

## ЮЗ ОҒРИКЛАРИНИ ДАВОЛАШГА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВ

Абдуллаева М.Б.<sup>1</sup>, Раимова М.М.<sup>2</sup>, Чориева Ф.Э.<sup>3</sup>, Туфлиев А.А.<sup>4</sup>

1. Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори, Асаб касалликлари. Халқ табобати кафедраси доценти, Тошкент давлат стоматология институти, muborakabdullayeva14@gmail.com, <https://orcid.org/0000-000171975604>
2. PhD, Асаб касалликлари. Халқ табобати кафедраси профессори, Тошкент давлат стоматология институти, malikamed\_74@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5933-3665>
3. Асаб касалликлари. Халқ табобати кафедраси ассистенти, Тошкент давлат стоматология институти, feruzanazarovna@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-7665-7744>
4. Юз жағ жаррохлиги кафедраси ассистенти, Тошкент давлат стоматология институти, abdiraximovichazimjon@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5455-340X>

**Аннотация. Долзарблиги.** Лазер терапияси тригеминал невралгияда фаол қўлланилади. **Тадқиқотнинг мақсади.** Ушбу тадқиқотнинг мақсади уч шохли нервнинг турли зарарланиши билан даволанаётган беморларда оғриқ пароксизмларини Zimmer лазер аппарати ёрдамида бартараф қилиш. **Материал ва услублар.** Турли этиологияли оғриқ пароксизмларидан азият чеккан 77 нафар бемор шулардан 20 нафари ёноқ орбитал комплекси нуқсонларидан сўнг кузатиладиган оғриқ пароксизмлари билан беморлар кузатилиб, улардаги оғриқ пароксизмини баҳолаш учун тўлиқ неврологик текширувдан ташқари оғриқни баҳоловчи халқаро сўровнома ва шкалалардан ҳам фойдаланилди. **Натижалар ва хулоса.** Лазер нурланиши қоннинг қайшқоқлигини камайтиради, лимфа оқимини оширади, иммун тизимининг ишини оптималлаштиради, анальгетик, вирусга қарши, яллиғланишга қарши, тинчлантирувчи, микробга ва шишга қарши таъсирга эга. Лазер терапияси курси оғриқ синдромини тезда бартараф этади, даволаниш муддатини қисқартиради.

**Калит сўзлар:** гиперестезия, прозопалгия, интенсивли куйдирувчи, сезувчанлик, хуруж, Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation.

### Иқтибос учун:

Абдуллаева М.Б., Раимова М.М., Чориева Ф.Э., Туфлиев А.А. Юз оғриқларини даволашга замонавий ёндашув - Передовая Офтальмология – 2023; 5(5):11-16.

## СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ЛИЦЕВЫХ БОЛИ

Абдуллаева М.Б.<sup>1</sup>, Раимова М.М.<sup>2</sup>, Чориева Ф.Э.<sup>3</sup>, Туфлиев А.А.<sup>4</sup>

1. PhD в области медицинских наук, доцент кафедры Нервных болезней. Народной медицины, Ташкентский государственный стоматологический институт, muborakabdullayeva14@gmail.com, <https://orcid.org/0000-000171975604>
2. Доктор медицинских наук, профессор кафедры Нервных болезней. Народной медицины. Ташкентский государственный стоматологический институт, malikamed\_74@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5933-3665>
3. Ассистент кафедры Нервных болезней. Народной медицины, Ташкентский государственный стоматологический институт, feruzanazarovna@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-7665-7744>
4. Ассистент кафедры Челюстно-лицевой хирургии, Ташкентский государственный стоматологический институт, abdiraximovichazimjon@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5455-340X>

**Аннотация. Актуальность.** Лазерная терапия активно применяется при невралгии тройничного нерва. **Цель исследования.** Устранение болевых пароксизмов у пациентов, лечившихся с различными поражениями тройничного нерва с помощью лазерного аппарата Zimmer. **Материалы и методы.** Под наблюдением находились 100 пациентов, страдающих болевыми пароксизмами различной этиологии, в том числе 20 пациентов, у которых болевые пароксизмы наблюдались после дефектов щеко-орбитального комплекса. Помимо полного неврологического обследования для оценки болевого пароксизма использовались международные опросники и шкалы оценки боли. в них. **Результаты и заключение.** Лазерное излучение снижает вязкость крови, увеличивает лимфоток, оптимизирует работу иммунной системы, оказывает обезболивающее, противовирусное, противовоспалительное, успокаивающее, противомикробное и противовоспалительное действие. Курс лазерной терапии быстро устраняет болевой синдром, сокращает продолжительность лечения.

**Ключевые слова:** гиперестезия, прозопалгия, сильное жжение, чувствительность, приступ, усиление света стимулированным излучением.

### Для цитирования:

Абдуллаева М.Б., Раимова М.М., Чориева Ф.Э., Туфлиев А. А. Современный подход к лечению лицевой боли - Передовая Офтальмология -2023; 5(5):11-16.

## A MODERN APPROACH TO THE TREATMENT OF FACIAL PAIN

Abdullaeva M.B.<sup>1</sup>, Raimova M.M.<sup>2</sup>, Chorieva F.E.<sup>3</sup>, Tufliiev A.A.<sup>4</sup>

1. PhD, Associate Professor of the Department of Nervous Diseases. Folk Medicine Tashkent State Dental Institute, muborakabdullaeva14@gmail.com, <https://orcid.org/0000-000171975604>

2. DSc, Professor of the Department of Nervous Diseases. Folk Medicine, Tashkent State Dental Institute, malikamed\_74@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5933-3665>

3. Assistant, the Department of Nervous Diseases. Folk Medicine, Tashkent State Dental Institute, feruzanazarovna@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-7665-7744>

4. Assistant at the Department of Maxillofacial Surgery, Tashkent State Dental Institute, abdiraximovichazimjon@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5455-340X>

**Annotation. Relevance.** Laser therapy is actively used in trigeminal neuralgia. **Purpose of the study.** Eliminate pain paroxysms in patients treated with various lesions of the trigeminal nerve using the Zimmer laser device. **Materials and methods.** Under observation were 100 patients suffering from painful paroxysms of various etiologies, including 20 patients in whom painful paroxysms were observed after defects of the cheek-orbital complex. In addition to a complete neurological examination, international questionnaires and pain rating scales were used to assess pain paroxysm. in them. **Results and conclusion.** Laser radiation reduces blood viscosity, increases lymph flow, optimizes the immune system, has analgesic, antiviral, anti-inflammatory, soothing, antimicrobial and anti-inflammatory effects. A course of laser therapy quickly eliminates pain and shortens the duration of treatment.

**Key words:** hyperesthesia, prosopalgia, severe burning sensation, sensitivity, attack, light amplification by stimulated radiation.

### For citation:

Abdullaeva M.B., Raimova M.M., Chorieva F.E., Tufliiev A.A. A Modern approach to the treatment of facial pain. *Advanced Ophthalmology*. 2023; 5(5): 11-16.

**Долзарблиги.** Бугунги кунда дунёнинг аксарият мамлакатларида биологик тадқиқотлар ва тиббиёт амалиётида лазер нурланишининг жадал жорий этилиши кузатилмоқда.

Лазер терапияси тригеминал невралгияда фаол қўлланилади. Лазер терапиясига қарши кўрсатмалар бўлиб ўсма касаллиги оқибатида юзага келган трегеминал невралгияларда ёки тарқоқ энцефаломиелит туфайли юзага келган ҳолатлардир. Агар невралгия тишларда ёки бурун синусларида инфекциянинг натижаси бўлса, унда бу инфекцияни бартараф этмасдан лазер билан даволаш натижа бермайди [7, 8].

Нурланиш уч шоҳли нервларнинг тегишли тармоқлари бўйлаб қуйидагича амалга оширилади:

1. Пастки жағ нерви, шу жумладан лаблар бурчаги, пастки жағ бўғими, чакка суягининг тожсимон ўсиғи охирига қадар.

2. Юқори жағ нерви, шу жумладан, яноқ суяги, кўз остидаги майдон, тиш ўсиқлари, тиш тешикла-

рининг проекциясида.

3. Юқори орбитал чуқурликдан то чакка суяги ўртасига қадар.

Лазер усули билан даволаш 10 ёки 15 курс давом этади, кунига бир маротаба муолажа амалга оширилади. Агар лазер терапиясини такрорлаш лозим бўлса, бу 21–30 кундан илгари амалга оширилиши мумкин эмас.

Уч шоҳли нервнинг муолажа қилинаётган тармоғига таъсир қилиш паст зичликдаги лазер нурлари ва электр стимуляцияси ёрдамида амалга оширилади. Тригеминал нерв невралгияси билан хасталанган беморларни жарроҳлик амалиётидан кейин қуйидаги тартиб асосида даволаш амалга оширилади: лазер нурланиш билан жарроҳлик амалиёти ўтказилган бўшлиқ проекциясида ва зарарланган уч шоҳли нерв тугуни ва тармоқларининг чиқиш нуқталарида жарроҳлик амалиётдан сўнг (2 ҳафтагача) ўтказилади. Ва уч шоҳли нервни яримўтказгич лазер аппарати ёрдамида

### 1-Жадвал

#### Беморларнинг ёши ва жинси бўйича кўрсаткичлари

Ёши	Эркаклар		Аёллар		Жами	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
20-29 ёш	6	6	5	5	11	11
30-39 ёш	10	10	2	2	12	12
40-49 ёш	1	1	8	8	9	9
50-60 ёш	8	8	20	20	28	28
61-70 ёш	8	8	20	20	28	28
71-80 ёш	7	7	5	5	12	12
Жами	40	40	60	60	100	100

узоқ вақт давомида тери орқали лазер нурлари билан даволаш [6].

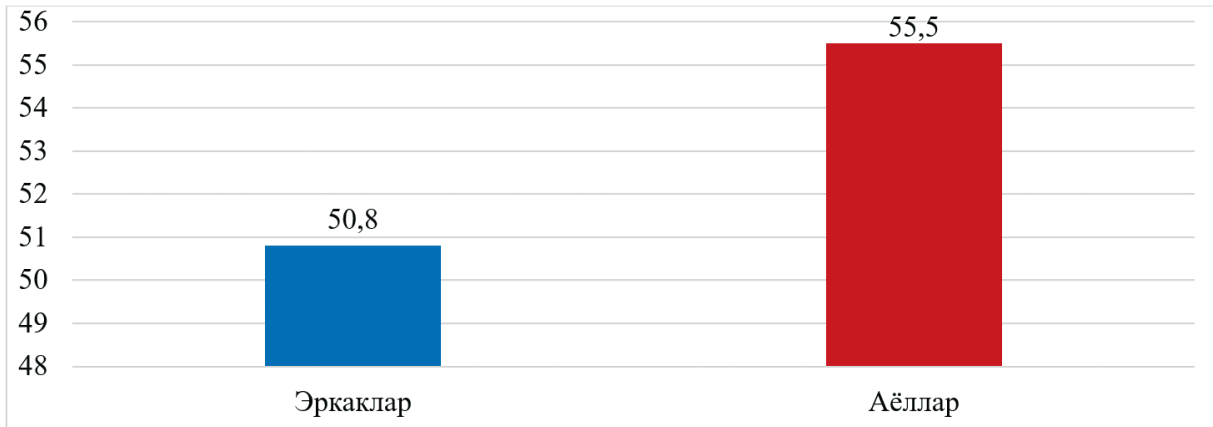
**Материал ва услублар.** Турли этиологияли оғриқ пароксизмларидан азият чеккан 100 нафар бемор шулардан 20 нафари ёноқ орбитал комплекси нуқсонларидан сўнг кузатиладиган оғриқ пароксизмлари билан беморлар кузатилиб, улардаги оғриқ пароксизмини баҳолаш учун тўлиқ неврологик текширувдан ташқари оғриқни баҳоловчи халқаро сўровнома ва шкалалардан ҳам фойдаланилди.

**Тадқиқот натижалари.** Клиник тадқиқотимиздан 100 нафар бемор иштирок этиб, уларнинг ўртача ёши 23–80 ёшни ташкил килган. Бемор-

ларнинг ёши ва жинси буйича тафовутлари 1-жадвалда тасвирланган.

1-жадвалга асосан эркаклар 40%, аёллар 60% ни ташкил килиб, эркакларга нисбатан аёллар 1.5 баравар кўпроқни ташкил килади. 70% беморлар катта ёшдаги ва кекса ёшдаги беморлар бўлиб, эркаклар ўртача 50,8±19,05 ёшда, аёллар эса ўртача 55,5±13,03 ёшда бўлган.

2-жадвалда тасвирланишига кура 1-гурухда беморларнинг ўртача ёши 65,3 ± 14,6 ёш (55 дан 80 ёшгача), иккинчи гуруҳда эса ўртача ёш 32,8 ± 9,7 ёш (23 дан 55 ёшгача)ни ташкил килган. Хуружлар давомийлиги биринчи гуруҳда 23,5 ± 17,4 секунд, иккинчи гуруҳда эса 17,5 ± 12,1 секунд давом этган.

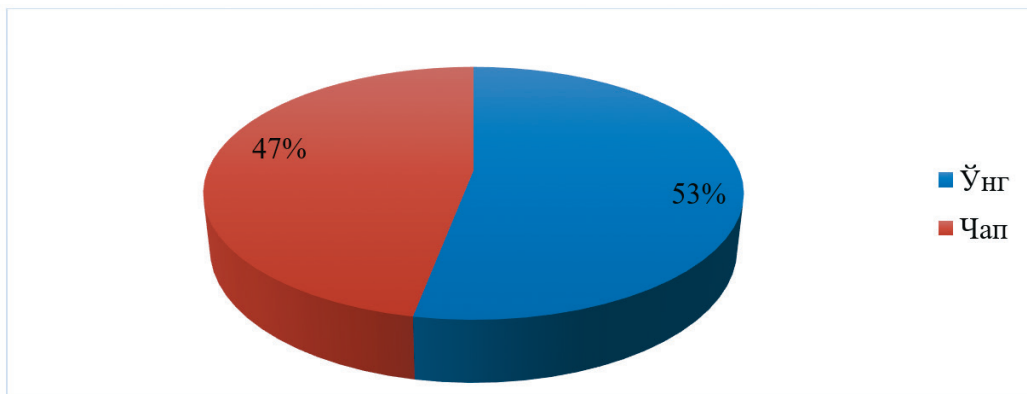


1-расм. Беморларнинг жинсига нисбатан ўртача ёши, йиллар

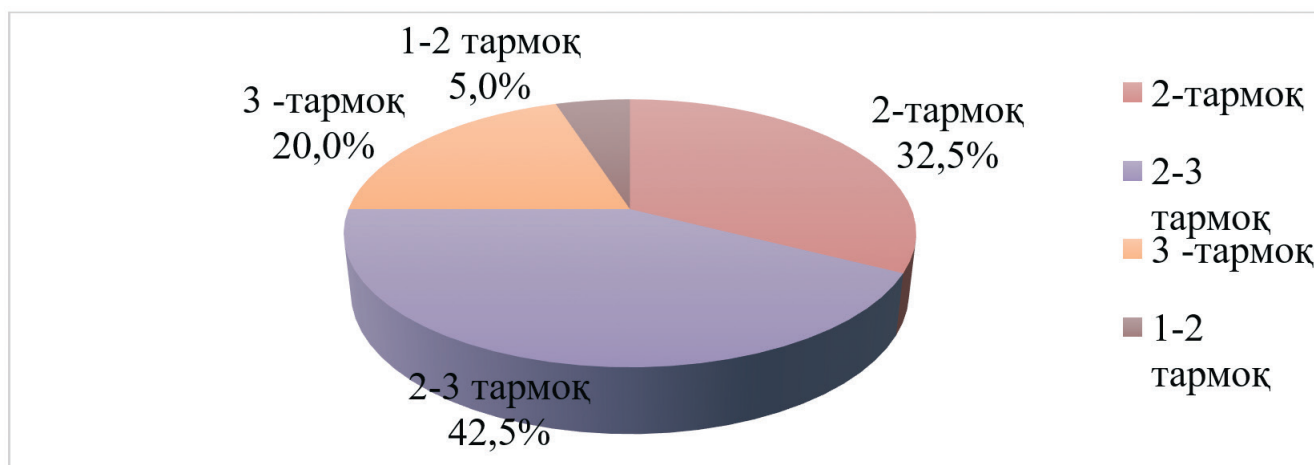
2-Жадвал

Тадқиқот гуруҳлари клиник хусусиятлари

Ўлчов бирлиги	1 гуруҳ (n=50)	2 гуруҳ (n=50)
Ўртача ёши	65,3 ± 14,6	32,8 ± 9,7
Бўйи, см	163,4 ± 7,3	167,4 ± 9,7
Вазни, кг	77,9 ± 11,6	69,6 ± 8,2
Оғриқ пароксизми давомийлиги (сек)	23,5 ± 17,4	17,5 ± 12,1
Бир кунда кузатиладиган хуружлар частотаси	11,3 ± 4,8	8 ± 3,9
Клиник симптомлар пайдо бўлувчи ёш	60,2±12,4	33,4 ± 7,3
Биринчи мурожат вакти	60,3±12,5	33,6 ± 7,4
Даволаниш бошлаган ёш	60,3±12,5	33,6 ± 7,4
Тадқиқотгача кузатилган хуружлар давомийлиги (йил)	5,4 ± 2,6	1,1 ± 0,8



2-расм. Латерализация



3-расм. Тармоқларнинг зарарланиш частотаси

Оғрик пароксизми биринчи гуруҳда бир кунда  $11,3 \pm 4,8$  марта, иккинчи гуруҳда  $8 \pm 3,9$  марта кузатилган. Клиник белгилар биринчи гуруҳда  $60,2 \pm 12,4$  ёшда, иккинчи гуруҳда  $33,4 \pm 7,3$  пайдо булган. Биринчи гуруҳда шифокорга муружат ва даво муолажаларини бошлаш биринчи гуруҳ беморларида  $60,3 \pm 12,5$  ёшни ташкил қилса, иккинчи гуруҳ беморлари  $33,6 \pm 7,4$  ёшда шифокор кўригига бориб даво муолажаларини бошлашган. Тадқиқот гуруҳимизга олгунча биринчи гуруҳимиз беморларида хуружлар  $5,4 \pm 2,6$  йил давомида кузатилган бўлса иккинчи гуруҳимизда бу кўрсаткич  $1,1 \pm 0,8$  йилни ташкил қилади.

2-расмга кўра, 53 (53%) та пациентда УШНН

ўнг томонда, 47 (47%) беморларда чап томонда кузатилади (2-расм).

Уч шохли нерв невротияси зарарланиш тармоғига кўра 3-расмда гуруҳларга бўлинган. (3-расм).

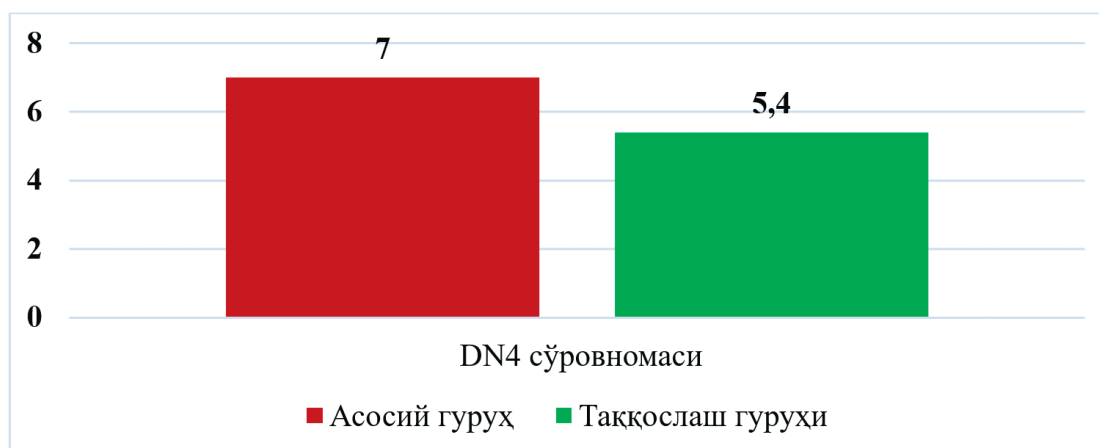
Расмда тасвирланганидек иккинчи шох энг кўп зарарланган (42,5%) иккинчи ўринда эса (32,5%) билан учинчи шох ва кам ҳолатларда (20%) биринчи шох зарарланади.

Тригеминал невралгияли беморларни объектив текширув беморларнинг 100% да неврологик органик микросимптомларнинг мавжудлигини аниқлади. Неврологик ҳолат таҳлили 60 (60%) беморда назолабиал бурмаларнинг ассиметри-

3-Жадвал

Тадқиқот гуруҳларининг шкала ва анкеталар бўйича кўрсаткичлари.

Сўровнома ва шкала	1 гуруҳ	2 гуруҳ	Ишончлилик даражаси (p)
DN4 сўровномаси	$7 \pm 1,21$	$5,46 \pm 1,23$	$>0,05$
ВАШ (вербал баҳо шкаласи)	$2,98 \pm 0,62$	$2,46 \pm 0,61$	$<0,05$
ВАШ (оғриқнинг мимик шкаласи)	$7,6 \pm 1,89$	$5,84 \pm 1,8$	$<0,05$
Pain Detect оғриқ сўровномаси	$24,14 \pm 3,54$	$21,68 \pm 4,72$	$<0,05$
Бек депрессия шкаласи	$37,82 \pm 11,36$	$22,7 \pm 15,26$	$<0,05$



4-расм. DN4 сўровномаси натижалари

ясини аниқлади. Тригеминал асаб тармоқлари иннервацияси соҳасида периферик турдаги сезувчанлик йўқолиши белгилари орофасиал минтақада сенсор етишмовчилиги ҳолатлари 91,5% аниқланди ва 41 (41%) беморларда оёқ ва қўллар юқори қисмида ҳарорат ва оғриқ сезгиси йўқолиши, 33 (33%), 36% беморларда акрогипергидроз ва акрогипотермия белгилари топилган.

Оғриқ синдромини ўрганиш ва баҳолаш учун, шунингдек, катамнестик тадқиқотлар ўтказиш учун визуал аналогли шкала (ВАШ) ва Pain Detect ҳамда Мак-Гилла оғриқни аниқлаш сўровномаси учун ишлатилган.

Узоқ муддатли натижалар беморларни диспансер назорат даврида касалликнинг рецидив даврида анкета саволларига жавоб бериш орқали беморларни кузатиш орқали баҳоланди.

3-жадвалда шкала ва сўровномалар бўйича тадқиқот гуруҳларининг натижалари келтирилган.

4-расмдан кўриниб турибдики, DN4 сўровномага асосан оғриқ асосий гуруҳида  $7 \pm 1.21$  ва таққослаш гуруҳида  $5.4 \pm 1.23$  балл бўлган. Йиғилган баллар оғриқ пароксизми невропатик типдагилигини

базис метоболик ва қон томир терапияси фониди оригинал препарат Ноксопен ДП буюрилди: якқол оғриқ синдромида 1 таб (15 мг) дан 2 маҳал овқатдан сўнг 5–10 кун, ўртача интенсивликдаги оғриқда 1 таблеткадан 1 маҳал 5–10 кун курс буюрилди.

Даво самарадорлигини баҳолашдан неврологик статаусни баҳолашдан ташқари халқаро сўровномалардан ҳам фойдаланилди. Унга кўра ВАШ шкаласи бўйича оғриқ интенсивлиги ўртача суммар кўрсаткичи даво бошлангунча  $5,1 \pm 0,23$  баллни ташкил этган бўлса, даво бошлагач 3 кундан сўнг оғриқ интенсивлиги  $3,5 \pm 0,41$  баллгача камайди, 10 кундан сўнг эса  $2,0 \pm 0,34$  баллгача камайди. Бундан келиб чиқадики, 3 кундан сўнг ВАШ шкаласи бўйича оғриқ интенсивлиги дастлабки кўрсаткичга нисбатан 1,6 баллга, 10 кундан сўнг эса 3, 1 баллгача, яъни 39% камайди. Бу кўрсаткич олиб борилган анальгетик терапияни клиник аҳамиятини исботлайди.

Этиотроп даво сифатида вирусга қарши валоцикловир препарати схема бўйича, оғриқ кодиручи терапия сифатида Ноксопен ДП ҳамда

**4-Жадвал**  
**ВАШ (вербал баҳолаш шкаласи)**

Кўрсатмалар	Асосий гуруҳ (n=50)		Таққослаш гуруҳи (n=50)	
	Беморлар сони	%	Беморлар сони	%
1-кучсиз оғриқ	-	-	1	2
2-ўртача оғриқ	10	20	27	54
3-кучли оғриқ	31	62	20	40
4-жудақучли оғриқ	9	18	2	4
Жами	50	100	50	100

кўрсатади. Турли гуруҳлардаги беморлар ўртасида сезиларли фарқлар йўқ эди.

Таққосланган гуруҳларнинг вербал баҳолаш шкаласи бўйича натижалари 4-жадвалда келтирилган.

Тадқиқотда иштирок этган барча беморларга анъанавий даво билан бирга Ноксопена ДП 15 мг 1 таб 2 маҳал овқатдан сўнг 5 кун ҳамда Zimmer (Германия) лазер аппарати ёрдамида кунига 1 маҳал 10 кун давомида муолажа ўтказдик. Барча беморларда визуал-аналог шкала (ВАШ) ва MacGill (MPQ) оғриқ сўровномаси орқали оғриқ пароксизми даводан олдин ва даводан сўнг баҳоланди.

Вазифа сифатида максимал даражада оғриқнинг йўқолиши ёки минимал борлигини қайд қилиш керак эди (ВАШ бўйича (<1 балл); анальгетик терапияга яхши жавоб сифатида оғриқнинг бошланғич даражасига нисбатан 50% камайиши кўриб чиқилди (ВАШ бўйича ( $\geq 2$  балл); клиник таъсир оғриқ интенсивлигининг бошланғич кўрсатмаси ВАШ бўйича (<1 балл) га нисбатан 20% пасайиши билан аҳамиятли деб баҳоланди.

Тадқиқотда иштирок этган барча беморларга

шишга қарши ва десенсибилизацияловчи терапия ўтказилди.

Ушбу клиник вазиятда Ноксопен ДП препаратининг афзаллиги унинг оптимал ўзига хос шакли, яллиғланиш ўчоқларига кириб бориш ва уларда тўпланиш қобилияти, бошқа дорилар билан яхши мувофиқлиги, шунингдек фойдаланиш қулайлиги билан таъминланади.

Ноксопен ДП препаратидан фойдаланиш фониди беморларда чайнов мушакларининг иши ва оғиз шиллиқ қаватининг қитиқланиши содир бўладиган оғриқ синдроми сезиларли даражада камайди. Бу эса препаратни этиотроп дорилар билан бирга қабул қилишга имкон яратади.

**Хулоса.** Тригеминал невралгиялар ўрта ва кекса ёшдаги беморларда тез тез учрайди, бу ҳолатнинг 70% ташкил қилади. Беморлар орасида 60% устунликка аёл жинсидаги беморлар эга.

Тригеминал невралгиянинг клиник белгилари зарарланиш симптомокомплекси билан ифодаланади, энг ўзига хос белги беморларнинг 97%да қайд этиладиган оғриқ ривожланишини қўзғатувчи зоналар мавжудлигидир. Кўп ҳолатларда II ва III

тармоқ зарарланиши (53%) улар иккинчи тармоқда (32,5%) ҳамда ўнг томонда (42,5%) кузатилади.

Олиб борилган тадқиқот Ноксопен ДП препаратининг дисфагия фонида турли этиологияли оғриқларда юқори самарадорлигини кўрсатди. Турли интенсивликдаги оғриқ билан даволанган беморларнинг 98%да препарат ўз самарасини кўрсатди. Ноксопен ДП препарати таъсирида оғриқ интенсивлиги сезиларли даражада камайди, ўз навбатида чайнов мушаклари ҳаракати чеклови ҳам бартараф этилди. Тадқиқот давомида препаратнинг аҳамиятли ножўя таъсиллари кузатилмади.

Қўлланилган препаратнинг афзаллиги шундаки, бошқа ностероид яллиғланишга қарши препаратларга таққослаганда Ноксопен ДП миокард инфаркти, юрак етишмовчилиги, шиш ва артериал гипертензия ривожланиш хавфини оширмайди. Бу ревматик касалликлар фонида, ўткир ва сурункали қон айланиш бузилиши бор беморларда ҳам

қўллаш имкониятини беради.

Шундай қилиб, турли органларда қон таъминоти яхшиланишига, ушбу органларда қон микроциркуляцияси тикланишига, лимфа оқими яхшиланишига ва маҳаллий иммунитетнинг фаоллашишига (тўқималар лимфоцитлар, лейкоцитлар) лазер терапиясининг комплекс таъсири натижасида эришилади. Ушбу самарали муолажа туфайли беморларда тўқималарнинг яллиғланишидан келиб чиққан оғриқ синдроми тезда сўнади, шиш қайтиши ва мушакларнинг спазми ва нерв ўтказувчанлиги яхшиланади, сезувчанлик тикланади. Бундан ташқари, бош мия ва бўйин соҳасидаги қон микроциркуляцияси яхшиланади, веноз димланиш, бош оғриғи, уйқу, ақлий фаолият, хотира ва оғриқ туфайли юзага келган психо-эмоционал ҳолат ҳам барқарорлашади [9].

## АДАБИЁТЛАР/ REFERENCES

- Riley JL 3rd, Gilbert GH, Heft MW. Orofacial pain: racial and sex differences among older adults. *J Public Health Dent.* 2002;62(3):132–139. doi: 10.1111/j.1752-7325.2002.tb03434.x
- Алексеев В. В., Баринов А. Н., Кукушкин М. Л., Подчуфарова Е. В., Строков И. А., Яхно Н. Н. Боль: руководство для врачей и студентов. Под ред. Яхно Н. Н. М.: МедПресс; 2009.99–1011 <https://rusneb.ru/catalog>
- Баринов А. Н., Пархоменко Е. В. Цервикогенная головная боль— дифференциальная диагностика и лечение. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.*2012;3:24–28. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2012-398>
- Валунд К. Височно-нижнечелюстные расстройства у подростков. Эпидемиологические и методологические исследования и рандомизированное контролируемое исследование. *Swed Dent J, дополнение* 2003; 164:2–64. <https://www.dental-azbuka.ru/books/raznoe/kniga>
- Kerr FWL. The pathology of trigeminal neuralgia: electron microscopic studies. *Arch Neurol.* 1966;15:308. doi:10.1001/archneur.1966.00470150086014
- Abetz LM, Savage NW. Burning mouth syndrome and psychological disorders. *Aust Dent J.* 2009 <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2009.01099.x>
- Хайдаров, Н. К., Маджидова, Ё. Н., Абдуллаева, М. Б., Чориева, Ф. Э., Мухумедсаидова, И. А. (2021). Лазеротерапия усиления нейростоматологик синдромларни даволашда қўлланилиши. *Журнал неврологии и нейрохирургических исследований.* <https://doi.org/10.5281/zenodo.5584563>
- Janal MN, Raphael KG, Nayak S et al. Prevalence of myofascial temporomandibular disorder in US community women. *J Oral Rehabil.* Лицевая боль 88 журнал неврологии и психиатрии, 7, 2015 лечение нервных и психических заболеваний 2008;35(11):801–809. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2842.2008.01854.x>