок утворення активних форм кисню й азоту під час протипухлинної терапії порушуються процеси транскрипції в мітохондріях. Крім того, пошкоджується цілість мітохондріальних мембран та порушуються реакції окисного фосфорилювання і синтезу АТФ. Зниження енергетичних резервів клітини спричиняє розвиток фізичної втоми.

Водночас, про- та протизапальні цитокіни діють і на центральну нервову систему, сприяючи виникненню астенічних проявів. Зокрема, внаслідок дисфункції нейромедіаторів, нейропептидів і порушення регуляції з боку гіпоталамо-гіпофізарно-надниркoвозалозової системи посилюється відчуття втоми. Такі розлади призводять до ушкодження гематоенцефалічного бар'єра, атрофії головного мозку, порушення іннервації скелетних м'язів тощо, що поглиблює фізичну та психоемоційну астенізацію пацієнтів.

У низці досліджень аналізувався вплив дисфункції мітохондрій на втрату м'язової маси і розвиток кахексії. За отриманими даними, у пацієнтів з онкопатологією розвивається дисфункція мітохондрій переважно скелетних м'язів. Вона полягає у порушенні синтезу АТФ та роз'єднанні процесів окисного фосфорилювання. У виникненні цих змін велику роль відіграють медіатори запалення, такі як інтерлейкін-6.

Клінічний випадок

Пацієнтка Р., 39 років, звернулась зі скаргами на загальну слабкість, підвищену втомлюваність, пригнічений настрій, щільний набряк лівої нижньої кінцівки, нетримання сечі, періодичні дизуричні симптоми.

З анамнезу відомо, що рік тому було проведено екстирпацію матки з придатками з приводу раку шийки матки T1b2N0M0 після курсу опромінення. Впродовж першого місяця після операції виник і все частіше став турбувати щільний набряк тильної поверхні лівої стопи, гомілки, стегна. З'явилося нетримання сечі, яке спричиняло значний дискомфорт. Звернулась до медичного центру для проходження курсу реабілітації.

Пацієнтці було проведено комплексне клініко-лабораторне й інструментальне обстеження, за результатами якого встановлено клінічний діагноз: стан після операції з приводу раку шийки матки T1b2N0M0, клінічна група III; вторинний лімфостаз нижньої лівої кінцівки 2а ступеня; нейрогенна дисфункція сечового міхура; надлишкова маса тіла.

Схема реабілітації включала біорегуляційну терапію, озонотерапію, магнітно-біорезонансну терапію, комплексну протинабрякову терапію, лікувальну фізкультуру, психокорекцію. Курс реабілітації складався з 10 процедур. Біорегуляційна корекція проводилася препаратами компанії «Хеель» із застосуванням двох підходів:

1) базовий дренаж: **Лімфоміозот Н** 1,1 мл, **Траумель С** 2,2 мл, **Гепар Комп. Хеель** 2,2 мл, **Солідаго Композитум С** 2,2 мл, **Мукоза Композитум** 2,2 мл та **Церебрум Композитум Н** 2,2 мл;

2) енергетика: **Коензим Композитум** 2,2 мл, **Убіхінон Композитум** 2,2 мл, **Гліоксаль Композитум** 2,2 мл, **Плацента Композитум** 2,2 мл, **Тиреоідеа Композитум** 2,2 мл та **Оваріум Композитум** 2,2 мл.

Після проведеного курсу реабілітації відзначалася позитивна динаміка стану пацієнтки. Зменшилися прояви лімфостазу: об'єм гомілки з 47 см знизився до 42 см, покращились показники енергетичного обміну, нормалізувалися запальні зміни. Також поліпшилася фізична витривалість та емоційний стан пацієнтки.

Таким чином, запропонована схема комплексної реабілітації з використанням біорегуляційної терапії продемонструвала високу клінічну ефективність і переносимість. Це дозволяє рекомендувати її для ширшого застосування в реабілітації онкологічних пацієнтів.

Підготувала ***Анна Сочнєва***