

**Key words:** *focal lesions of the liver, argon plasma coagulation, liver hemangiomas.*

*Рецензент - д.мед.н., проф. Желіба М.Д.*

*Стаття надійшла до редакції 02.12.2016р.*

*Петрушенко Вікторія Вікторівна - д.мед.н., проф., зав. кафедри ендоскопічної та серцево-судинної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(0432)353216; vikusya.pet@gmail.com*

*Стойка Вадим Іванович - асистент кафедри ендоскопічної та серцево-судинної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(097)9119095; stoikavadim@i.ua*

*Гребенюк Дмитро Ігорович - к.мед.н., асистент кафедри ендоскопічної та серцево-судинної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(067)5954483; Doctor.Svo@gmail.com*

*Стукан Сергій Степанович - к.мед.н., асистент кафедри ендоскопічної та серцево-судинної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(097)9041216; stykan888215@gmail.com*

*Паньків Анастасія Михайлівна - студентка Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(063)8567898; kat\_leen@mail.ru*

© Ратушний Р.І.

УДК: 616.31;617.52-089

**Ратушний Р.І.**

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, кафедра терапевтичної стоматології (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ДІОДНОГО ЛАЗЕРА В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ МАЛИХ ФОРМ ХРОНІЧНОГО РЕЦИДИВУЮЧОГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТУ

**Резюме.** У статті наведено результати оцінки ефективності застосування діодного лазера в комплексному лікуванні малих форм хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту. У дослідження було включено 44 пацієнти із малими формами хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту. Групу порівняння склали 24 пацієнти, яким лікування проводилося в обсязі стандартної терапії хронічного рецидивного афтозного стоматиту із локальним застосуванням антисептиків та анемітиків. Дослідна група включала 20 пацієнтів, яким стандартну терапію доповнювали опроміненням ураженої ділянки низькоінтенсивним лазерним випромінюванням. Продемонстровано позитивний вплив низькоінтенсивного лазерного опромінення афтозних дефектів слизової оболонки ротової порожнини. Запропонований підхід дозволяє знизити інтенсивність больового синдрому та зменшити площу афтозних дефектів аж до повного їх зникнення.

**Ключові слова:** *хронічний рецидивуючий афтозний стоматит, лікування, лазерне опромінення.*

### Вступ

Хронічний рецидивний афтозний стоматит являє собою ураження слизової оболонки ротової порожнини, яке вкрите фібрином, оточене гіперемованим запальним валом та характеризується наявністю вираженого больового синдрому.

Малі форми хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту мають наступні характеристики: складають до 90% всіх випадків хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту (10-15% населення); рецидиви зустрічаються в середньому 3-6 разів на рік; афти мають розміри до 10 мм та заживають без рубцевих змін слизової; ураження, як правило, ізольовані; спонтанне зцілення протягом 7-10 днів; больовий синдром зникає на 3-5 добу; зустрічаються лише в порожнині рота.

Лікування хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту не є специфічним і зазвичай симптоматичне, спрямоване на зменшення симптомів (особливо болю), зменшення кількості та розмірів афт, а також продовження періоду ремісії. Симптоматичне місцеве застосування гелів та мазей (наприклад, хлоргексидин, кортикостероїди) слід призначати ретельно, через можливі побічні ефекти [1].

Лікування хронічного рецидивуючого афтозного сто-

матиту із використанням лазерного опромінення дає можливість швидко та легко полегшити дискомфорт пацієнтів.

Дослідження з використанням різних підходів до лікування хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту підтверджують успіх лазерного лікування.

Так, у власному п'ятирічному дослідженні Bładowski та співав. порівнювали медикаментозну терапію із лазерним опроміненням, а також їх комбінацію. Результатом дослідження було підтвердження ефективності використання лазерів [2].

Два дослідження Brader та співав. із використанням Nd:YAG лазера продемонстрували зменшення больового синдрому та скорочення часу лікування [3].

Біостимулюючий ефект низькоінтенсивного лазерного опромінення діодних лазерів був позитивно оцінений у лікуванні дітей [4, 5, 6].

**Мета** - оцінити ефективність застосування діодного лазера в комплексному лікуванні малих форм хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту.

### Матеріали та методи

Дослідження проводили на кафедрі терапевтичної

стоматології Вінницького національного медичного університету та на базі Хмельницької обласної стоматологічної поліклініки.

У дослідження було включено 44 пацієнти із малими формами хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту. Чоловіків у дослідженні було 20, жінок - 24. Середній вік у досліджуваному контингенті складав  $49,6 \pm 15,7$  років.

Всі пацієнти, включені у дослідження, на момент першого огляду мали лише один виразковий дефект.

Критеріями виключення із дослідження були наявні вірусні інфекції (вірус простого герпесу лямбального або орального, цитомегаловірус, вітряна віспа, вірус Коксаки, ВІЛ), бактеріальні інфекції (виразковий гінгівіт, сифіліс), грибові інфекції, новоутворення, гематологічні та аутоімунні захворювання.

Пацієнти були випадковим чином розподілені на дві групи. Групу порівняння складали 24 пацієнти, яким лікування проводилося в обсязі стандартної терапії хронічного рецидивного афтозного стоматиту із локальним застосуванням антисептиків та анестетиків. Дослідна група включала 20 пацієнтів, яким стандартну терапію доповнювали опроміненням ураженої ділянки низькоінтенсивним лазерним випромінюванням.

Розподіл пацієнтів у групах був рівномірним.

Опромінення ураженої ділянки виконували лазерним випромінюванням із використанням діодного лазера "ЛИКА-хірург" із довжиною хвилі 980 нм. Опромінення здійснювали безконтактно через торцевий світловод із відстані 1-3 мм. Параметри опромінення: довжина хвилі - 980 нм, потужність - 2 Вт, режим - пульс, тривалість імпульсу - 10 мс, тривалість циклу - 30 с, кількість циклів - 3. Курс опромінення складався із 3 сеансів у перші 3 дні лікування.

Ефективність проведеного лікування визначали за динамікою загоєння виразкового дефекту та інтенсивності больових відчуттів.

Динаміку загоєння виразкового дефекту оцінювали шляхом вимірювання площі виразкового дефекту на 1 та 7 добу лікування. Площу афт вимірювали шляхом прикладання до її поверхні стерильної прозірки із нанесеною на неї міліметровою сіткою та наступним підрахунком кількості клітинок сітки розміром  $1 \times 1$  мм, що розташовувались безпосередньо над виразковим дефектом.

Інтенсивність больових відчуттів визначали суб'єктивно за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ) на 1, 3, 5 та 7 добу від початку лікування. Інтенсивність болю визначалася балами від 0 до 10.

Всі одержані дані, отримані в ході дослідження, фіксувалися та піддавалися подальшій обробці із використанням пакету статистичних програм SPSS 20.0 for Windows.

### **Результати. Обговорення**

Середній вік пацієнтів у обстеженому контингенті складав  $49,6 \pm 15,7$  років.

У віковій групі 21-30 років було 5 пацієнтів, у групах 31-40 років та 41-50 років - по 9 пацієнтів, у групах 51-60 років та 61-70 років - по 8 пацієнтів та старше 70 років - по 5 пацієнти.

Всі пацієнти в різній мірі страждали від проявів афтозного стоматиту з частотою рецидивів від 1 до 8 епізодів на рік. Так, більшість пацієнтів ( $n=31$ ) мали від 1 до 4 рецидивів на рік, ще 13 пацієнтів - від 5 до 8 рецидивів на рік.

Майже всі пацієнти дослідної групи мали відчуття тепла під час опромінення лазером. У більшості випадків одразу після проведення першого сеансу лікування біль зменшувався або повністю зникав під час або відразу ж після процедури. Такий перший ефект лазерного опромінення тривав від 30 хвилин до кількох годин у різних пацієнтів.

Усі пацієнти були задоволені ефектом лазерної терапії афтозних дефектів. Задоволення пацієнтів лікуванням, принаймні частково, обумовлено тим, що ефект був помітний дуже швидко, а жодних миттєвих або відстрочених ускладнень у пацієнтів не спостерігалося.

Больові відчуття у спокої мали місце у 29 (65,9%) пацієнтів.

Динаміка зміни інтенсивності больових відчуттів у спокої за ВАШ у досліджуваному контингенті наведена у таблиці 1.

Як видно із таблиці 1, як у дослідній групі, так і у групі порівняння прослідковується чітка тенденція до зменшення інтенсивності больових відчуттів із часом (t-критерій Стьюдента).

Так, при аналізі показників інтенсивності болю у пацієнтів дослідної групи, було відмічено, що інтенсивність болю на 1 добу достовірно вища за інтенсивність болю на 3, 5 та 7 добу ( $p < 0,001$ ). Інтенсивність больового синдрому на 3 добу хоча й була достовірно нижчою за аналогічний показник на 1 добу ( $p < 0,001$ ), проте також була достовірно вищою за показники болю на 5 та 7 добу ( $p < 0,001$ ). Больовий синдром на 5 добу також був достовірно менш виражений ніж в попередні дні ( $p < 0,001$ ), та достовірно інтенсивніший за аналогічний показник на 7 добу ( $p < 0,05$ ).

Аналогічна тенденція прослідковувалася і при аналізі показників інтенсивності больового синдрому у групі порівняння. Єдина відмінність була у тому, що показники на 5 та 7 добу відрізнялися більш достовірно ніж аналогічні показники у дослідній групі ( $p < 0,001$  та  $p < 0,05$ , відповідно).

При попарному порівнянні інтенсивності больового синдрому на кожному із етапів дослідження було отримано наступні результати.

Так, на 1 добу жодних достовірних відмінностей між показниками інтенсивності болю у дослідній групі та групі порівняння виявлено не було ( $p > 0,05$ ). Це можна пояснити відсутністю суттєвих відмінностей між пацієнтами обох груп та однорідністю вибірок.

**Таблиця 1.** Динаміка зміни інтенсивності больових відчуттів у спокої за ВАШ.

Група	Інтенсивність больового синдрому, балів			
	1 доба	3 доба	5 доба	7 доба
Дослідна (n=20)	6,79±1,05	2,64±0,93	0,29±0,47	0,0±0,0
Порівняння (n=24)	6,6±0,83	4,23±0,8	2,13±0,52	1,2±0,41

**Таблиця 2.** Кількість пацієнтів, що суб'єктивно відмічали больовий синдром протягом періоду дослідження.

Група	Інтенсивність больового синдрому, балів			
	1 доба	3 доба	5 доба	7 доба
Дослідна (n=20)	14 (70%)	14 (70%)	4 (20%)	0 (0%)
Порівняння (n=24)	15 (62,5%)	15 (62,5%)	15 (62,5%)	15 (62,5%)

**Таблиця 3.** Динаміка зміни площі афтозних дефектів.

Група	Площа, мм <sup>2</sup>		Достовірність
	1 доба	7 доба	
Дослідна (n=20)	42,55±15,67	0,0±0,0	p<0,05
Порівняння (n=24)	42,08±15,02	3,12±0,61	p<0,05
Достовірність	p>0,05	p<0,05	

Проте, починаючи з 3 доби відмінності між групами стають достовірними (p<0,001) і залишаються такими на кожному із наступних етапів дослідження. Відмічені відмінності полягають у значно меншій інтенсивності больового синдрому у пацієнтів дослідної групи у порівнянні із пацієнтами групи порівняння. Таку позитивну динаміку у пацієнтів дослідної групи можна пояснити стимулюючим впливом низькоінтенсивного лазерного випромінювання на репаративні процеси у виразкових дефектах ротової порожнини.

Кількість пацієнтів, що суб'єктивно відмічали больовий синдром різної інтенсивності у кожній із груп протягом періоду дослідження наведено у таблиці 2.

Як видно із таблиці 2, у групі порівняння кількість пацієнтів, що страждали від больового синдрому різної інтенсивності протягом усього дослідження залишалася сталою та складала 62,5% (n=15).

Попарний аналіз (критерій  $\chi^2$  з поправкою Йетса на безперервність) даних показників між усіма термінами дослідження у групі порівняння не виявив жодних відмінностей (p>0,05).

Натомість, у дослідній групі кількість пацієнтів із больовим синдромом залишалася сталою лише протягом перших 3 днів дослідження. Після 3 доби даний показник прогресивно зменшувався аж до повної відсутності пацієнтів, що скаржилися на суб'єктивне відчуття болю, на 7 добу.

Попарний аналіз (критерій  $\chi^2$  з поправкою Йетса на безперервність, точний двосторонній критерій Фішера) даних показників між усіма термінами дослідження у дослідній групі показав достовірно меншу кількість випадків наявності больового синдрому на 5 та 7 добу

у порівнянні із 1 та 3 добою. Проте, хоча на 7 добу випадки наявності больового синдрому не спостерігалися, а на 5 добу на біль скаржилися 4 пацієнти, дані відмінності були недостовірними (p>0,05).

При попарному порівнянні частоти больового синдрому на кожному етапі дослідження (критерій  $\chi^2$  з поправкою Йетса на безперервність, точний двосторонній критерій Фішера) було отримано наступні дані.

Так, на 1 та 3 добу жодні відмінності між групами не спостерігалися (p>0,05). Натомість, як на 5, так і на 7 добу відмінності між групами були достовірними (p<0,05) та демонстрували значно кращу ефективність лікування у пацієнтів дослідної групи.

Щодо динаміки зміни площі афтозних дефектів у досліджуваному контингенті, то вона наведена у таблиці 3.

Як видно із таблиці 3, показники площі дефектів слизової на 1 добу у дослідній групі становили 42,55±15,67 мм<sup>2</sup>, а у групі порівняння - 42,08±15,02 мм<sup>2</sup>.

На 7 добу показники площі афтозних дефектів у групі порівняння склали 3,12±0,61 мм<sup>2</sup>. Натомість, серед пацієнтів дослідної групи будь-які ознаки вираження слизової оболонки порожнини рота були відсутні.

При аналізі відмінностей (критерій Стюдента) між групами та всередині кожної групи були отримані наступні дані.

Так, як у дослідній групі, так і у групі порівняння відмічалася чітка тенденція до зменшення площі афтозних дефектів із часом, причому в обох групах відмінності були достовірними (p<0,05).

При порівнянні показників площі у групах між собою на 1 добу жодних відмінностей знайдено не було (p>0,05). Це можна пояснити відсутністю суттєвих відмінностей між пацієнтами обох груп та однорідністю вибірок.

Натомість, на 7 добу зареєстровано достовірно менші показники площі афтозних дефектів у дослідній групі, ніж у групі порівняння (p<0,05).

Аналіз кількості випадків повного загоєння афтозних дефектів у досліджуваному контингенті виявив, що у групі порівняння, хоча й вдалося досягти значного зменшення площі афту у абсолютно всіх випадках, проте із 24 пацієнтів у жодного повного загоєння досягти не вдалося.

Натомість, у дослідній групі повне загоєння мало місце абсолютно у всіх пацієнтів.

Статистична обробка (точний двосторонній критерій Фішера) отриманих даних дозволила встановити достовірну різницю між досліджуваними групами на користь дослідної групи (p<0,05).

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. Низькоінтенсивне лазерне опромінення афтозних дефектів слизової оболонки ротової порожнини доз-

воляє значною мірою підвищити ефективність лікування малих форм хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту, що проявляється позитивною динамікою інтенсивності болювого синдрому та прогресивним зменшенням площі афтозних дефектів аж до повного

їх зникнення.

У подальшому планується дослідити ефективність застосування діодного лазера в комплексному лікуванні великих форм хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту.

### Список літератури

1. Aphthen und aphthoide Läsionen (Aphthae and aphthous lesions) / S. Legal, M. Behr, J. Fanghanel [et al.] // Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift. - 2013. - № 68(5). - P. 264-268.
2. Bladowski M. Comparison of treatment results of recurrent aphthous stomatitis (RAS) with low-and high-power laser irradiation vs a pharmaceutical method (5-year study) // M. Bladowski, H. Konarska-Choroszuca, T. Choroszuca // The Journal of Oral Laser Applications. - 2004. - № 4(3). - P. 191-209.
3. Brader I. Die Behandlung einer Aphthosis mit dem Nd:YAG Laser / I. Brader // Laser Zahnheilkunde. - 2008. - № 2. - P. 77-86.
4. Brader I. Influences on the treatment of recurrent aphthous ulcers with the Nd:YAG laser / I. Brader // Laser, International magazine of laser dentistry. - 2012. - № 1. - P. 10-12.
5. Dhillon J. K. Laser Biostimulation of Oral Ulcers in Children / J.K. Dhillon, G. Kaira, V.P. Mathur // International J. Laser Dentistry. - 2012. - № 2(2). - P. 59-62.
6. Kashmoola M. A. Clinical effect of low level laser therapy on healing of recurrent aphthous ulcer and oral ulceration in Behcet's disease / M. A. Kashmoola, H. Salman, M. M. Al-Waez // J College Dentistry. - 2005. - №17(2). - P. 36-40.

**Ратушний Р.И.**

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИОДНОГО ЛАЗЕРА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ МАЛЫХ ФОРМ ХРОНИЧЕСКОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СТОМАТИТА

**Резюме.** В статье приведены результаты оценки эффективности применения диодного лазера в комплексном лечении малых форм хронического рецидивирующего афтозного стоматита. В исследование было включено 44 пациента с малыми формами хронического рецидивирующего афтозного стоматита. Группу сравнения составили 24 пациента, которым лечение проводилось в объёме стандартной терапии хронического рецидивирующего афтозного стоматита с локальным применением антисептиков и анестетиков. Исследуемая группа включала 20 пациентов, которым стандартную терапию дополняли облучением поражённого участка низкоинтенсивным лазерным излучением. Продемонстрировано положительное влияние низкоинтенсивного лазерного облучения афтозных дефектов слизистой оболочки ротовой полости. Предложенный подход позволяет снизить интенсивность болевого синдрома и уменьшить площадь афтозных дефектов вплоть до полного их исчезновения.

**Ключевые слова:** хронический рецидивирующий афтозный стоматит, лечение, лазерное облучение.

**Ratushnyi R.I.**

### EFFICIENCY OF DIODE LASER USING IN COMPREHENSIVE TREATMENT OF SMALL FORMS OF CHRONIC RECURRENT APHTHOUS STOMATITIS

**Summary.** The results of estimation of diode laser using efficiency in comprehensive treatment of small forms of chronic recurrent aphthous stomatitis are presented in this article. The 44 patients with small forms of chronic recurrent aphthous stomatitis were included in study. The group of comparison consisted of 24 patients with standard approach to treatment of chronic recurrent aphthous stomatitis with local antiseptics and anesthetics. The main group of study included 20 patients that received laser beams irradiation of low intensity in addition to standard therapy. The positive influence of low intensity laser beams on aphthous defects of oral mucosa was demonstrated. This approach permits to decrease intensity of pain syndrome and to diminish the square of aphthous defects until their complete disappearance.

**Key words:** chronic recurrent aphthous stomatitis, treatment, laser beams irradiation.

**Рецензент - д.мед.н., проф. Шінкарук-Диковицька М.М.**

Стаття надійшла до редакції 6.12.2016р.

*Ратушний Руслан Ігорович* - магістрант кафедри терапевтичної стоматології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(068)2033191; rus.ratusu.rus@gmail.com

© Саволук С.І., Мельник Т.О.

УДК: 616.37-002-085-089:616.111:616.155

**Саволук С.І.<sup>1</sup>, Мельник Т.О.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, кафедра хірургії та судинної хірургії (вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, Україна, 04112), <sup>2</sup>Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, кафедра хірургії № 2 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

## НОВІ МОЖЛИВОСТІ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ТА КОРЕКЦІЇ УСКЛАДНЕНЬ ГОСТРОГО НЕКРОТИЧНОГО ЕТАНОЛЬНОГО ПАНКРЕАТИТУ

**Резюме.** В основу роботи покладений аналіз клініко-лабораторного моніторингу за 72 хворими на гострий некротичний етанольний панкреатит, в яких визначалася динаміка показників системи еритроцитів та обміну заліза в комплексі показників