

# Протокольні та ад'ювантні можливості комплексної реабілітації хворих на хронічний панкреатит із супутнім цукровим діабетом

Л.С. Бабінець, У.М. Захарчук

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

**Мета дослідження:** дослідження ефективності реабілітації із застосуванням препарату  $\alpha$ -ліпоєвої кислоти (АЛК) та поверхневої багатоголкової різнометалевої аплікації (ПБРА) у хворих на хронічний панкреатит (ХП) із супутнім цукровим діабетом (ЦД).

**Матеріали та методи.** Були обстежені 77 хворих на ХП із супутнім ЦД. Вік пацієнтів коливався від 25 до 65 років. Середній вік хворих ХП з ЦД становив  $52,86 \pm 0,83$  року. Середня тривалість захворювання у групі хворих на ХП із ЦД –  $10,96 \pm 0,39$  року. Залежно від програм лікування пацієнтів було поділено на 3 групи. Пацієнти 1-ї групи отримували протокольне лікування (ПЛ), хворі 2-ї групи окрім ПЛ отримували препарат АЛК, пацієнти 3-ї групи отримували комплексне лікування із застосуванням ПЛ, АЛК та ПБРА.

**Результати.** У результаті дослідження було встановлено наявність позитивної динаміки у всіх обстежуваних групах, однак ступінь її вираженості відрізнявся у цих групах.

**Заключення.** Доведено ефективність включення до комплексної програми корекції хворих на хронічний панкреатит із супутнім цукровим діабетом  $\alpha$ -ліпоєвої кислоти та курсу поверхневої багатоголкової різнометалевої аплікації (аплікаторів Ляпка) за статистично значущим покращенням оцінених показників екзокринної та ендокринної функції підшлункової залози ( $p < 0,05$ ).

**Ключові слова:** хронічний панкреатит, комплексна реабілітація, цукровий діабет,  $\alpha$ -ліпоєва кислота, поверхнева багатоголкова різнометалева аплікація.

На сьогодні спостерігається зростання захворюваності на хронічний панкреатит (ХП) у загальній структурі захворювань органів травлення. Незважаючи на достатню кількість досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених, дотепер залишаються відкритими питання діагностики, лікування та реабілітації хворих на ХП із супутнім цукровим діабетом (ЦД). Зокрема, не до кінця вивчений взаємозв'язок між екзокринною та ендокринною функцією підшлункової залози (ПЗ) у хворих на ХП, поєднаний з ЦД. Хоча відомо, що основою ендокринних порушень у разі ХП є морфологічні особливості розташування острівців серед ацинарної тканини, а не ізольовано від неї, що сприяє забезпеченню взаємодії між екзо- і ендокринними клітинами ПЗ [1].

У зв'язку з особливостями кровопостачання ПЗ виділяють інсулоацинарну судинну систему. У ПЗ кровотік спрямований від острівців до екзокринної тканини. Таке специфічне кровопостачання ПЗ (її інсулоацинарна система) є однією з основ функціональної взаємодії між ендо- та екзокринною тканинами, тобто гормони ПЗ впливають на її зовнішню секрецію і навпаки [3].

Сучасне протокольне лікування (ПЛ) ХП проводять згідно з протоколами МОЗ України та мають на меті:

- усунення, за можливості, агресивних провокуючих факторів (алкоголю та тютюну);

- дотримання дієти з урахуванням супутніх патологій, зменшення больового синдрому;

- корекцію секреторної та інкреторної недостатності ПЗ;

- лікування супутніх захворювань;

- професійну та соціальну реабілітацію;

- застосування спазмолітичних та прокінетичних засобів, за необхідності – нейролептиків, анальгетиків, наркотичних у тому числі;

- адекватну замісну терапію.

Пероральна ензимотерапія показана пацієнтам з наявною зовнішньосекреторною недостатністю (ЗСН) ПЗ або з іншими клінічними та лабораторними ознаками недостатності поживних речовин. Слід надавати перевагу мінімікросферам або мікросферам з ентеророзчинним покриттям, які продемонстрували вищу ефективність при лікуванні пацієнтів з екзокринною недостатністю ПЗ [5].

Стандартна базисна терапія коморбідності ХП із ЦД не є достатньо ефективною для корекції екзокринної та ендокринної недостатності ПЗ. Тіоктова або  $\alpha$ -ліпоєва кислота бере участь у багатьох фізіологічних процесах, які пов'язані з обміном речовин. Це зумовлено її участю в якості кофактору в реакціях окислювального декарбокислювання пірвіноградної та кетоглутарової кислот, що відбуваються в матриксі мітохондрій. Альфа-ліпоєва кислота сприяє утворенню коензиму А, що зумовлює її гіпоглікемічну дію, забезпечує перенесення ацетату і жирних кислот із цитозолу до матриксу мітохондрій для наступного окиснення. Також вона прискорює окиснення жирних кислот, що сприяє корекції дисліпідних порушень, активації антиоксидантних властивостей.

На підставі оздоровчого методу східної медицини (класичної акупунктури) було впроваджено метод поверхневої багатоголкової різнометалевої аплікації. Високий лікувальний ефект аплікаторів зумовлений вираженими рефлекторно-механічними, гальвано-електричними, імунологічними властивостями. Під час контакту зі шкірою на поверхні голок аплікатора Ляпка відбувається низка фізико-хімічних змін, характерних для дії постійного струму, що сприяє поліпшенню обміну речовин, посиленню репаративних процесів, чинить знеболювальну, заспокійливу і судинорозширювальну дію [2]. Отже, застосування  $\alpha$ -ліпоєвої кислоти та поверхневої багатоголкової різнометалевої аплікації є патогенетично обґрунтованим.

**Мета дослідження:** дослідження ефективності реабілітації із застосуванням препарату  $\alpha$ -ліпоєвої кислоти та поверхневої багатоголкової різнометалевої аплікації у хворих на ХП із супутнім ЦД.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для виконання основного завдання були обстежені 77 хворих на ХП із супутнім ЦД, які перебували на диспансерному обліку в центрі первинної медико-санітарної допомоги

Динаміка показників екзокринної та ендокринної функції ПЗ при ХП із ЦД під впливом різних програм корекцій

| Показник оцінки функції ПЗ | Група порівняння |                        |                 |                                    |                 |                                     |
|----------------------------|------------------|------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|
|                            | 1-а група, n=26  |                        | 2-а група, n=26 |                                    | 3-я група, n=25 |                                     |
|                            | До лікування     | Після лікування        | До лікування    | Після лікування                    | До лікування    | Після лікування                     |
| α-еластаза, мкг/г          | 97,84±3,17       | 155,11±6,16<br>*p<0,05 | 93,43±3,45      | 170,57±6,20<br>*p<0,05<br>**p<0,05 | 97,59±3,30      | 188,74±7,89<br>*p<0,05<br>***p<0,05 |
| Глюкоза крові, ммоль/л     | 8,93±0,46        | 8,12±0,26<br>*p<0,05   | 8,93±0,43       | 7,74±0,28<br>*p<0,05<br>**p<0,05   | 8,93±0,43       | 7,19±0,25<br>*p<0,05<br>***p<0,05   |
| HbA1c, %                   | 7,77±0,32        | 7,39±0,26<br>*p<0,05   | 7,79±0,23       | 7,07±0,14<br>*p<0,05<br>**p<0,05   | 7,90±0,33       | 6,94±0,18<br>*p<0,05<br>***p<0,05   |
| Копрограма, бали           | 4,58±0,18        | 3,46±0,19<br>*p<0,05   | 4,58±0,11       | 2,81±0,18<br>*p<0,05<br>**p<0,05   | 4,64±0,21       | 2,08±0,18<br>*p<0,05<br>***p<0,05   |

Примітки: \*p – достовірність різниці стосовно таких показників своєї групи хворих до лікування; \*\*p – достовірність різниці стосовно таких показників 1-ї групи хворих; \*\*\* p – достовірність різниці стосовно таких показників 2-ї групи хворих.

м. Тернополя та у гастроентерологічному відділенні Тернопільської міської клінічної лікарні №2.

Джерелом інформації для клініко-анамнестичного аналізу були «Медичні карти амбулаторного хворого» (ф. 025/о) і «Медичні карти стаціонарного хворого» (ф. 003/о) досліджуваних пацієнтів з ХП протягом 2013–2017 рр. Вік пацієнтів коливався від 25 до 65 років. Середній вік хворих ХП з ЦД становив 52,86±0,83 року. Середня тривалість захворювання у групі хворих на ХП із ЦД – 10,96±0,39 року.

Залежно від програм лікування пацієнтів було поділено на 3 групи:

- пацієнти 1-ї групи (ПЛ – 26 хворих) – отримували ПЛ (ферменти, спазмолітики, інгібітори протонної помпи, прокінетики, метформін);

- пацієнти 2-ї групи (ПЛ+АЛК – 26 хворих) – окрім ПЛ отримували препарат б-ліпоевої кислоти за наступною схемою: по 20 мл (600 мг) попередньо розведених у 250 мл ізотонічного розчину вводили внутрішньовен краплинно (з тривалістю не менше 30 хв) 1 раз на добу протягом 10 днів з подальшим вживанням по 2 капсули (600 мг) 1 раз на добу протягом 2 міс;

- пацієнти 3-ї групи (ПЛ+АЛК+ПБРА – 25 хворих) – отримували ПЛ з курсом препарату α-ліпоевої кислоти за наведеною вище схемою. Крім цього лікування було підсилено додатково призначенням курсом поверхневої багатоголчастої різнометалевої аплікації із 14 сеансів за гальмівним методом (20–30 хв), застосовуючи аплікатор на зони нижнього грудного і поперекового відділів хребта, які виконували таким чином: 1-й курс – під час лікування; 2-й курс – через 2 тиж після завершення 1-го; 3-й курс – через півроку після початку лікування.

Діагноз ХП верифікували на підставі протоколу № 638 від 10.09.2014 р.

Діагноз ЦД встановлювали згідно із протоколом № 1118 від 21.12.2012 р. [4, 5]. Для оцінювання зовнішньосекреторної функції ПЗ згідно із наказом № 638 від 10.09.2014 р. МОЗ України використовували новий неінвазивний тест – визначення рівня фекальної панкреатичної еластази-1 імуноферментним методом. Для діагностики порушень ендокринної функції ПЗ використовували визначення рівня глюкози крові натще глюкозооксидазним методом та глікозилизованого гемоглобіну (HbA1c) методом іонообмінної хроматографії.

Отримані дані були статистично опрацьовані за допомогою програм «Microsoft Excel» та «Statistica-6.0». Об-

числювали середні арифметичні величини (M) із середньою квадратичною похибкою (m). Перевірку гіпотез про достовірність різниці двох середніх (p) виконували за допомогою U-критерія Манна–Вітні. Результати вважали достовірними при рівні їхньої статистичної значущості p<0,05.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При дослідженні ефективності програм корекції на динаміку показників екзокринної та ендокринної функції ПЗ нами були отримані результати, наведені у таблиці.

У результаті дослідження було встановлено наявність позитивної динаміки у всіх обстежуваних групах, однак ступінь її вираженості відрізнявся у цих групах. Було виявлено покращення секреторної та інкреторної функцій ПЗ: рівень фекальної α-еластази збільшився на 58,5% у 1-ї групі, на 82,6% – у 2-ї групі та на 93,4% – у 3-ї групі; рівень глюкози в крові зменшився на 9,2% у 1-ї групі, на 13,3% – у 2-ї групі та на 19,5% – у 3-ї групі; рівень HbA1c зменшився на 4,9% у 1-ї групі, на 9,2% – у 2-ї групі та на 12,2% – у 3-ї групі; зміни копрограми – на 24,5% у 1-ї групі, на 38,6% – у 2-ї групі та на 55,2% у 3-ї групі.

Отже, було відмічено статистично значуще покращення результатів у пацієнтів 2-ї групи на відміну від 1-ї (p<0,05), що свідчить про ефективність застосування α-ліпоевої кислоти у комплексній програмі корекції у хворих на ХП із ЦД. Однак найбільш виражену динаміку за показниками екзокринної та ендокринної функції ПЗ виявили у хворих 3-ї групи, що свідчить про доцільність додаткового призначення курсу поверхневої багатоголчастої різнометалевої аплікації за запропонованою схемою.

### ВИСНОВКИ

Доведено ефективність включення до комплексної програми корекції хворих на ХП із супутнім ЦД α-ліпоевої кислоти та курсу поверхневої багатоголчастої різнометалевої аплікації за статистично значущим покращенням оцінених показників екзокринної та ендокринної функції ПЗ (p<0,05).

У перспективі подальших досліджень плануємо визначити динаміку показників калікреїн-кінінової системи під впливом різних програм лікування.

**Протокольные и адьювантные возможности комплексной реабилитации больных хроническим панкреатитом с сопутствующим сахарным диабетом**  
**Л.С. Бабинец, У.М. Захарчук**

**Protocol and adjuvant opportunities of complex rehabilitation of patients with chronic pancreatitis with concomitant diabetes mellitus**  
**L.S. Babinets, U.M. Zakharchuk**

**Цель исследования:** исследование эффективности реабилитации с применением препарата  $\alpha$ -липоевой кислоты (АЛК) и поверхностной многоигольчатой разнометаллической аппликации (ПМРА) у больных хроническим панкреатитом (ХП) с сопутствующим сахарным диабетом (СД).

**Материалы и методы.** Были обследованы 77 больных ХП с сопутствующим СД. Возраст пациентов колебался от 25 до 65 лет. Средний возраст больных ХП с СД составил  $52,86 \pm 0,83$  года. Средняя продолжительность заболевания в группе больных ХП с СД –  $10,96 \pm 0,39$  года. В зависимости от программ лечения пациенты были разделены на 3 группы. Пациенты 1-й группы получали протокольное лечение (ПЛ), больные 2-й группы кроме ПЛ получали препарат АЛК, пациенты 3-й группы получали комплексное лечение с применением ПЛ, АЛК и ПМРА.

**Результаты.** В результате исследования было установлено наличие положительной динамики во всех обследуемых группах, однако степень ее выраженности отличался в этих группах.

**Заключение.** Доказана эффективность включения в комплексную программу коррекции больных хроническим панкреатитом с сопутствующим сахарным диабетом  $\alpha$ -липоевой кислоты и курса поверхностной многоигольчатой разнометаллической аппликации (аппликаторов Ляпо) по статистически значимым улучшением оцененных показателей экзокринной и эндокринной функции поджелудочной железы ( $p < 0,05$ ).

**Ключевые слова:** хронический панкреатит, комплексная реабилитация, сахарный диабет,  $\alpha$ -липоевая кислота, поверхностная многоигольчатая разнометаллическая аппликация.

**The objective:** to study the efficacy of rehabilitation with the use of the preparation of  $\alpha$ -lipoic acid (ALA) and surface multi-needle multitime-tal application (SMMA) in patients with chronic pancreatitis (ChP) with concomitant diabetes mellitus (DM).

**Materials and methods.** 77 patients with HP with concomitant diabetes were examined. The age of the patients ranged from 25 to 65 years. The mean age of patients with ChP with DM was  $52.86 \pm 0.83$  years. The average duration of the disease in the group of patients with HP with diabetes is  $10.96 \pm 0.39$  years. Depending on the treatment programs, patients were divided into 3 groups. Patients of the 1st group received protocol treatment (PT), patients of the 2nd group received preparations ALA in addition to PT, patients of the 3rd group received complex treatment with the use of PT, ALA and SMMA.

**Results.** As a result of the study, the presence of positive dynamics was found in all the examined groups, however, the degree of its expression was different in these groups.

**The conclusion.** The efficiency of the correction of patients with chronic pancreatitis with concomitant diabetes mellitus of  $\alpha$ -lipoic acid and the course of surface multi-needle, multi-metal application (Lyapko applicators) in a statistically significant improvement of the estimated parameters of the exocrine and endocrine function of the pancreas ( $p < 0.05$ ) was proved in the complex program of correction.

**Key words:** chronic pancreatitis, complex rehabilitation, diabetes mellitus,  $\alpha$ -lipoic acid, superficial multineedled multimetal application.

**Сведения об авторах**

**Бабинец Лилия Степановна** – Кафедра первичной медико-санитарной помощи и семейной медицины Тернопольского государственного медицинского университета имени И.Я. Горбачевского, 46001, г. Тернополь, площадь Воли, 1; тел.: (067) 352-07-43

**Захарчук Ульяна Михайловна** – Кафедра первичной медико-санитарной помощи и семейной медицины Тернопольского государственного медицинского университета имени И.Я. Горбачевского, 46001, г. Тернополь, площадь Воли, 1; тел.: (097) 612-67-39. E-mail: ulja-11-2007@mail.ru

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Бабинец Л.С. Аналіз впливу різних етіологічних чинників на виникнення хронічного панкреатиту /Л.С. Бабинец // Вісник Вінницького держ. мед. університету. – № 7 (2/1). – 2003. – С. 444–445.
2. Бабинец Л.С. Многоигольчатая разнометаллическая аппликация в лечении гипертонии. Клинико-патогенетические аспекты и использование аппликации /Л.С. Бабинец, И.И. Медвидь, А.И. Бабинец. – Саарбрюкен: Lambert Academic Publishing, 2013. – 46 с.
3. Винокурова Л.В. Клинико-патогенетические механизмы развития внешне- и внутрисекреторной недостаточности при хроническом панкреатите: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук: 14.00.47. – М., 2009. – 24 с.
4. Губергриц Н.Б. Клиническая панкреатология / Н.Б. Губергриц, Т.М. Христинич. – Донецк: ООО «Лебедь», 2013. – С. 236.
5. Сучасні класифікації та стандарти лікування розповсюджених захворювань внутрішніх органів / за ред. Ю.М. Мостового. – 16-те вид. доп. і перероб. – Вінниця, 2016. – 511 с.
6. Meier J.J. Functional assessment of pancreatic b-cell area in humans /J.J. Meier, B.A. Menge, T.G. Breuer and & Diabetes 2009. – P. 595–603.
7. Schrader H. Determinants of glucose control in patients with chronic pancreatitis. /H. Schrader, B.A. Menge, C. Zeidler, P.R. Ritter, and oth. //Diabetologia 2010. – P. 43–47.

Статья поступила в редакцию 24.07.17