

Місце рефлексотерапії в комплексній реабілітації пацієнтів із цукровим діабетом 2 типу та його ускладненнями

Цукровий діабет (ЦД) 2 типу – гетерогенне й багатofакторне захворювання – є основою для розвитку серцево-судинних захворювань (ССЗ), ураження нервів, судин, очей і нирок. Рання інвалідизація й високий рівень смертності визначили ЦД як один із пріоритетів національних систем охорони здоров'я всіх країн світу, що закріплено Сент-Вінсентською декларацією.

Мета лікування пацієнта з ЦД 2 типу – максимально знизити сумарний ризик розвитку ускладнень хвороби за рахунок досягнення та підтримання цільових рівнів визначених показників (А.4.5 Всебічні цілі терапії, які треба досягти при лікуванні ЦД 2 типу), модифікації факторів ризику й ефективного лікування супутніх клінічних станів. Результати досліджень довели, що ризик дисфункції нервової системи (НС) залежить від тривалості перебігу діабету й ступеня вираженості порушення вуглеводного обміну. Тривала компенсація ЦД покращує перебіг нейропатії та сприяє різкому зменшенню вірогідності розвитку ускладнень. На це вказують результати наукових досліджень: жорстка компенсація ЦД протягом 10 років забезпечила різке (на 70%) зменшення частоти нейропатій в обстежених хворих порівняно з контрольною групою, де компенсація діабету була гіршою.

У комплексній реабілітації ЦД важливе місце займають немедикаментозні методи, зокрема нутриціологія, фізіотерапія, рефлексотерапія, санаторно-курортне лікування, застосування яких сприяє підвищенню ефективності лікування й підтриманню стійкої компенсації захворювання.

Дієта є фундаментом, на якому базується пожиттєва комплексна терапія хворих на ЦД. Основною метою оптимізації харчування є нормалізація маси тіла. Без дієтотерапії будь-яке інше лікування приречене на невдачу або низьку ефективність.

Дуже важливе значення при ЦД має лікувальна фізкультура: помірно загальне фізичне навантаження супроводжується споживанням глюкози, покращує її метаболізм. Масаж хворим на ЦД проводять у вигляді поєднання загального легкого, рефлекторно-сегментарного та місцевого видів масажів.

Фізичні методи лікування ЦД і діабетичної ангіонейропатії (ДАН) нижніх кінцівок (НК) сфокусовані на покращенні загального та регіонарного кровообігу, нормалізації мікроциркуляції, підвищенні оксигенації тканин, регресі трофічних порушень.

Одними з найпоширеніших методів лікування ДАН є зовнішнє та внутрішньосудинне *лазерне опромінення* крові. Один із способів лікування ДАНК передбачає внутрішньовенне лазерне опромінення крові з додатковим місцевим опроміненням зони судинних і трофічних уражень на НК. З метою лікування ДАН використовують лазерну акупунктуру, під час якої здійснюється лазерний вплив на загальнестимулюючі, сегментарні й місцеві точки, а також біологічно активні точки (БАТ) підшлункової залози (ПЗ). *Магнітолазеротерапія* сприяє зниженню глікемії, зменшенню ступеня гіперліпідемії, покращенню показників мікроциркуляції в пацієнтів із ЦД 2 типу.

Під впливом низькочастотного змінного магнітного поля (*магнітотерапії*) посилюються гальмівні процеси в ЦНС (покращуються загальний стан, сон, зникає дратівливість) та кровопостачання тканин, прискорюються репарація та загоєння ран.

Електроміостимуляція позитивно впливає на провідність по нервових стовбурах, відновлює електричну збудливість нервово-м'язового апарату, підвищує поріг больової чутливості, зменшує гальмівні процеси в сегментарних мотонейронах у зоні функціональної асинапсії.

Динамічна *електронейростимуляція* заснована на впливі на рефлексогенні зони й БАТ імпульсами електричного струму, форма яких залежить від величини електричного опору (імпедансу) поверхні шкіри в піделеєктродній ділянці. При ДАН впливають на зону НК від колін до кінчиків пальців ніг.

Ампліпульстерапія (синусоїдальна модульована терапія) – використання з лікувальною метою дії синусоїдальних струмів середньої частоти, які модулюються за амплітудою низької частоти. Ампліпульстерапія чинить гальмівну дію на симпатичну НС (зникає спазм артерій, розширюються судини, нормалізується кровообіг, збільшується кількість активних капілярів і їх кровонаповнення, посилюється трофіка тканин).

Поєднане застосування *дециметрової хвильової терапії* та *змінного магнітного поля* на ділянку гомілок у хворих на ЦД з ДАНК покращує мікроциркуляцію, кровообіг, реологічні властивості крові, відновлює судинний тонус.

Дарсонвалізація (змінний імпульсний струм високої частоти, високої напруги й малої сили у вигляді швидко згасаючих серій коливань) зменшує венозний застій, покращує мікроциркуляцію, трофіку тканин, знижує чутливість нервових закінчень, усуває спазм непосмугованих м'язів, чинить знеболювальний ефект.

Під дією *ультразвукової терапії* відбувається підвищення активності лізосомальних ферментів клітин, що сприяє очищенню вогнища запалення від патогенної мікрофлори.

Мікрохвильова резонансна терапія дає змогу стимулювати функцію ПЗ електромагнітним випромінюванням міліметрового діапазону шляхом впливу на БАТ.

Для лікування ДАНК застосовують методику *біполярного лікарського електрофорезу* розчинів гепарину й магнію сульфату, нікотинової кислоти й прозерину постійним струмом, 2,5% розчину нікотинамідю за допомогою синусоїдальної модульованої терапії, внутрішньовенне введення тіоктової кислоти з одночасною дією постійного електричного поля на НК, електрофорез новокаїн-йоду на НК, 5% розчину тіосульфату натрію, 1% розчину дібазолу або прозерину.

З метою загальної регуляції обміну речовин, діяльності вегетативної НС, стимуляції кровообігу призначають електрофорез цинку, ацетилсаліцилової кислоти на ділянку ПЗ, електрофорез кальцію, аміназину на комірцеву ділянку.

Ультрафіолетове опромінення крові (УФОК) – метод реінфузії пацієнтові опроміненої ультрафіолетом аутокрові – забезпечує так званий фотоелектричний ефект, у разі якого електромагнітні кванти вибивають електрони із зовнішньої орбіти атомів.

Гіпербарична оксигенація збільшує вміст кисню в артеріальній крові й дифузію його в тканини, що сприяє усуненню тканинної гіпоксії. При ДАН використовують також комбінацію системної *озонотерапії* з зовнішнім впливом озонкисневої суміші на НК.

Лікувальний ефект *пневмопресингу* пояснюється механічною дією на тканини, їх розтягненням, підвищенням тону й еластичності. Покращення мікроциркуляції крові та лімфи дає змогу суттєво зменшити явища застою, гіпоксії, сприяє нормалізації обміну речовин, скорочувальній функції м'язів і забезпеченню просування крові по артеріях і її відтоку по венах. Лікувальний ефект *зональної абдоминальної декомпресії* опосередковується зміною центральної та периферійної гемодинаміки, інтенсифікацією кровопостачання органів черевної порожнини й малого таза, посиленням трофіки органів і тканин, перерозподілом крові й тону вегетативної НС, утворенням депо лікарських засобів, протизапальним й протифібротичним ефектом.

Широко застосовується метод *голко-рефлексотерапії (ГРТ)*, або класичної акупунктури (АП), основою якої є вплив подразнень різної сили, характеру й тривалості, викликаних шляхом введення голки у визначені БАТ поверхні тіла з лікувально-профілактичною метою. Загальна кількість БАТ – 693. Основним орієнтиром при визначенні локалізації точок АП є анатомо-топографічні дані (передня й задня серединні, середньоключична, передня, середня й задня пахвові, лопаткова та ін. анатомічні лінії). Крім того, в ГРТ існує спеціальна система умовних ліній, призначена для систематизації БАТ (Чжу Лянь, 1959). Точки систематизуються за анатомічними ділянками (голова, шия, лопатка, груди, живіт, кінцівки), кожна з яких розділена на умовні лінії й частини.

Застосовується також метод вимірювання пропорційних відрізків (цунів). Більшість ділянок тіла можна розділити на певну кількість рівних частин, які відповідають розташуванню точок АП (незалежно від зросту, віку й статі). Їх визначають за методикою індивідуально-пропорційного цуня. Широкого розповсюдження набувають різні технічні засоби для визначення точок АП. У більшості



Л.С. Бабінець



О.В. Пронюк

випадків вони засновані на вимірюванні електропровідності шкіри (як уже зазначалося, опір шкіри в зоні АП нижчий, ніж у навколишніх ділянках). Локалізацію БАТ визначають і за допомогою визначення шкірних потенціалів. Відомі також способи пошуку точок за градієнтом температури. Для цього різними способами вимірюють температуру безпосередньо в зоні й порівнюють її з такою навколишніх тканин.

Згідно з попередніми дослідженнями (насамперед під керівництвом професора М.В. Вограліка) БАТ можуть перебувати в 3 температурних станах:

- гіпертермія (температура в центрі БАТ більш ніж на 0,5 °С перевищує температуру навколишніх тканин);
- гіпотермія (температура в центрі БАТ більш ніж на 0,5 °С нижча порівняно з відповідним показником у навколишніх тканинах);
- ізотермія (градієнт температури не перевищує 0,5 °С).

Ці показники, як правило, відповідають таким поняттям традиційної китайської медицини, як надмірність, недостатність і норма. Використання в практичній роботі лікаря-рефлексотерапевта тепловізійних методів дослідження значно розширює діагностичні можливості й покращує контроль адекватності процедури. Тепловізійна діагностика БАТ є перспективним методом оцінки ефективності та адекватності процедури ГРТ. Серед основних ефектів ГРТ – знеболювальний, спазмолітичний, вазоактивний, адаптивний, десенсибілізуювальний та ін.

Нині АП, метод китайської народної медицини, широко застосовується в усьому світі. Згідно з доповідями, представленими 129 країнами, 80% з них сьогодні визнають користь АП. На міжнародній конференції з народної медицини для країн Південно-Східної Азії (2013 р.) Генеральний директор ВООЗ Маргарет Чен зазначила: «Методи народної медицини, якість, безпека та ефективність яких підтверджені на практиці, сприяють забезпеченню доступу населення до медичної допомоги. Для мільйонів людей лікарські засоби рослинного походження, народні способи лікування й цілителі – головне (а іноді і єдине) джерело медико-санітарної допомоги. Як правило, воно знаходиться близько від дому, є територіально й фінансово доступним, прийнятним в культурному відношенні й користується довірою значної кількості людей. Саме низька вартість більшості препаратів народної медицини забезпечує їх привабливість в умовах жорсткої економії». Інтерес до народної медицини значно посилюється в усьому світі і, швидше за все, продовжуватиме зростати.

Основні переваги АП:

- простота техніки виконання;
- висока ефективність при багатьох станах і захворюваннях;
- низька ймовірність побічних реакцій, відсутність алергічних проявів;
- відсутність необхідності застосування ліків;
- доступність і дешевизна.

Розрізняють 2 основні методи ГРТ – гальмівну й збудливу, кожна з яких має слабкий і сильний варіанти. Ефективність АП залежить від правильного вибору методу (при підвищенні функцій різних систем (біль, спазм, судоми) застосовується гальмівна методика, при зниженні функцій (параліч, парез, атонія) – збудлива) й місця впливу та визначення вихідного функціонального стану організму. Має значення не тільки вибір, але й поєднання точок, спосіб вилучення голки після закінчення процедури. Збуджуючі (тонізуючі) впливи доцільно здійснювати при пробудженні хворого, а гальмівні (седативні) – перед сном.

Серед традиційних (інь-ян, у-сін, чжан-фу та ін.) та сучасних теорій дії АП найбільш поширеним є нейрогуморальний механізм. Схематично його можна представити таким чином: проникаючи в тканини, голка подразнює різні нервові закінчення, що локалізуються в шкірі, м'язах, сухожиллях, навколосудинних сплетеннях, оболонках нервів та ін.; викликають місцеві, сегментарні й загальні рефлекторні реакції, що змінюють функціональний стан НС, внутрішніх органів, впливають на трофіку. В основі місцевих реакцій лежать аксон-рефлекси. Найчастіше вони проявляються зміною кольору, кровонаповнення, болювого порогу, температури, вологості, чутливості, електричної напруги й опору шкіри, є основою суб'єктивних відчуттів і джерелом виникнення сегментарної й загальної реакції.

Найбільш виражені сегментарні нервово-рефлекторні реакції розвиваються на рівні тих сегментів й утворень, з якими є найбільш тісні зв'язки пунктованих точок.

Загальна реакція організму на АП виникає переважно внаслідок надходження імпульсів з периферії в кірково-підкіркові ділянки мозку й ретикулярну формацию, а також у результаті поширення подразнення по симпатичній НС або по судинно-нервових сплетеннях, що виходять за межі сегмента. Вона розгортається за механізмом реакції адаптації, як і сегментарна, зазвичай має нормалізуючий (гомеостатичний) напрям, супроводжується підвищенням захисних можливостей організму й стимуляцією саногенетичних механізмів.

При АП спостерігаються посилення лейкопоезу, підвищення фагоцитарної активності лейкоцитів, нормалізація фібринолітичної активності крові, зміна рівня біоактивних речовин, функціонального стану низки органів і систем. Такі зміни, як правило, пояснюються впливом АП на нейрогуморальну регуляцію організму.

Як і всі процеси в організмі, місцеві, сегментарні й загальні реакції при АП реалізуються за рахунок взаємодії функціональних систем і антісистем різного рівня. Таким чином, в основі дії АП лежать складно-рефлекторні реакції, що забезпечують баланс основних нервових процесів, нейровегетативних співвідношень з покращенням адаптивних, захисних і компенсаторних реакцій організму. АП сприяє зменшенню/ліквідації проявів хвороби, покращенню стану хворих.

Досвід народних лікарів і сучасні дані свідчать про доцільність застосування ГРТ при ЦД (особливо у разі легких форм захворювання), що дозволяє знизити/нормалізувати рівень глюкози в крові, зменшити вираженість супутніх порушень (болювий синдром внаслідок ДАН та ін.). Виправданими є рекомендації деяких авторів щодо дослідження змін концентрації глюкози в крові до і під впливом стимуляції точок RP6 протягом 15 хв (є думки, що дослідження краще проводити в осіб з вперше виявленим або нелікованим ЦД). Якщо рівень глюкози під впливом АП знижується на 10-15%,

доцільно застосовувати АП чи іншу терапію, що стимулює панкреатичні островці. У разі відсутності зміни вмісту глюкози показана замісна терапія (ці дані потребують додаткових підтверджень на значній кількості спостережень).

Багатьма дослідниками підтверджено вплив ГРТ на рівень глюкози в крові. Припускають, що зниження цього показника пояснюється саме стимулюючим впливом ГРТ на ПЗ. Про це свідчить той факт, що більшість найбільш ефективних емпірично встановлених точок знаходиться в метамерах, що мають певні іннерваційні зв'язки з ПЗ: VB29; F13; V43, V41, V20, V23, V17, V26, V28, V29. При підборі точок включають 2-3 точки по паравертебральних лініях у нижньогрудному відділі й 2-3 віддалені. Можливе застосування комбінованих методик: точки в області спини й живота – тонізують (II варіант), віддалені – гальмують. Одночасно можна впливати на точки вуха, що відповідають ПЗ, залозам внутрішньої секреції. При різкому зниженні рівня глюкози в крові для його підвищення на вусі використовують точки надниркової залози й нирки, симпатичну точку. Лікування курсове (10-15 сеансів на курс). За необхідності лікування повторюють (2-3 курси) або проводять підтримуючі сеанси.

До протипоказань для ГРТ відносять: пухлини будь-якої локалізації; гострі інфекційні захворювання й лихоманку, причину якої не встановлено; хронічні інфекції (туберкульоз, бруцельоз) у стадії загострення; декомпенсацію дихання, кровообігу; органічні захворювання серця, нирок; різке виснаження; грудний і старечий (більше 75 років) вік; стан гострого психічного збудження й сп'яніння; наркоманію; гострі болюві синдроми невідомого походження; другу половину вагітності (при терміні вагітності до 5 міс протипоказана дія на точки, розташовані в нижній частині живота, на НК, а також на особливо чутливі точки); стан після важкого фізичного навантаження, бігу, гарячої ванни.

Слід враховувати, що у разі неправильного виконання ГРТ може викликати серйозні побічні ефекти. У 1980-і рр. було зафіксовано випадки інфікування вірусом гепатиту В у зв'язку з використанням для АП нестерильних голок. Доступні численні достовірні дані проспективних досліджень щодо безпеки АП, проведених у Великобританії, Німеччині та Японії. У масштабному опитуванні понад 9 тис. німецьких лікарів, які виконали 760 тис. голковколівань, зареєстровано тільки 6 повідомлень про випадки побічних ефектів, таких як пневмоторакс, загострення депресії, гіпертонічний криз, вазовагальні реакції й напад астми з артеріальною гіпертензією та стенокардією. В огляді, що містив дані про 2,2 млн процедур АП, небажані явища спостерігалися у двох пацієнтів (пневмоторакс і пошкодження нерва нижньої кінцівки). Наявні результати масштабних проспективних досліджень дозволяють зробити висновок, що ГРТ – це безпечний вид терапії; випадки серйозних побічних ефектів і смертей, спричинених АП, є рідкістю.

У комплексній терапії та реабілітації хворих на ЦД 2 типу, особливо з ДАН, доцільно використовувати методи рефлексо-терапії, зокрема класичну АП.

У перспективі подальших досліджень – наукове обґрунтування застосування рефлексотерапевтичних методик у комплексному лікуванні ЦД 2 типу та його ускладнень.

Список літератури знаходиться в редакції.



Препарати сульфонілсечовини: так чи ні?



Рекомендації ADA та EASD 2015. Перспективи лікування хворих на цукровий діабет 2 типу в Україні

Резолюція Ради експертів
Івано-Франківськ – Буковель, 28 травня 2016 року

Нині актуальною проблемою галузі охорони здоров'я в Україні є цукровий діабет (ЦД), що вважається одним з найпоширеніших неінфекційних захворювань. Станом на 1 січня 2015 р. в Україні зареєстровано 1 198 047 хворих на ЦД, що становить 2,9% населення держави. При цьому за останні 10 років поширеність ЦД у нашій країні збільшилася в 1,5 рази. Ці цифри наводять на думку, що первинна діагностика ЦД потребує вдосконалення. Наразі через відсутність відповідних фахівців у багатьох лікувальних закладах та доступність цукрознижувальних препаратів в аптеках пацієнти на власний розсуд обирають собі лікування. Своєю чергою, самолікування створює передумови для розвитку тяжких ускладнень ЦД.

З метою пошуку ефективних рішень для лікування хворих на ЦД 2 типу в м. Буковель під егідою Асоціації ендокринологів України та за підтримки національної фармацевтичної компанії «Фармак» було проведено Раду експертів «Препарати сульфонілсечовини: так чи ні? Рекомендації ADA та EASD 2015. Перспективи лікування хворих на цукровий діабет 2 типу в Україні» за участю провідних вітчизняних спеціалістів-ендокринологів. Основним завданням Ради було обговорити питання потреб хворих на ЦД 2 типу в Україні, а також визначити кроки для покращення глікемічного контролю і розв'язання проблеми самолікування. Однією з ключових тем дискусії стали генеричні препарати з доведеною біоеквівалентністю та визначення відмінностей між ними; зважаючи на економічні реалії сьогодення, такі препарати обов'язково мають бути у схемах лікування пацієнтів з ЦД 2 типу. Ще одним принциповим моментом діалогу експертів був стан глікемічного контролю у пацієнтів з ЦД 2 типу, які приймають цукрознижувальні препарати.

За підсумками активного обговорення зазначеної проблематики учасники Ради експертів зробили спільну заяву.

• З метою розробки та впровадження Державної цільової програми «Цукровий діабет» на 2017-2021 рр. на платформі Міністерства охорони здоров'я України за активної участі Асоціації ендокринологів України необхідно створити Національну експертну раду з ендокринології із залученням усіх зацікавлених сторін. Це дозволить вирішити усі нагальні питання з профілактики, діагностики та лікування ЦД в Україні.

• Скринінгові програми, проведені останніми роками, показали, що реальна кількість хворих на ЦД прийнятні удвічі перевищує дані офіційної статистики. Плануючи на державному рівні систему відшкодування вартості препаратів хворим на ЦД, пропонуємо взяти до уваги, що обсяг фінансування не вичерпується лише закупівлею та забезпеченням препаратами інсуліну, а включає й потребу в забезпеченні таблетованими препаратами, а також організацію скринінгових програм для виявлення нових випадків ЦД.

• Враховуючи велику популяцію пацієнтів із ЦД 2 типу та значну кількість ускладнень у цій групі хворих, пропонуємо МОЗ України розглянути питання про розроблення та прийняття регуляторного акту щодо призначення таким пацієнтам лікарями-ендокринологами генеричних цукрознижувальних препаратів з доведеною біоеквівалентністю чи терапевтичною еквівалентністю.

• Рада експертів рекомендує при рівних умовах проведення державних закупівель препаратів для лікування ЦД 2 типу надавати перевагу медикаментам вітчизняного виробництва з наявною та належним чином оформленою доказовою базою щодо ефективності та безпеки лікарського засобу, а саме з доведеною біоеквівалентністю.

Тронько Микола Дмитрович
академік НАМНУ, доктор медичних наук, професор, директор ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка» НАМН України, президент Української асоціації ендокринологів

Корпачев Вадим Валерійович
доктор медичних наук, професор, завідувач відділу клінічної фармакології та фармакотерапії ендокринних захворювань ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка» НАМН України

Пасечко Надія Василівна
доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини № 1 ДУ «Тернопільський державний медичний університет»

Соколова Любов Костянтинівна
доктор медичних наук, завідувач відділу діабетології ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка» НАМН України

Фішук Оксана Олексіївна
кандидат медичних наук, доцент кафедри ендокринології ДУ «Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова», головний позаштатний дитячий ендокринолог Вінницької області

Корпачева-Зінич Леся Вадимівна
доктор медичних наук, завідувач відділення вікової ендокринології і клінічної фармакології ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка» НАМН України

Орленко Валерія Леонідівна
кандидат медичних наук, завідувач науково-практичного відділу надання амбулаторної та поліклінічної допомоги хворим з ендокринною патологією ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка» НАМН України

Кушнарєва Наталія Миколаївна
кандидат медичних наук, науковий співробітник ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка» НАМН України

Бондарець Ірина Анатоліївна
кандидат медичних наук, головний позаштатний ендокринолог Черкаської області

Лідер фармацевтичного ринку України, компанія «Фармак» 90 років працює для здоров'я та добробуту людей.

- «Фармак» охоплює 6% фармацевтичного ринку України.
- Частка реалізованої продукції «Фармак» серед вітчизняних виробників становить 21,4%.
- 22,1% продукції експортується більш ніж у 20 країн.
- Відповідність вимогам GMP підтверджено національною інспекцією GMP для 18 виробничих ділянок, 9 з яких мають також європейський сертифікат GMP.