DOI: 10.17117/na.2016.05.03.369

<http://ucom.ru/doc/na.2016.05.03.369.pdf>

Поступила (Received): 30.05.2016

**Шевченко Л.В., Пахлеваниян С.Г.,
Шевченко А.Ю., Шамборский В.Н.**

**Применение низкоинтенсивной лазерной терапия
как метод послеоперационной реабилитации больных
с воспалительными заболеваниями челюстно-
лицевой области**

**Shevchenko L.V., Pahlevanyan S.G.,
Shevchenko A.Yu., Shamborsky V.N.**

**The use of low-level laser therapy as a method of post-
operational rehabilitation of patients with
inflammatory diseases of the maxillofacial region**

Статистическая системность возникновения флегмон и абсцессов челюстно-лицевой области указывает на смещение лежащих в их основе воспалительных процессов от локализованных форм в сторону генерализации, что заставляет изыскивать новые концептуальные подходы не только в лечении названной патологии, но и в формах моделирования и реализации конкретных мероприятий постоперационной реабилитации названного контингента пациентов

Ключевые слова: флегмона, остеомиелит, лазеротерапия

Statistical systematic occurrence of abscesses and abscesses of the maxillofacial region indicates a shift of the underlying inflammatory processes of localized forms in the direction of generalization that makes the search for new conceptual approaches, not only in the treatment of the disease, but also in the forms of modeling and implementation of specific measures of postoperative rehabilitation named patient population

Key words: phlegmon, osteomyelitis, laser therapy

Шевченко Лина Викторовна

Доктор медицинских наук, профессор, заведующая отделением

*Белгородская областная клиническая больница
Святителя Иоасафа, Белгородский
государственный университет
г. Белгород, ул. Победы, 85*

Shevchenko Lina Viktorovna

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Department

*Belgorod regional hospital St. Joasaph, Belgorod
state university
Belgorod, Pobedy st., 85*

Пахлеваниян Смбат Гнелович

Преподаватель

*Белгородский государственный университет
г. Белгород, ул. Победы, 85*

Pakhlevanyan Smbat Gnelovich

Teacher

*Belgorod state university
Belgorod, Pobedy st., 85*

Шевченко Арсений Юрьевич

Студент

Белгородский государственный университет

г. Белгород, ул. Победы, 85

Shevchenko Arseny Yurievich

Student

Belgorod state university

Belgorod, Pobedy st., 85

Шамборский Виктор Николаевич

Преподаватель

Белгородский государственный университет

г. Белгород, ул. Победы, 85

Shamborsky Viktor Nikolaevich

Teacher

Belgorod state university

Belgorod, Pobedy st., 85

Статистическая системность возникновения флегмон и абсцессов челюстно-лицевой области указывает на смещение лежащих в их основе воспалительных процессов от локализованных форм в сторону генерализации [2], что заставляет изыскивать новые концептуальные подходы не только в лечении названной патологии, но и в формах моделирования и реализации конкретных мероприятий постоперационной реабилитации названного контингента пациентов. В 2012-2014 годах на базе отделения челюстно-лицевой хирургии Белгородской областной клинической больницы Святителя Иоасафа при непосредственном участии авторов проводились оперативные вмешательства (раскрытие разлитых флегмон дна полости рта, раскрытие флегмон и абсцессов корня языка, вскрытие флегмон в окологлоточном, крылочелюстном пространстве и т.д.). В основную (n=150) и контрольную (n=100) группы наблюдения отбирались пациенты с флегмонами и абсцессами челюстно-лицевой области. Больные основной группы наблюдения, после проведения оперативных вмешательств, проходили курс лазеротерапии, а больные контрольной группы наблюдения, после оперативных вмешательств, проходили курс лечебных манипуляций соответствующий национальным стандартам лечения флегмон и абсцессов челюстно-лицевой области. Критериями оценки результатов исследования служили: динамика показателей воспалительного процесса в анализах крови, сроки послеоперационной динамики заживления раневого процесса, длительность пребывания пациентов в условиях стационара.

Лазеротерапия – лечебное применение оптического излучения, источником которого является лазер. Это класс приборов, в конструкции которых использованы принципы усиления оптического излучения при помощи индуцированного испускания квантов (LASER – Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation – усиление света с помощью вынужденного излучения). Они приводят к избирательной активации молекулярных комплексов биологических тканей (фотобиоактивация) [5]. Поглощая энергию кванта лазерного излучения, электроны нижних орбиталей переходят на более высокие энергетические уровни, в результате чего наступает электронное возбуждение биомолекул. В таком состоянии биомолекулярные комплексы приобретают высокую реакционную способность, что позволяет им активно участвовать в разнообразных процессах клеточного метаболизма.

Происходящая при избирательном поглощении лазерного излучения активация фотобиологических процессов вызывает расширение сосудов микроциркуляторного русла, стабилизирует локальный кровоток и приводит к дегид-

ратации воспалительного очага [1]. Активированные гуморальные факторы регуляции локального кровотока вызывают репаративные и регенеративные процессы в тканях и повышают фагоцитарную активность нейтрофилов. При лазерном облучении пограничных с очагом воспаления тканей или краев раны происходит стимуляция фибробластов и формирование грануляционной ткани [3]. Кроме того, лазерное излучение вызывает деструкцию и разрыв оболочек микроорганизмов на облучаемой поверхности. Вследствие конформационных изменений белков потенциал – зависимых натриевых ионных каналов нейромемы кожных афферентов (фотоинактивации) лазерное излучение угнетает тактильную чувствительность в облучаемой зоне. Уменьшение импульсной активности нервных окончаний с афферентов приводит к снижению болевой чувствительности (за счет периферического афферентного блока), а также возбудимости проводящих нервных волокон кожи [4].

В нашем исследовании нами был использован аппарат лазерной терапии «Матрикс», данный аппарат интересен тем, что в его конструкции имеется лазерная насадка усиленная магнитным излучателем. Также у данного аппарата имеется широкое поле воздействия, что позволяет воздействовать на большую площадь за меньшее время, этот фактор немаловажен вследствие раневые поверхности после вскрытия флегмон имеют большую площадь.

Применение лазеротерапии в послеоперационном периоде оказало положительное воздействие на лечебный процесс. Так сроки пребывания пациентов основной группы в условиях стационара сократились на 15% (среднее пребывание 8,5 дней), по сравнению с пациентами контрольной группы (среднее пребывание 10 дней). У пациентов основной группы клинико-биохимические показатели крови, отражающие воспалительный процесс, были намного лучше, чем у контрольной группы. Также следует отметить более интенсивные темпы репаративных и регенераторных процессов в области раневых дефектов у пациентов основной группы.

Полученные результаты позволяют нам рекомендовать применение лазеротерапии для лечения флегмон и абсцессов челюстно-лицевой области, как дополнение к оперативному и медикаментозному лечению.

Список используемых источников:

1. Бернадский И.Ю. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. Москва 2013. 237 с.
2. Шаргородский А.Г. Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи. 2012. 145 с.
3. Кулаков А.А. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия национальное руководство. 2010. 131 с.
4. Божанов Н.Н. Стоматология. 2012. 93 с.
5. Боголюбов В.М. Общая физиотерапия. 2012. 248 с.

© 2016, Шевченко Л.В., Пахлеваян С.Г., Шевченко А.Ю., Шамборский В.Н.

Применение низкоинтенсивной лазерной терапии как метод послеоперационной реабилитации больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области

© 2016, Shevchenko L.V., Pahlevanyan S.G., Shevchenko A.Yu., Shamborsky V.N.

The use of low-level laser therapy as a method of post-operational rehabilitation of patients with inflammatory diseases of the maxillofacial region