

© Коллектив авторов, 2021  
УДК 616.33-002.44:615.838  
DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2021.16100>  
ISSN – 2073-8137

## РОЛЬ ЭНДОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОГРАММАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Н. В. Ефименко<sup>1</sup>, А. А. Федоров<sup>2,3</sup>, Д. Н. Гордиенко<sup>4</sup>, С. Р. Майрансаева<sup>5</sup>, Л. Е. Старокожко<sup>6</sup>, В. Ю. Амиянц<sup>1</sup>, И. И. Гайдамака<sup>6</sup>, Л. А. Черевашенко<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства, Ессентуки, Российская Федерация

<sup>2</sup> Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Российская Федерация

<sup>3</sup> Медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий, Екатеринбург, Российская Федерация

<sup>4</sup> Центр специального назначения Войсковой части 6775, Грозный, Российская Федерация

<sup>5</sup> Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

<sup>6</sup> Ставропольский государственный медицинский университет, Российская Федерация

## ROLE OF ENDOECOLOGICAL TECHNOLOGIES IN PROGRAMMES OF THE MEDICAL REHABILITATION OF MILITARY PERSONNEL WITH GASTRODUODENAL ULCERS

Efimenko N. V.<sup>1</sup>, Fedorov A. A.<sup>2,3</sup>, Gordienko D. N.<sup>4</sup>, Mairansaeva S. R.<sup>5</sup>, Starokozhko L. E.<sup>6</sup>, Amiyants V. Yu.<sup>1</sup>, Gaydamaka I. I.<sup>6</sup>, Cherevaschenko L. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> North-Caucasian Federal Scientific and Clinical Center of Federal Medical and Biological Agency, Essentuki, Russian Federation

<sup>2</sup> Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russian Federation

<sup>3</sup> Medical and Scientific Center for the Prevention and Protection of Healthcare of Industrial Workers, Ekaterinburg, Russian Federation

<sup>4</sup> Special Operations Centre 6775, Grozny, Russian Federation

<sup>5</sup> Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

<sup>6</sup> Stavropol State Medical University, Russian Federation

Представлена новая методика медицинской реабилитации военнослужащих с эрозивно-язвенными поражениями желудка и двенадцатиперстной кишки, которая включает проведение эндоэкологических технологий по М. Ю. Левину (питьевые минеральные воды, фитотерапия и динамическая электронейростимуляция) на фоне противоязвенного медикаментозного лечения. Двухнедельный курс эндоэкологической технологии у 24 военнослужащих с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки способствовал более выраженному восстановлению физического и психического здоровья, чем у лиц, получавших только стандартную медикаментозную терапию.

*Ключевые слова:* язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, эндоэкологическая реабилитация, военнослужащие

The authors presented the new technique of rehabilitation treatment of the military staff, suffering from erosive and ulcerative lesions of the stomach and duodenum. The programme of medical rehabilitation included endoecological treatment based on M.Yu. Levin technology (drinking mineral water, phytotherapy and dynamic electroneurostimulation) in addition to standard antiulcer medical therapy, which ensured the maximum possible level of restoration of the state of their physical and mental health.

*Keywords:* gastroduodenal ulcers, endoecological rehabilitation, the military

**Для цитирования:** Ефименко Н. В., Федоров А. А., Гордиенко Д. Н., Майрансаева С. Р., Старокожко Л. Е., Амиянц В. Ю., Гайдамака И. И., Черевашенко Л. А. РОЛЬ ЭНДОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОГРАММАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2021;16(4):417-419. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2021.16100>

**For citation:** Efimenko N. V., Fedorov A. A., Gordienko D. N., Mairansaeva S. R., Starokozhko L. E., Amiyants V. Yu., Gaydamaka I. I., Cherevaschenko L. A. ROLE OF ENDOECOLOGICAL TECHNOLOGIES IN PROGRAMMES OF THE MEDICAL REHABILITATION OF MILITARY PERSONNEL WITH GASTRODUODENAL ULCERS. *Medical News of North Caucasus*. 2021;16(4):417-419. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2021.16100> (In Russ.)

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения  
ДПК – двенадцатиперстная кишка  
ДЭНС – динамическая электронейростимуляция

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт  
ЭРЛ – эндэкологическая реабилитация и лечение

**В** настоящее время приоритетным направлением российского здравоохранения является медицинская реабилитация, средствами которой являются природные лечебные факторы, физиотерапия, кинезиотерапия, фармако- и фитотерапия, рефлексотерапия, гомеопатия и др. Включение их в лечебно-реабилитационные программы при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) обеспечивает восстановление нарушенных функций организма [1, 2]. Особенно это касается военнослужащих, работа которых связана с повышенным риском для здоровья: язвенная болезнь желудка и ДПК является основной причиной досрочного увольнения из Вооруженных сил РФ, а также признания граждан негодными к военной службе при призыве, что требует мультимодального подхода к проведению терапевтических мероприятий [3].

Целью исследования явилась разработка новой реабилитационной методики военнослужащих с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, включающей использование методов эндэкологической реабилитации на фоне стандартной противоязвенной фармакотерапии и лечения, направленного на восстановление физического и психического здоровья военнослужащих.

**Материал и методы.** Проведено открытое многоцентровое контролируемое рандомизированное исследование на базе трех военных госпиталей Южного военного округа, в которое были включены 46 больных язвенной болезнью желудка и ДПК, подписавших добровольное информированное согласие. Протокол исследования утвержден этическим комитетом Пятигорского научно-исследовательского института курортологии. Критерии включения в исследование: язвенная болезнь желудка и ДПК в фазе рубцевания, возраст от 22 до 45 лет, служба в военных частях Южного военного округа. К критериям исключения относились желудочно-кишечные кровотечения в последние 6 месяцев, анемия, общие противопоказания к физиотерапии, отягощенный аллергический анамнез, отказ от участия в исследовании.

Методом случайной выборки пациенты были разделены на 2 группы. Больным контрольной группы (22 человека) назначалось стандартное медикаментозное лечение в течение 14 дней в соответствии с клиническими рекомендациями «Язвенная болезнь», утвержденными Министерством здравоохранения РФ (2020): омепразол по 20 мг 2 раза в сутки, де-нол по 120 мг 4 раза в сутки, при наличии *Helicobacter pylori* – кларитромицин по 500 мг 2 раза в сутки и амоксициллин по 1000 мг 2 раза в сутки. У 24 пациентов основной группы в течение 14 дней дополнительно применялась эндэкологическая реабилитационная технология по М. Ю. Левину (ЭРЛ), включавшая: фитокомплекс левинафит по 2 капсулы 2 раза в сутки, маломинерализованную сульфатно-гидрокарбонатную кальциево-натриевую минеральную воду с повышенным содержанием кремниевой кислоты («Славяновская») по 3,0 мл на 1 кг массы тела, за 30–40 минут до еды, 3 раза в сутки, динамическую электронейро-

стимуляцию (ДЭНС) аппаратом «Дэнас» (Россия), частотой 200 Гц и силой тока до ощущения безболезненной вибрации, продолжительностью 5 минут на каждую биологически активную точку («Цзю-сан-ли», «Ку-фан», «Ся-си»), ежедневно, курс лечения 10 процедур.

Эффективность реабилитационных мероприятий оценивалась до и после курса терапии с использованием шкалы Лайкерта, эзофагогастродуоденоскопии гибким эндоскопом («ОЛИМПУС», Япония), уреазного дыхательного хеликопеста на аппарате «ЭЛИТ» (Россия) с индикаторными трубками ИТМ-12. Кроме того, проводилось исследование качества жизни с помощью опросника из 6 сфер жизни человека, разработанного ВОЗ.

При статистической обработке материала использовалась система Statistica 6,0 (StatSoft, США). После проверки данных на нормальность распределения (тест Шапиро – Уилка) применялись параметрические методы исследования (критерии Стьюдента, Пирсона) при уровне значимости  $p < 0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Контроль эффективности реабилитационных мероприятий подтвердил правильность выбранной тактики терапии. Так, в группе контроля боли в эпигастрии в конце лечения уменьшились в 1,57 раза (с  $1,54 \pm 0,03$  до  $0,98 \pm 0,05$  балла;  $p < 0,05$ ), диспепсия верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – в 1,46 раза (с  $1,52 \pm 0,04$  до  $1,04 \pm 0,03$  балла;  $p < 0,05$ ), кишечная диспепсия – в 2,05 раза (с  $1,60 \pm 0,06$  до  $0,78 \pm 0,02$  балла;  $p < 0,05$ ), астеноневротические проявления – в 1,48 раза (с  $1,31 \pm 0,066$  до  $0,88 \pm 0,05$  балла;  $p < 0,05$ ). В основной группе отмечалась статистически более значимая положительная динамика по всем изученным синдромам ( $p < 0,05$ ): соответственно в 2,28 раза (с  $1,62 \pm 0,05$  до  $0,71 \pm 0,02$  балла;  $p < 0,01$ ), в 2,18 раза (с  $1,59 \pm 0,06$  до  $0,73 \pm 0,01$  балла;  $p < 0,01$ ), в 3,06 раза (с  $1,65 \pm 0,08$  до  $0,54 \pm 0,03$  балла;  $p < 0,01$ ) и в 3,36 раза (с  $1,38 \pm 0,07$  до  $0,41 \pm 0,02$  балла;  $p < 0,01$ ).

В основной группе сроки эпителизации эрозий и рубцевания язв были существенно короче ( $p < 0,05$ ) по сравнению с группой контроля. При этом у 90,9 % больных основной группы заживление язвенного дефекта произошло без образования грубого соединительнотканного рубца.

Статистически значимое уменьшение степени хеликобактерной контаминации ( $p < 0,01$ ) наблюдалось в обеих группах при несущественном преимуществе положительной динамики у больных с использованием технологии ЭРЛ.

У пациентов основной группы суммарная оценка показателей качества жизни повысилась в 1,22 раза (с  $76,18 \pm 3,26$  до  $93,82 \pm 3,18$  балла;  $p < 0,05$ ), тогда как в группе контроля отмечалась лишь тенденция к улучшению (с  $77,24 \pm 3,41$  до  $85,31 \pm 3,29$  балла). Позитивная динамика преимущественно регистрировалась со стороны шкал «физическое здоровье», «психологическое здоровье» и «уровень независимости». При этом улучшение физического здоровья коррелировало с положительной динамикой эндоскопических показателей ( $r = -0,56$ ;  $p < 0,001$ ), болевого ( $r = -0,64$ ;

$p < 0,001$ ) и диспепсического ( $r = -0,68$ ;  $p < 0,001$ ) синдромов, а улучшение психического здоровья – с нивелированием астеноневротических проявлений ( $r = -0,72$ ;  $p < 0,001$ ).

Включение методов технологий ЭРЛ (питьевых минеральных вод, фитокомплексов и ДЭНС) в стандартные схемы лечения военнослужащих с язвенной болезнью желудка и ДПК обеспечивает активацию биорегуляторных систем организма [2, 4]. При этом более выраженная положительная динамика большинства изучаемых показателей в основной группе обусловлена курсовым приемом минеральной воды «Славяновская», оказывающей секретокорректирующий и трофостимулирующий эффекты и способствующей нормализации секреторной и двигательной функций ЖКТ, а также противовоспалительным и метаболическим действием фитокомплекса Левинафит, применением ДЭНС, со свойственными ей обезболивающим, миорелаксирующим и трофостимулирующим эффектами, что положительно влияет на микроциркуляцию и лимфоотток путём воздействия на вегетативную нервную систему. Снижение степени контаминации *H. pylori*-инфекции в обеих группах связано с применением антихеликобактерной тера-

пии, а незначительное преобладание позитивной динамики в основной группе, по-видимому, объясняется общестимулирующими эффектами минеральных вод и ДЭНС.

В целом технологии ЭРЛ способствуют оптимизации медицинской реабилитации больных язвенной болезнью желудка и ДПК за счет активации саногенетических механизмов, усиления потенциала фармакотерапии, а также синергии лечебных эффектов всех используемых факторов, что приводит к заживлению дефектов слизистой оболочки гастродуоденальной системы и восстановлению качества жизни в более короткие сроки.

**Заключение.** Включение эндоэкологических технологий (питьевых минеральных вод, фитокомплексов и ДЭНС) в программы медицинской реабилитации оказывает позитивное мультимодальное действие на течение язвенной болезни желудка и ДПК у военнослужащих, обеспечивая восстановление морфофункционального состояния ЖКТ, эрадикацию хеликобактерной инфекции и улучшение физического и психического здоровья.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

#### Литература/References

1. Ивашкин В. Т., Маев И. В., Царьков П. В., Королев М. П., Андреев Д. Н. [и др.]. Диагностика и лечение язвенной болезни у взрослых (клинические рекомендации российской гастроэнтерологической ассоциации, российского общества колоректальных хирургов и российского эндоскопического общества). *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2020;1(30):49-70. [Ivashkin V. T., Maev I. V., Car'kov P. V., Korolev M. P., Andreev D. N. [et al.]. Diagnostics and treatment of peptic ulcer disease in adults (clinical guidelines of the Russian gastroenterological association, the Russian society of colorectal surgeons and the Russian endoscopic society). *Rossiiskij zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii*. – *Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology*. 2020;1(30):49-70. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-1-49-70>
2. Януль А. Н., Силивончик Н. Н., Рудой А. С., Алейников А. А., Гурштынович Г. Г. [и др.]. Динамическое наблюдение группы военнослужащих с гастродуоденальными эрозиями в период срочной военной службы. *Гепатология и гастроэнтерология*. 2020;4(1):55-61. [Yanul' A. N., Silivonchik N. N., Rudoj A. S., Alejnikov A. A.,

Gurshtynovich G. G. [et al.]. Dynamic observation of a group of servicemen with gastroduodenal erosions during urgent military service. *Gepatologiya i gastroenterologiya*. – *Hepatology and Gastroenterology*. 2020;4(1):55-61. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.25298/2616-5546-2020-4-1-55-61>

3. Пономаренко Г. Н. Физическая и реабилитационная медицина: фундаментальные основы и клиническая практика. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2016;6(15):284-289. [Ponomarenko G. N. Physical and rehabilitative medicine: fundamental principles and clinical practice. *Fizioterapiya, bal'neologiya i reabilitaciya*. – *Physiotherapy, balneology and rehabilitation*. 2016;6(15):284-289. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18821/1681-3456-2016-15-6-284-289>
4. Санаторно-курортное лечение: национальное руководство. Под ред. А. Н. Разумова, В. И. Стародубова, Г. Н. Пономаренко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021:752. [Sanatorno-kurortnoe lechenie: nacional'noe rukovodstvo – Spa treatment: national leadership. Ed. by A. N. Razumov, V. I. Starodubov, G. N. Ponomarenko. M.: «GEO-TAR-Media», 2020. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.33029/9704-6022-1-SKL-2021-1-752>

#### Сведения об авторах:

Ефименко Наталья Викторовна, доктор медицинских наук, профессор, заместитель генерального директора – руководитель Пятигорского НИИ курортологии; тел.: 89283000744; e-mail: zam.nauka@skfmba.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8854-9916>

Федоров Андрей Алексеевич, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры физической и реабилитационной медицины; ведущий научный сотрудник, заведующий НПО восстановительного лечения, физиотерапии и курортологии; e-mail: fedorov@ymrc.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9695-2959>

Гордиенко Дмитрий Николаевич, подполковник медицинской службы, начальник медицинского пункта медицинской службы; тел.: (8793)391842; e-mail: pniik.noo@skfmba.ru; <https://orcid.org/0000-0002-8856-100X>

Майрансаева София Руслановна, студентка; тел.: 89188711696; e-mail: zamoms@skfmba.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1582-0138>

Старокожко Леонид Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры мануальной терапии, лечебной физкультуры и спортивной медицины с курсом курортологии и физиотерапии ИДПО; e-mail: efaem@rambler.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6223-0977>

Амирян Владимир Юрьевич, доктор медицинских наук, профессор, руководитель Кисловодской клиники; e-mail: pniik.noo@skfmba.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4518-8313>

Гайдамака Иван Иванович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой мануальной терапии, лечебной физкультуры и спортивной медицины с курсом курортологии и физиотерапии ИДПО; e-mail: ivelen-90385@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1119-7825>

Черевашенко Любовь Анатольевна, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник научного отдела восстановительной неврологии; тел.: 89624563957; e-mail: elenasoboleva2005@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9246-5582>