

ГОЛКОРЕФЛЕКСОТЕРАПІЯ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ ІЗ УРАЖЕННЯМ ТРІЙЧАСТОГО НЕРВА

ACUPUNCTURE REFLEXOLOGY IN THE COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH TRIGEMINAL NERVE DAMAGE

Дуткевич-Іванська Ю. В., Мелега К. П., Русин Л. П., Кіш В. П., Мальцева О. Б.
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна

DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.12.3>

Анотації

Мета дослідження: оцінити ефективність фізичної терапії у поєднанні з голкорексотерапією у хворих із ураженням трійчастого нерва.

Матеріали та методи дослідження: під нашим наглядом знаходилося 48 осіб з невритом трійчастого нерва. Дослідження проводилося на базі Ужгородської міської поліклініки під керівництвом завідувачки відділення, лікаря вищої категорії, фізіотерапевта Воревич Марії Іванівни. Обстежені хворі у віковій категорії від 25 до 43 років приймали участь у дослідженні та були розділені на дві групи:

- перша (25 осіб) – контрольна група, яким проводилося загальне лікування;
- друга (23 особи) – експериментальна група, якій на додаток до основних методів запропонована голкорексотерапія.

У відсотковому відношенні обстежувані особи розподілились наступним чином: 34 особи (70%) жіночої статі та 14 осіб (30%) чоловічої статі.

Протягом перебування на амбулаторному лікуванні пацієнти пройшли курс фізичної терапії: з перших днів захворювання рекомендується протизапальне і дегідратаційне лікування, лікувальна фізична культура (ЛФК), яка включала лікувальну дихальну гімнастику, вправи для шийно-грудного відділу хребта та спеціальні вправи для обличчя (2-3 рази на день). Проводився масаж комірцевої зони та обличчя та фізіотерапевтичні процедури (магнітотерапія, лазерна терапія). Доцільно призначати помірне тепло, електрофорез лікарських речовин: дибазола (0,02%), прозерина (0,1%). Голкорексотерапія поєднує в собі стимулюючий і гальмівний вплив. Голки ставлять і на здоровому, і на хворому боці обличчя пацієнта.

Результати дослідження: аналіз результатів фізичної терапії хворих контрольної та експериментальної груп показав покращення об'єктивних та суб'єктивних даних у експериментальній групі. По даним результатам спостерігаємо позитивні зміни у контрольній групі в середньому на 26% та в експериментальній групі в середньому на 53%.

Висновки: під час лікування методом голкорексотерапії спостерігали позитивний ефект, особливо у випадках, коли загальноприйняті традиційні методи були неефективні або недостатньо ефективні. Таким чином, проведені дослідження показали, що комплексна програма фізичної терапії та голкорексотерапії сприяє покращенню функціонування м'язів обличчя, запобігає формуванню контрактур, хворий може повноцінно харчуватися, покращується еластичність м'язів, зникають больові відчуття, зникає інсомнія, людина вільно почуває себе у суспільстві, а це призводить до збільшення працездатності та покращення якості життя.

Ключові слова: фізична терапія, голкорексотерапія, больовий синдром, невралгія трійчастого нерва.

The purpose of the research: to assess the effectiveness of physical therapy in combination with acupuncture in patients with trigeminal nerve damage.

Materials and methods of research: 48 people with trigeminal neuritis were under our supervision. The study was conducted on the basis of the Uzhhorod City Polyclinic under the leadership of the head of

the department, a doctor of the highest category, a physiotherapist Maria Ivanivna Vorovich. The examined patients in the age category from 25 to 43 years participated in the study and were divided into two groups:

- the first (25 people) is a control group that received general treatment;
- the second (23 people) is an experimental group, which was offered acupuncture reflexology in addition to the main methods.

In terms of percentage, the examined persons were distributed as follows: 34 persons (70%) were female and 14 persons (30%) were male.

During the outpatient treatment, the patients underwent a course of physical therapy: from the first days of the disease, anti-inflammatory and dehydration treatment, therapeutic physical culture (PE), which included therapeutic breathing exercises, exercises for the cervicothoracic spine, and special exercises for the face are recommended (2-3 times a day). Massage of the collar area and face and physiotherapeutic procedures (magnetotherapy, laser therapy) were carried out. It is advisable to prescribe moderate heat, electrophoresis of medicinal substances: dibazol (0.02%), proserin (0.1%). Acupuncture reflexology combines stimulating and inhibitory effects. Needles are placed on both the healthy and the diseased side of the patient's face.

Results of the research: analysis of the results of physical therapy for patients in the control and experimental groups showed an improvement in objective and subjective data in the experimental group. According to these results, we observe positive changes in the control group by an average of 26% and in the experimental group by an average of 53%.

Conclusions: during treatment with the method of acupuncture, a positive effect was observed, especially in cases where generally accepted traditional methods were ineffective or insufficiently effective. So the conducted studies have shown that a complex program of physical therapy and acupuncture helps to improve the functioning of facial muscles, prevents the formation of contractures, the patient can eat well, muscle elasticity improves, pain disappears, insomnia disappears, a person feels free in society, and this leads to increased work capacity and improved quality of life.

Key words: physical therapy, acupuncture, pain syndrome, trigeminal neuralgia.

Вступ. Щорічно у світі від болю страждає майже кожна п'ята працездатна людина. За даними ВООЗ, різними больовими синдромами страждає кожен п'ятий працездатний член суспільства. Больовими синдромами хворіють люди різного віку, від юнацького до старечого, та все ж частіше дана проблема зустрічається у людей працездатного віку [1; 2; 5].

Трійчастий нерв (n. trigeminus, V пара) – змішаний нерв, оскільки містить в своєму складі чутливі та рухові волокна. Але основна функція трійчастого нерву – чутлива функція – забезпечення чутливості на обличчі. Нерв має три ядра – два чутливі та одне рухове. Одне з чутливих ядер знаходиться у варолієвому мості і приймає інформацію про глибоку чутливість з ділянки обличчя, інше – є аналогом заднього рога, оскільки сприймає інформацію про поверхневі види чутливості з ділянки обличчя. Це ядро називається ядром спинномозкового шляху трійчастого нерву, оскільки воно дуже довге і простягається від довгастого мозку аж до перших двох шийних сегментів спинного мозку. У ядрі спинномозкового шляху представлені окремі ділянки

(сегменти) лица, які розміщені ближче до центра, мають вище представництво у ядрі, ніж ті, які більш віддалені. Чутливі ядра трійчастого нерва є другими нейронами. Аксони їх, утворюючи петлю трійчастого нерва, приєднуються до медіальної петлі і закінчуються в ділянці таламуса. Аксони клітин таламічних ядер (третього нейрона) прямують крізь внутрішню капсулу і променистий вінець до кори зацентральної звивини протилежної ядру півкулі.

Перші нейрони знаходяться в вузлі трійчастого нерву, який знаходиться на вершині піраміди скроневої кістки в розщепленні твердої мозкової оболонки. За іменем дослідника, який його вперше описав, цей вузол ще називають Гасеровим вузлом. Аксони клітин, які утворюють Гасерів вузол утворюють корінець трійчастого нерву, який іде до стовбура мозку і входить у міст. Дендрити клітин Гасерова вузла утворюють три гілки, внаслідок чого нерв отримав назву трійчастого. Перша гілка трійчастого нерва носить назву очного нерва і виходить з порожнини черепа через верхню очноямкову щілину. Друга гілка носить назву верхньощелепного нерва. Цей нерв виходить

із порожнини черепа через круглий отвір. Третя гілка носить назву нижньощелепного нерва і виходить із порожнини черепа через овальний отвір. Очний нерв забезпечує чутливу іннервацію шкіри ділянки лоба, переднього відділу волосистої частини голови, верхньої повіки, внутрішнього кута ока, спинки носа, кон'юнктиви, верхньої частини слизової оболонки носа. Верхньощелепний нерв іннервує шкіру нижньої повіки, бічної поверхні носа, щік і верхньої губи, нижні відділи слизової оболонки носа, верхню щелепу і її зуби. Нижньощелепний нерв іннервує шкіру нижньої щелепи, щік, нижньої губи, підборіддя, нижню щелепу і її зуби, слизову оболонку щік, нижніх відділів порожнини рота та язика [2; 3; 4].

Рухова порція нерва, яка складається з аксонів нервових клітин, тіла яких утворюють рухове ядро трійчастого нерву розташоване в ділянці моста. (nuc. motorius n. trigemini). Рухова порція проходить поряд з третьою гілкою трійчастого нерву – нижньощелепним нервом і разом з ним покидає череп через овальний отвір та іннервує м'язи, які приймають участь в акті жування та в рухах нижньої щелепи: m. masseter, m. temporalis, m. pterigoideus lateralis et medialis [5; 8; 10].

Причини виникнення недуги: здавлення всіх або однієї гілки трійчастого нерва; запальні захворювання придаткових пазух носа; аневризма судин мозку; хвороби зубів; хронічні інфекційні захворювання – туберкульоз, бруцельоз, малярія; порушення обміну речовин – цукровий діабет, подагра; пухлини мозку тощо [6; 9; 12].

Невралгія трійчастого нерва дає досить яскраві симптоми, тому діагностика захворювання утруднене не викликає. Дане захворювання характеризується появою різкого, пекучого болю в обличчі, що виникає раптово. Больовий напад триває недовго, протягом максимум 2 хвилин або секунд (10-20), після чого проходить сам по собі. Як ми вже писали вище, болі виникають в тій області, де уражена одна з трьох гілок нерва. Найбільше страждають пацієнти, у яких уражені всі три

гілки. Біль завжди виникає на одній половині обличчя. Іноді вона може бути перехідною – зачіпати то одну гілку нерва, то іншу. Болі віддають в око, вухо, шию, потиличну область, хворі називають таку біль стріляючою, порівнюють з електричним розрядом. Напад невралгії супроводжується судомними скороченнями мимічних, жувальних м'язів, при цьому хворий не кричить, не плаче, а намагається мінімізувати рухи. У пацієнтів посилюється слиновиділення, сльозотеча, потовиділення. Шкірні покриви червоніють, можуть з'являтися ознаки риніту. Біль виникає як без видимих причин, так і при додаткових подразненнях: розмові, голінні, жуванні. У періоди між больовими нападами ніяких ознак захворювання виявити не вдається. Іноді відзначається легка болючість, якщо натиснути на точки виходу лицевого нерва. Зазвичай локалізація болю залишається незмінною протягом декількох років. Оскільки пацієнти з подібною невралгією частіше жують їжу на здоровій стороні, з часом на хворій частині обличчя можуть виникати м'язові ущільнення, дистрофія жувальних м'язів, зменшення чутливості [7; 11].

Фізіологічна дія голкорексфлексотерапії полягає в тому, що за допомогою різноманітних прийомів впливу вдається покращити, а часто і нормалізувати порушення функціональної діяльності різноманітних органів та систем. Основну роль виконує нервова система та її нейрогуморальні фактори впливу. Під впливом голкорексфлексотерапії посилюється виділення тканинних гормонів, які беруть участь у передачі нервових імпульсів у центральну нервову систему, переміщення лімфи, крові, тканинної рідини та покращуються трофічні функції, провідність нервів, процеси регенерації [8; 10].

Лікування проводиться консервативно, слід його розглядати як етапне, яке включає амбулаторний, стаціонарний та санаторно-курортний етапи. Одним з найбільш перспективних є фізична терапія у поєднанні з голкорексфлексотерапією на амбулаторному етапі, що призводить до повного відновлення

працездатності хворих та підвищення якості життя [9; 12].

Матеріал і методи дослідження: під нашим наглядом знаходилося 48 осіб з невритом трійчастого нерва. Дослідження проводилося на базі Ужгородської міської поліклініки під керівництвом завідувачки відділення, лікаря вищої категорії, фізіотерапевта Воронич Марії Іванівни. Обстежені хворі у віковій категорії від 25 до 43 років приймали участь у дослідженні та були розділені на дві групи:

- перша (25 осіб) – контрольна група, яким проводилося загальне лікування;
- друга (23 особи) – експериментальна група, якій на додаток до основних методів запропонована голкорексфлексотерапія.

У відсотковому відношенні обстежувані особи розподілились наступним чином: 34 особи (70%) жіночої статі та 14 осіб (30%) чоловічої статі.

У даних хворих виявлено такі ознаки, що характерні для даного захворювання:

1. При патології периферичного нейрону – ядра або рухових волокон – спостерігається периферичний параліч або парез жувальних м'язів.

2. При односторонньому ураженні нерва виявляються такі порушення:

- 1) при відкриванні рота нижня щелепа зміщується в уражену сторону;
- 2) на стороні процесу жувальні і скроневі м'язи напружуються слабше, ніж на здоровій стороні;
- 3) виявляється атрофія м'язів і реакція переродження на ураженій стороні;

4) якщо страждає ядро нерва, то відмічаються фасцикулярні посмикування в іннервованих м'язах.

3. При двосторонньому випадінні функції рухової порції нерва відмічається відвисання нижньої щелепи.

Протягом перебування на амбулаторному лікуванні пацієнти пройшли курс фізичної терапії: з перших днів захворювання рекомендується протизапальне і дегідратаційне лікування, лікувальна фізична культура (ЛФК), яка включала лікувальну дихальну гімнастику, вправи для шийно-грудного відділу хребта та спеціальні вправи для обличчя (2-3 рази на день). Проводився масаж комірцевої зони та обличчя та фізіотерапевтичні процедури (зняття набряку нерва і навколонервових тканин, при травматичних паралічах це досягається застосуванням курсу фізіотерапевтичних методів лікування (магнітотерапія, лазерна терапія)). Доцільно призначати помірно тепло, електрофорез лікарських речовин: дибазола (0,02%), прозерина (0,1%). Голкорексфлексотерапія поєднує в собі стимулюючий і гальмівний вплив. Голки ставлять і на здоровому, і на хворому боці обличчя пацієнта.

Результати дослідження: аналіз результатів фізичної терапії хворих контрольної та експериментальної груп показав покращення об'єктивних та суб'єктивних даних у експериментальній групі. Оцінюючи динаміку змін під впливом фізичної терапії та голкорексфлексотерапії, ми отримали наступні дані: див. таб. 1 і таб. 2.

Таблиця 1

Результати фізичної терапії контрольної групи (p < 0,05)

Ознаки	До ФТ n=25 (виявлено)		Після ФТ n=25 (виявлено)		Покращення у %
	абс.	%	абс.	%	
Парез жувальних м'язів	4	16	16	64	48
Зміщення нижньої щелепи в уражену сторону	4	16	15	60	44
Атрофія м'язів і реакція переродження на ураженій стороні	6	24	11	44	20
Напруження жувальних і скроневих м'язів	8	32	10	40	8
Фасцикулярні посмикування в іннервованих м'язах	5	20	9	36	16
Відвисання нижньої щелепи	7	28	12	48	20

**Результати фізичної терапії та голкорексфлексотерапії
експериментальної групи (p < 0,05)**

Ознаки	До ФТ n=23 (виявлено)		Після ФТ n=23 (виявлено)		Покращення у %
	абс.	%	абс.	%	
Парез жувальних м'язів	4	16	22	88	72
Зміщення нижньої щелепи в уражену сторону	4	16	21	82	66
Атрофія м'язів і реакція переродження на ураженій стороні	6	24	19	76	52
Напруження жувальних і скроневи м'язів	7	28	18	71	43
Фасцикулярні посмикування в іннервованих м'язах	6	24	20	79	55
Відвисання нижньої щелепи	14	56	21	82	26

По даним результатам з таблиць 1 та 2 видно позитивні зміни у контрольній групі в середньому на 26% та в експериментальній групі в середньому на 53%.

Дискусія: в даний час акупунктура, як частина традиційної китайської медицини, зберігає своє поширення в Китаї, де переважає думка про її науковість. У західних країнах акупунктура отримала помітне поширення в ХХ ст. як альтернативна медицина. Про ефективність акупунктури заявили ряд організацій в галузі охорони здоров'я. У систематичних оглядах 2005-2010 рр. клінічних досліджень були висновки про те, що ефективність акупунктури не вище, ніж ефект плацебо. Проте, поява пізніх наукових досліджень (2015-2020 рр.) щодо акупунктури відсунула критику на друге місце та від-

новила наукову дискусію. Станом на 2022 рік питання ефективності дискутується в медичних наукових колах [3; 4; 6; 10].

Висновки: під час лікування методом голкорексфлексотерапії спостерігали позитивний ефект, особливо у тих випадках, коли загальноприйняті традиційні методи неефективні або недостатньо ефективні. Таким чином, проведені дослідження показали, що комплексна програма фізичної терапії та голкорексфлексотерапії сприяє покращенню функціонування м'язів обличчя, запобігає формуванню контрактур, хворий може повноцінно харчуватися, покращується еластичність м'язів, зникають больові відчуття, зникає інсомнія, людина вільно почуває себе у суспільстві, а це призводить до збільшення працездатності та покращення якості життя.

Література

1. Актуальні питання клініки, діагностики та лікування краніальних невралгій та невропатій: навч.-метод. посіб. для студентів IV курсу мед. факультету закладів вищої освіти III-IV рівня акредитації за спеціальністю «Стоматологія», лікарів-інтернів, неврологів, стоматологів, сімейних лікарів / О. А. Козьолкін, А. В. Ревенько, С. О. Медведкова, А. А. Кузнецов, А. О. Дронова. Запоріжжя: ЗДМУ, 2019. 143 с.
2. Бургонський В.Г. Практика рефлексотерапії стоматологічних захворювань на Україні в історичному аспекті. *Сучасна стоматологія*. 2002. № 4. С. 108-112.

References

1. Kozolkin, O. A., Revenko, A. V., Medvedkova, S. O., Kuznetsov, A. A. & Dronova, A. O. (2019). Aktualni pytannya kliniky, diahnostryky ta likuvannya kranialnykh nevralthiy ta nevropatiy: navch.-metod. posib. dlya studentiv IV kursu med. fakultetu zakladiv vyshchoyi osvity III-IV rivnya akredytatsiyi za spetsialnistyu «Stomatolohiya», likariv-interniv, nevrolohiv, stomatolohiv, simeynykh likariv. [Current issues of the clinic, diagnosis and treatment of cranial neuralgia and neuropathies: teaching method. manual for students of the 4th year of med. faculty of higher education institutions of III-IV accreditation level in the

3. Гальперин Я.Г. Роль народної медицини в III-у тисячолітті. *Інформоенергетичні технології адаптаційних процесів життєдіяльності на початку III-го тисячоліття*: збірник наукових праць. Київ – Кривий Ріг: ЗАТ «ЗТНВФ» «КОЛО», 2001. С. 119-122.
4. Діасамідзе Е. Д. Комбінований метод лікування невралгії трійчастого нерва. *Вісник стоматології*. 2014. № 2. С. 41-45.
5. Кареліна Т. І., Касевич Н. М. Неврологія: підручник. К: ВСВ «Медицина», 2014. 288 с.
6. Коваленко О.Є., Чижикова М.Є. Сучасні погляди на субстрат та механізми дії акупунктури. *Міжнародний неврологічний журнал*. 2017. № 6 (92). С. 120-126.
7. Лисенюк В.П. Основи рефлексотерапії, фітотерапії та гомеопатії: підручник. К.: ВСВ «Медицина», 2010. 424 с.
8. Неврологія: підручник / І.А. Григорова, Л.І. Соколова, Р.Д. Герасимчук та ін.; за ред. І.А. Григорової, Л.І. Соколової. 3-є вид., переробл. та допов. К.: ВСВ «Медицина», 2020. 640 с.
9. Неврологія: підручник / С.М. Віничук, Т.І. Ілляш, О.А. Мяловицька та ін.; за ред. С.М. Віничука. К.: Здоров'я, 2008. 664 с.
10. Смоланка В.І., Чомоляк Ю.Ю. Невралгія трійчастого нерва: механізми розвитку, діагностика та лікування. *Health-ua.com: спеціалізований медичний портал*. 2015. № 7/1. 27.03.2015. URL: <https://health-ua.com/article/16744-nevralgiya-trjchastogo-nervamehanzasmi-rozvitku-dagnostika-ta-lkuvannya> (дата звернення: 25.08.2022).
11. Хиць А.Р. Невралгія трійчастого нерва: огляд літератури. *Український медичний часопис*: електрон. наук. фахове вид. 2019-12-24. URL: <https://www.umj.com.ua/article/168832/nevralgiya-trijchastogo-nerva-oglyad-literaturi> (дата звернення: 25.08.2022).
12. Цзе Чжан, Плеціс Я.Є., Костюк Н.Г. Голкорексфлексотерапія стоматологічних захворювань. *Громадське здоров'я в Україні: проблеми та способи їх вирішення*: матеріали міжнародної IV науково-практичної конференції з міжнародною участю з нагоди 90-ї річниці від дня народження професорки Галічевої Н.О. (1931- 2017) (м. Харків, ХНМУ, 27 жовтня 2021 р.). Харків, 2021. С. 140-141.
- specialty "Dentistry", interns, neurologists, dentists, family doctors]. Zaporizhzhya: ZDMU [in Ukrainian].
2. Burgonsky, V.H. (2002). *Praktyka refleksoterapiyi stomatolohichnykh zakhvoryuvan na Ukrayini v istorychnomu aspekti* [The practice of reflexology of dental diseases in Ukraine in a historical aspect]. *Suchasna stomatolohiya*, No. 4, pp. 108-112. [in Ukrainian].
3. Halperin, Ya.H. (2001). *Rol narodnoyi medytsyny v III-u tysyacholitti*. [The role of traditional medicine in the 3rd millennium]. *Informoenerhetychni tekhnolohiyi adaptatsiynykh protsesiv zhyttyediyalnosti na pochatku III-ho tysyacholittya: zbirnyk naukovykh prats* (pp. 119-122). Kyiv – Kryvyi Rih: ZAT «ZTNVF» «KOLO» [in Ukrainian].
4. Diasamidze, E. D. (2014). *Kombinovanyy metod likuvannya nevralhiyi triy chastoho nerva*. [Combined method of treatment of trigeminal neuralgia]. *Visnyk stomatolohiyi*, No. 2, pp. 41-45. [in Ukrainian].
5. Karelina, T. I. & Kasevych N. M. (2014). *Nevrolohiya: pidruchnyk*. [Neurology: a textbook]. K: VSV «Medytsyna» [in Ukrainian].
6. Kovalenko, O.Ye. & Chizhykova, M.Ye. (2017). *Suchasni pohlyady na substrat ta mekhanizmy diyi akupunktury*. [Modern views on the substrate and mechanisms of action of acupuncture]. *Mizhnarodnyy nevrolohichnyy zhurnal*, No. 6 (92), pp. 120-126. [in Ukrainian].
7. Lysenyuk, V.P. (2010). *Osnovy refleksoterapiyi, fitoterapiyi ta homeopatiyi: pidruchnyk*. [The basics of reflexology, phytotherapy and homeopathy: a textbook]. K.: VSV «Medytsyna» [in Ukrainian].
8. Hryhorova, I.A., Sokolova, L.I., Herasymchuk R.D., Hryb, V.A., Dzyak, L.A., Kozolkin, O.A., et al.; Hryhorova, I.A., Sokolova, L.I. (Eds.). (2020). *Nevrolohiya: pidruchnyk* [Neurology: a textbook]. (3rd ed., rev.). K.: VSV «Medytsyna» [in Ukrainian].
9. Vynychuk, S.M., Illyash, T.I., Myalovytska, O.A., Dziak, L.A., Krylova, V.Yu., Prokopiv, M.M., et al.; Vynychuk, S.M. (Eds.). (2008). *Nevrolohiya: pidruchnyk* [Neurology: a textbook]. K.: Zdorovya [in Ukrainian].

10. Smolanka, V.I., Chomolyak, Yu. Yu. (2015). Nevralhiya triychastoho nerva: mekhanizmy rozvytku, diahnostyka ta likuvannya. [Trigeminal neuralgia: mechanisms of development, diagnosis and treatment]. *Health-ua.com: spetsializovanyy medychnyy portal*. URL: <https://health-ua.com/article/16744-nevralgiya-trjchastogo-nervamehanzmi-rozvitku-dagnostika-ta-likuvannya> [in Ukrainian].

11. Khytz, A.R. (2019). Nevralhiya triychastoho nerva: ohlyad literatury. [Trigeminal neuralgia: a review of the literature]. *Ukrayinskyy medychnyy chasopys*. URL: <https://www.umj.com.ua/article/168832/nevralgiya-trjchastogo-nerva-oglyad-literaturi> [in Ukrainian].

12. Tsze, Chzhan, Pletsis, Ya.E., Kostyuk, N.H. (2021). Holkorefleksoterapiya stomatolohichnykh zakhvoryuvan. [Acupuncture reflexology of dental diseases]. *Hromadske zdorovya v Ukrayini: problemy ta sposoby yikh vyrishennya: materialy mizhnarodnoyi IV naukovo-praktychnoyi konferentsiyi z mizhnarodnoyu uchastyu z nahody 90-yi richnytsi vid dnya narodzhennya profesorky Halichevoyi N.O. (1931- 2017) (pp. 140-141). Kharkiv [in Ukrainian].*