

DOI 10.24144/2077-6594.1.1.2022.254647
УДК 615.8:616.3:616.711-001.36

Філак Я.Ф., Філак Ф.Г.

**Санаторна реабілітація хворих
з патологією травної системи
та остеохондрозом хребта
ускладненого протрузіями**ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

Filak J.F., Filak F.G.

**Sanatorium rehabilitation
of patients with digestive system
pathology and spine osteochondrosis
complicated with protrusions**Uzhhorod National University,
Uzhhorod, Ukraine

yaroslav.filak@uzhnu.edu.ua, felix.filak@uznhu.edu.ua

Вступ

Виразкове ураження гастродуоденальної зони перебуває в центрі уваги терапевтів і хірургів, оскільки виразкова хвороба (ВХ) має високу питому вагу серед інших захворювань травного каналу, часто рецидивує, має численні ускладнення, що зумовлює тривалу втрату працездатності. Кожен рік в Україні на диспансерному обліку знаходиться більше 1 млн хворих на виразкову хворобу шлунка і дванадцятипалої кишки. Це зумовлено дією агресивних факторів зовнішнього середовища на організм людини. Серед них виразкова хвороба 12-палої кишки займає провідне місце [3,5]. Незважаючи на наявність великої кількості консервативних методів лікування, зростає кількість хворих, які перенесли операцію на шлунку і 12-палій кишці в зв'язку з виразковою хворобою. Такі ускладнення виразкової хвороби, як кровотечі, пенетрація, перфорація, стенозуючі виразки, переродження їх, безперервно рецидивуючі виразки вимагають негайного хірургічного лікування. Причини, які призводять до резекції шлунку залишаються до кінця не з'ясованими. [1,8,10].

Проведені нами і ряду авторів спостереження відзначають, що в більшості пацієнтів з патологією травної системи спостерігаються захворювання хребта. Серед хворих з патологією органів травлення, від 35% до 45% спостережень складають пацієнти з поперековим остеохондрозом, який ускладнений протрузіями. Серед основних причин розвитку остеохондрозу лікарі виділяють порушення обміну речовин, низький фізичний розвиток, генетичну схильність, ожиріння. Ранній розвиток остеохондрозу з протрузіями має генетичну схильність, а виникнення його клінічних проявів передують вплив ряду зовнішніх і внутрішніх факторів, а саме: механічні навантаження на весь хребет і локальні перевантаження окремих його відділів в побуті або на виробництві, температурний вплив, дію інфекційних агентів, особливості функціонування рухової системи, органів травлення та ожиріння. Саме при остеохондрозі з'являється недолік мікроелементів та води всередині дисків. Як наслідок,

настає погіршення їх еластичності, самі диски ущільнюються і відбувається випинання стінки міжхребцевого диска без розрив оточуючої його оболонки – фіброзного кільця. Внаслідок вищезгаданих причин розвиваються дистрофічні зміни хребта з розвитком вогнищ дегенерації і деструкції. У відповідь в організмі розвивається незапальний процес, при якому продукти розпаду диска потрапляють в кров і сприймаються імунітетом як чужорідні. Постійно циркулюючи в крові, ці агенти вражають і здорові міжхребетні диски, запускаючи безперервну ланцюгову реакцію. При цьому повторно страждають тіла хребців, міжхребцеві диски, суглобові зв'язки і капсули, а також спинний мозок, його оболонки, спинномозкові корінці, їх артерії та вени. Це захворювання з'являється в першу чергу через остеохондроз, який і є однією з основних причин протрузії. На початковому етапі ці зміни не виявляються клінічними і не викликають у пацієнта больових відчуттів. Тобто у багатьох пацієнтів відзначається комбінована патологія [2,6,7].

Проаналізувавши ряд літературних джерел з даного питання, ми виявили той факт, що існує мало, досліджень, пов'язаних з упровадженням у комплекс санаторно-курортної реабілітації хворих, які перенесли оперативне втручання у зв'язку з виразковою хворобою 12-палої кишки, які страждають на остеохондроз хребта, ускладнений протрузіями сучасних методик фізичної терапії. У працях науковців доведено ефективність санаторно-курортної терапії, фізіотерапевтичних методів у відновлювальному лікуванні хворих, які перенесли оперативне втручання на органах черевної порожнини у зв'язку з виразковою хворобою. Разом з тим до теперішнього часу науково необгрунтовані реабілітаційні заходи, які б поєднували одночасний вплив на стан шлунково-кишкового тракту і хребта, ускладненого протрузіями у обстежених хворих. Тому впровадження найбільш ефективних методів комплексної санаторно-курортної терапії в комплексному відновному санаторному лікуванні хворих, які перенесли оперативне втручання на органах черевної порожнини з остеохондрозом хребта є актуальним напрямом медичної науки [2,9].

Мета дослідження: науково обґрунтувати та удосконалити комплексну програму реабілітації для хворих, які перенесли оперативне втручання у зв'язку з виразковою хворобою та з остеохондрозом хребта, ускладненого протрузіями в умовах санаторію.

Матеріали та методи

Об'єктом дослідження були 30 хворих, які перенесли оперативне втручання на органах черевної порожнини у зв'язку з виразковою хворобою, у яких також діагностований остеохондроз хребта, ускладнений протрузіями віком від 44 до 53 років, з них 24 чоловіків і 6 жінок. Всі пацієнти перенесли органоберігаючі операції з пілоропластикою по Фінею або по Гейнеке-Мікуличу. Тривалість часу після оперативного втручання становила від 3 до 8 років. Контрольну групу становили 20 хворих, які перенесли оперативне втручання у зв'язку з виразковою хворобою та з остеохондрозом хребта, ускладненого протрузіями, які отримали стандартний курс санаторно-курортного лікування. При поступленні на відновне лікування в санаторій «Орлине гніздо» пацієнти були детально обстежені. Діагноз постгастрорезекційний синдром базувався на даних клініко-лабораторних та інструментальних методів дослідження, остеохондроз

хребта, ускладненого протрузіями в нижньогрудному і поперековому відділах хребта на даних комп'ютерної томографії, або магнітно-резонансної томографії які проводилися за місцем проживання. Для контролю за функціональним станом пацієнтів проводили дослідження на початку і в кінці курсу відновного лікування. Всім пацієнтам проводили ультразвукове обстеження жовчного міхура і підшлункової залози. Функціональний стан шлунку вивчався інтрагастральною рН-метрією, яка проводилася за допомогою двохелектродного рН-зонда на рівні тіла і антрального відділу, стан підшлункової залози вивчався за допомогою методики ФАЖ – фракційного дослідження амілази за Желтвасем (1969). Оцінка рухливості хребта в поперековому відділі хребта досліджувалась з вихідного положення лежачи на животі. Людина піднімається на руках на скільки йому дозволяє хребет без допоміжних рухів тазом. Ступінь розгинання визначається по внутрішньому куту, утвореним ліктьовим суглобом. Якщо внутрішній кут доходить до 60° , то ці показники рахуються гіпорухливими, якщо кут 60° – 90° , то рухливість в нормі, якщо більше 90° – поперековий відділ хребта гіперрухливий (рис.).

Статистична обробка матеріалів дослідження і результати експерименту проводилася за t-критерієм Стьюдента.

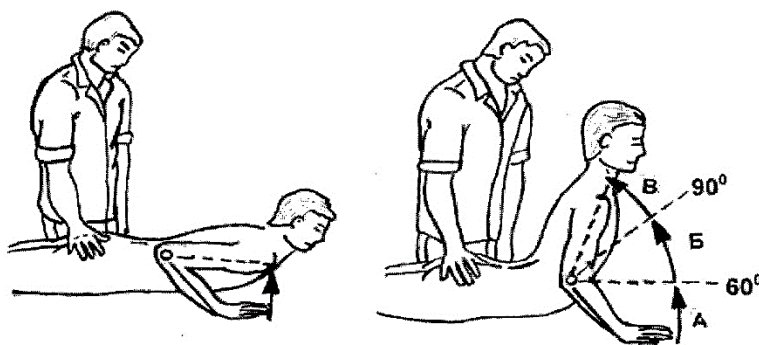


Рис. Визначення рухливості хребта при розгинанні тулуба
А – гіпорухливість; Б – нормальна рухливість; В – гіперрухливість

Результати дослідження та їх обговорення

За даними опитування 70,0% хворих скаржилися на відчуття важкості в епігастрії, який поступово посилюється при ходьбі, здуття живота, бурчання по ходу кишківника, відзначали відповідно 80,0% хворих, нестійкий стілець – 50,0%. При пальпації відзначали болючість в ділянці епігастрію або післяопераційного рубця 50,0% пацієнтів. Болі в нижньогрудному і поперековому відділах хребта відзначали 80,0% пацієнтів. Обмеження рухливості в попереку та напруження м'язів спини відзначали 90,0% пацієнтів основної групи та 86,6% контрольної. Дратівливість, емоційну нестійкість, поганий сон визначали 70,0% хворих обидвох груп. За показниками рН у осіб, які перенесли оперативне втручання відзначається гіпоацидний стан в тілі і антральному відділі шлунка. Середній показник рівня рН тіла шлунка пацієнтів основної групи становив $3,04 \pm 0,36$, антрального відділу –

$5,44 \pm 0,23$. У 27 (90,0%) обстежених пацієнтів виявлені явища гіпомоторної дискінезії жовчовидільних шляхів, що підтверджується ультразвуковим обстеженням. Методом ФАЖ у 25 пацієнтів (83,3%) виявлено зниження ферментовидільної функції підшлункової залози натще і в період травлення. Показники гнучкості хребта при розгинанні тулуба з положення лежачи на животі у обстежених пацієнтів коливались з $28,0^\circ$ до $52,0^\circ$. Середні показники становили відповідно – $42,1 \pm 6,4^\circ$. У практично здорових пацієнтів відповідного віку показники гнучкості хребта становили $60,4 \pm 5,6^\circ$, що відповідають нормі. Таким чином, у більшості хворих, які перенесли оперативне втручання у зв'язку з виразковою хворобою шлунка і 12-палої кишки відзначається знижена секреторна функція шлунка, виявляються функціональні порушення з боку жовчовидільної системи та підшлункової залози та розлади моторної функції кишківника, що підсилюється дегенеративно-дистрофічними змінами хребта. У

обстежених пацієнтів відзначались підвищена тривожність, емоційна нестійкість, знижений настрій, поганий сон.

Комплексна програма реабілітації включала: ранкову гігієнічну гімнастику (РГГ), внутрішній прийом мінеральної води Поляна Квасова, лікувальну гімнастику, гідрокінезотерапію, лікувальний масаж, вправи на профілакторі Євмінова, ампліпульстерапія, плавання, озокериттерапію. Ранкова гігієнічна гімнастика проводилася щодня, заняття тривало близько 15 хвилин та складалися в основному з вправ, що стимулюють організм до швидкої адаптації при виконанні тієї чи іншої роботи, та допомагають увійти в нормальний ритм життя. Мінеральну воду Поляна Квасова призначали температури 42°C за 45 хвилин до прийому їжі по 200 мл 3 рази на день, яка сприяла нормалізації моторно-евакуаторної функції органів травлення, посиленню панкреатичної секреції і виділення жовчі, стимуляції кишечного травлення, та всмоктування. За даними ряду авторів, мінеральна вода при внутрішньому прийомі через вплив на секрецію інтестинальних гормонів сприяє відновленню порушених фізіологічних функцій, є фактором не тільки місцевої, а і загальної дії на організм, що обумовлює включення гуморальних механізмів гомеостазу. Лікувальна гімнастика, що тривала 40–45 хвилин направлена на покращення моторно-евакуаторної функції пілородуоденального відділу, в органах черевної порожнини, нормалізацію тонуусу жовчного міхура, підвищення секреторної функції підшлункової залози, а також зміцнення м'язів живота і тазового дна з підвищенням внутрішньочеревного тиску в чергуванні з вправами на розслаблення. Також вправи лікувальної гімнастики направлені на зміцнення м'язів спини, збільшення рухливості хребта з поступовим збільшенням амплітуди рухів. Основними за методикою було вихідні положення лежачи на животі, на спині, колінно-ліктьове та колінно-кистьове для розвантаження хребта та стимуляції діяльності шлунково-кишкового тракту. Лікувальний масаж застосували для зниження тонуусу напружених м'язів спини і збільшення скорочувальної здатності ослаблених; поліпшення трофічних і регенеративних процесів шлунково-кишкового тракту та усунення неврологічних проявів остеохондрозу, підтримання рухливості хребта.

Призначали ампліпульстерапію (апарат «Радіус-01») на ділянку епігастрію (7 процедур), потім на поперековий відділ хребта (7 процедур) з метою стимуляції діяльності шлунково-кишкового тракту, зменшення запального процесу покращення крово- і лімфообігу хребта. Призначали СМС III–IV роди роботи, глибина модуляції 75%, частота – 100Гц, тривалість 6 хв., № 14 щодня. Лікувальне дозоване плавання включає різноманітні комплекси спеціальних фізичних і плавальних вправ, використання різних стилів плавання та їх елементів. Використовують методи плавання брас, кроль, які впливали на прямі м'язи, розслабляли спазмовані і зміцнювали ослаблені. У програму дозованого плавання також включається пропливання відрізків з підвищеною швидкістю і пірнання в довжину. Заняття з лікувальної

плавання проводяться через день при температурі води 26–28°C. Тривалість занять плавання 35–45 хвилин. На курс 25–30 процедур через день. Аплікації озокериту призначали на попереку температури 45°C, тривалість 30 хвилин, 10 процедур через день.

При заняттях на профілакторі забезпечувались два основних принципи відновного лікування хребта:

А. Контрольоване витягнення хребта, що забезпечувало його розвантаження. Встановлювали профілактор Євмінова під різними кутами (30–45°), що дозволяє підбирати для кожного пацієнта необхідний ступінь витягнення, та усунення стиснення нервових корінців спинного мозку, зняття болю. Витягнення проводилось щодня, тривалість 8–10 хв.

Б. Зміцнення і тренування м'язів, що підтримують хребет в анатомічно правильному положенні. Тренування м'язів досягалось за рахунок виконання спеціальних вправ, що сприяло зміцненню м'язів спини, які утворюють м'язовий корсет.

Для визначення ефективності впливу комплексної програми санаторно-курортної реабілітації на клінічні показники та функціональний стан секреторної і моторно-евакуаторної функцій шлунка і 12-палої кишки, функціональний стан хребта, стабілізацію нервової системи усім пацієнтам в кінці курсу реабілітації проведені повторні обстеження. У результаті проведених комплексних реабілітаційних заходів у 90,0% пацієнтів, у яких поєднана патологія травної системи і хребта покращились клінічні показники. Зменшились відчуття важкості та дискомфорту в епігастрії з 70,0% до 20,0%. Здуття живота, бурчання по ходу кишківника з 80,0% до 30,0%, нестійкий стілець відзначали лише 10,0% хворих. Болі грудному і поперековому відділі хребта зникли або зменшилися у 60,0% пацієнтів, обмеження рухливості хребта відзначали 6,7% хворих. Застосування комплексної санаторно-курортної реабілітації вплинуло і на функціональний стан шлунка і дванадцятипалої кишки. Рівень рН тіла шлунка у хворих достовірно знизився з $3,04 \pm 0,36$ до $2,13 \pm 0,22$ ($P < 0,01$), в антральному відділі шлунка рівень рН знизився з $5,44 \pm 0,23$ до $3,89 \pm 0,26$ ($P < 0,05$). В результаті проведених реабілітаційних заходів на фоні внутрішнього прийому мінеральної води Поляна Квасова за даними повторного ультразвукового обстеження жовчного міхура у 70,0% пацієнтів покращилась скорочувальна функція жовчного міхура. Проведене повторно фракційне дослідження амілази показало, що у пацієнтів показники ферментовидільної функції підшлункової залози натше і в період травлення підвищились у 21 (63,0%).

Після проведеного курсу реабілітаційних заходів покращились показники гнучкості хребта. При розгинанні тулуба з положення лежачи на животі амплітуда рухів у обстежених пацієнтів збільшилася з 42,0° до 65,0°. Середні показники становили відповідно – $58,1 \pm 4,3^\circ$. Відзначається тенденція до нормалізації показників гнучкості хребта.

В результаті досліджень доведено, що комплексна санаторна реабілітація пацієнтів з поєднаною патологією хребта і після перенесеної операції з приводу виразкової хвороби 12-палої кишки, поряд з покращенням клінічних і

лабораторних показників, нормалізується психоемоційний стан пацієнтів, сон.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з подальшим удосконаленням комплексної реабілітації, підвищення якості життя пацієнтів з поєднаною патологією.

Висновки

1. У більшості хворих з поєднаною патологією після хірургічного лікування виразкової хвороби 12-палої кишки розвиваються ряд післяопераційних синдромів, які

проявляються порушенням функцій жовчного міхура та підшлункової залози, змінами нервово-психічної сфери.

2. Комплексна санаторно-курортна реабілітація позитивно впливає на об'єктивні показники діяльності травної системи, а також на функціональний стан хребта, підвищує ефективність відновного лікування та покращує психоемоційний стан пацієнтів.

3. У хворих поєднаною патологією наші дослідження встановили, що зниження функцій функціонального стану хребта, травної системи взаємно пов'язані та підсилюють деструктивний вплив на стан всього організму. Отже, завдання курортної реабілітації у таких випадках вважаємо комплексним впливом на уражені системи організму пацієнта.

Література

1. Вдовиченко В.І., Бичков М.А., Денисюк Я.С. Функціональні захворювання органів травлення у світлі Римських III критеріїв. Львів; 2010.105 с.
2. Козак Д. В. Фізична реабілітація та основи здорового способу життя / Д. В. Козак, Н. О. Давибіда. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2005. – 199 с.
3. Бабак О.Я., Харченко Н.В. Гастроентеролог. Рациональная диагностика и фармакотерапия заболеваний органов пищеварения. – Изд.: ТОВ «Доктор-Медиа», 2007. – 134 с.
4. Внутрішня медицина: poradnik лікарю загальної практики: навчальний посібник / А.С. Свінціцький, О.О. Абрагамович, П.М. Боднар [та ін.]; за ред. А.С. Свінціцького. – К.: ВСВ «Медицина», 2014. – 1272 с.
5. Гастроентерологія / Під ред. Харченко Н.В., Бабака О.Я. – К., 2007 – 720 с.
6. Катеренчук І.П., Ткаченко Л.А., Ярмола Т.І. Біль у спині: від синдрому до діагнозу: навч. посібник. Харків: Золоті сторінки; 2013.125 с.
7. Маваждех С. Физическая реабилитация при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника, осложненным нестабильностью сегментов и протрузиями межпозвонковых дисков / Сохиб Бахджат Махмуд Аль Маваждех [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2013-11/13sbaidp.pdf>.
8. Методи ранньої курортної реабілітації хворих, які перенесли холецистектомію, ваготомію та резекцію шлунка: Метод. реком. / Укр. НДІ МР та К; Склад.: Драгомирецька Н.В., Серебрін Л.О., Бондарчук Г.Ф. – Одеса, 1995. – 21с.
9. Пархотик І.І. Физическая реабилитация при заболеваниях органов брюшной полости. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 223 с.
10. Практическая гастроэнтерология: руководство для врачей / В.Г. Передерий, С.М. Ткач. – Винница: Каштелянов А.И., 2011. – 770 с.

References

1. Vdovichenko V.I., Bichkov M.A., Denisyuk Ya.S. Funkcionalni zahvoryuvannya organiv travlennya u svitli Rimskih III kriteriyiv. Lviv; 2010.105 s [in Ukrainian].
2. Kozak D. V. Fizichna reabilitaciya ta osnovi zdorovogo sposobu zhittya / D. V. Kozak, N. O. Davibida. – Ternopil : Ukrmedkniga, 2005. – 199 s.
3. Babak O.Ya., Harchenko N.V. Gastroenterolog. Racionalnaya diagnostika I farmakoterapiya zabolevanij organov pishchareniya. – Izd.: TOV «Doktor-Media», 2007. – 134 s. [in Ukrainian].
4. Vnutrishnya medicina: poradnik likaryu zagalnoyi praktiki: navchalnij posibnik / A.S. Svincickij, O.O. Abrogramovich, P.M. Bodnar [ta in.]; za red. A.S. Svincickogo. – K.: VSV «Medicina», 2014. – 1272 s. [in Ukrainian].
5. Gastroenterologiya / Pid red. Harchenko N.V., Babaka O.Ya. K.: – 2007 – 720 s.
6. Katerenchuk I.P., Tkachenko L.A., Yarmola T.I. Bil u spini: vid sindromu do diagnozu: navch. Posibnik. Harkiv: Zoloti storinki; 2013.125 s. [in Ukrainian].
7. Mavazhdeh S. Fizicheskaya reabilitaciya pri osteohondroze poyasnichnogo otdela pozvonochnika, oslozhnennym nestabilnostyu segmentov I protruziyami mezhpozvonkovykh diskov / Sohib Bahdzhat Mahmud Al Mavazhdeh [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupu : <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2013-11/13sbaidp.pdf>.
8. Metodi rannoyi kurortnoyi reabilitatsiyi hvoriy, yaki perenesli holecistektomiyu, vagotomiyu ta rezekciyu shlunka: Metod. Rekom. / Ukr. NDI MR ta K; Sklad.: Dragomirecka N.V., Serebrina L.O., Bondarchuk G.F. – Odesa, 1995. – 21 s. [in Ukrainian].
9. Parhotik I.I. Fizicheskaya reabilitatsiya pri zabolevaniyah organov bryushnoy polosti. – K.:Olimpiyskaya literatura, 2003. – 223 s. [in Ukrainian].

10. Prakticheskaya gastroenterologiya: rukovodstvo dlya vrachej / V.G. Perederij, S.M. Tkach. – Vinnica: Kashtelyanov A.I., 2011. – 770 s.

Дата надходження рукопису до редакції: 13.01.2022 р.

Мета: науково обґрунтувати та удосконалити комплексну програму реабілітації для хворих, які перенесли оперативне втручання у зв'язку з виразковою хворобою та з остеохондрозом хребта, ускладненого протрузіями в умовах санаторію.

Матеріали та методи. Дослідження проведені 30 хворих, які перенесли оперативне втручання на органах черевної порожнини у зв'язку з виразковою хворобою, у яких також діагностований остеохондроз хребта, ускладнений протрузіями віком від 44 до 53 років. Всім пацієнтам проводили ультразвукове обстеження жовчного міхура і підшлункової залози, інтрагастральна рН-метрія, стан підшлункової залози вивчався за допомогою методики ФАЖ. Оцінка рухливості хребта досліджувалась з вихідного положення лежачи на животі. Людина піднімається на руках на скільки йому дозволяє хребет.

Результати. У результаті проведених комплексних реабілітаційних заходів, поряд з покращенням клінічної картини відзначається покращення лабораторних методів дослідження, саме: рівень рН тіла шлунка у хворих достовірно знизився в антральному відділі шлунка, підвищилися показники ферментовидільної функції підшлункової залози натще і в період травлення, покращилися показники гнучкості хребта.

Висновки. У хворих поєднаною патологією наші дослідження встановили, що зниження функцій функціонального стану хребта, травної системи взаємно пов'язані та підсилюють деструктивний вплив на стан всього організму. Комплексна санаторно-курортна реабілітація позитивно впливає на об'єктивні показники діяльності травної системи, а також на функціональний стан хребта, підвищує ефективність відновного лікування та покращує психоемоційний стан пацієнтів.

Ключові слова: органи травлення, остеохондроз хребта, протрузії хребта, санаторна реабілітація.

The study included 30 patients who underwent abdominal surgery due to peptic ulcer disease and who were diagnosed with osteochondrosis of the spine complicated by protrusions also aged 44 to 53 years.

The aim: to scientifically substantiate and improve a comprehensive rehabilitation program for patients who have undergone surgery due to peptic ulcer disease and osteochondrosis of the spine complicated by protrusions in the sanatorium.

Materials and methods. All patients underwent ultrasound examination of the gallbladder and pancreas. The functional state of the stomach was studied by intragastric pH-metry, which was performed using a two-electrode pH probe at the level of the body and antrum, the state of the pancreas was studied using FAZ – fractional study of amylase by Zheltvay (1969). Assessment of spinal mobility in the lumbar spine was studied from the initial position lying on the abdomen. The human rises in his arms as much as his spine allows.

Results. As a result of the conducted complex rehabilitation measures, along with the improvement of the clinical picture, there was an improvement of laboratory research methods. The pH level of the body of the stomach in patients significantly decreased from 3.04 ± 0.36 to 2.13 ± 0.22 ($P < 0.01$), in the antrum of the stomach the pH level decreased from 5.44 ± 0.23 to 3.89 ± 0.26 ($P < 0.05$). A repeated fractional study of amylase showed that in patients the indicators of pancreatic enzyme function on an empty stomach and during digestion increased by 21 (63.0%). The flexibility of the spine has improved. The amplitude of movements in the examined patients increased from 42.0° to 65.0° . The average values were $58.1 \pm 4.3^\circ$, respectively.

Conclusions. In patients with combined pathology, our studies have found that the reduction of the functional state of the spine, digestive system are interrelated and increase the destructive effect on the state of the whole organism. Comprehensive sanatorium rehabilitation has a positive effect on the objective indicators of the digestive system, as well as the functional state of the spine, increases the effectiveness of rehabilitation and improves the psycho-emotional state of patients.

Key words: digestive organs, osteochondrosis of the spine, protrusions of the spine, sanatorium rehabilitation.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: absent.

Відомості про авторів

Філак Ярослав Феліксівич – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри фізичної реабілітації ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; м. Ужгород, Україна. yaroslav.filak@uzhnu.edu.ua.

Філак Фелікс Георгійович – кандидат медичних наук, доцент кафедри основ медицини ДВНЗ «Ужгородський національний університет»; м. Ужгород, Україна. felix.filak@uzhnu.edu.ua.