УДК 616.314-089.

Стебловський Д.В., Бондаренко В.В., Іваницька О.С., Скрипник В.М., Іваницький І.О.

КЛІНІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ «БІОЦЕРУЛІНУ» В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З ОДОНТОГЕННИМИ ФЛЕГМОНАМИ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВОЇ ДІЛЯНКИ

Українська медична стоматологічна академія, Полтава, Україна

Робота є фрагментом ініціативної теми кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицьової хірургії з пластичною та реконструктивною хірургією голови та шиї «Діагностика, хірургічне та медикаментозне лікування пацієнтів з травмами, дефектами та деформаціями тканин, запальними процесами щелепно-лицьової локалізації» (номер держреєстрації 0119U102862).

Лікування одонтогенних флегмон щелепно-лицьової ділянки (ЩЛД) залишається нагальною проблемою хірургічної стоматології у зв'язку з неухильним зростанням їхньої частоти, схильністю до генералізації процесу і несприятливими наслідками. Тому постійно ведеться пошук способів підвищення ефективності лікування хворих з одонтогенними флегмонами ЩЛД, розробляються і впроваджуються в практику нові технології медикаментозного лікування цієї патології [1-3].

У хворих із гнійно-запальними хворобами, у тому числі з флегмонами ЩЛД, фаза гнійного запалення характеризується вираженою системною запальною реакцією зі значною токсемією і розладами про/антиоксидантної системи [1; 4; 5].

Останніми роками увагу дослідників при різних станах, які супроводжуються розвитком окисного стресу, почали привертати лікарські засоби з антиоксидантною дією, оскільки стало відомо, що надлишок активних форм кисню в регенеруючих ранах у вогнищі гнійного запалення негативно позначається на перебігу ранового процесу, подовжуючи терміни загоєння ран [2; 6]. У лікуванні різних патологічних станів організму зацікавлює вітчизняний антиоксидантний багатofункціональний фермент «Біоцерулін», до складу якого входить мідь [7].

У зв'язку з цим метою нашого дослідження була оцінка ефективності застосування препарату «Біоцерулін» у комплексному лікуванні хворих з одонтогенними флегмонами ЩЛД.

Матеріали і методи дослідження

Об'єктом клінічного дослідження були 45 хворих віком 18-55 років з одонтогенними флегмонами ЩЛД, яких лікували в щелепно-лицьовому відділенні КП «ПОКЛ ім. М.В.Скляфосовського ПОР». Усі хворі без соматичної патології, в компенсованому клінічному стані. Відразу після госпіталізації пацієнтам екстрено виконували радикальний розтин гнійного вогнища, ревізію й адекватне дренирування уражених клітковинних просторів, видалення «причинного» зуба. Обсяг оперативного втручання і вибір оптимального дос-

тупу залежали від локалізації й поширеності флегмон. Залежно від проведеного лікування хворих було розподілено на групи порівняння (22 хворих) і основну групу (23 хворих). У групі порівняння використовували традиційну терапію. Хворим основної групи на додаток до традиційної терапії призначали «Біоцерулін» за схемою: перед введенням внутрішньовенно крапельно вміст флакона розбавляли у 200 мл 0,9% розчину натрію хлориду. Разова доза становила 100 мг щодня, курс лікування – 5 ін'єкцій. Сумарна доза – 500 мг. У місцевому лікуванні післяопераційної гнійної рани в I фазі у хворих обох груп у ролі санірувального розчину використовували 0,3% розчин перекису водню. У II фазі з метою стимуляції репаративних процесів хворим на рану наносили мазь «Левоміколь». Після купірування ексудативних явищ і появи молодих грануляцій краї рани зближували і накладали вторинні шви у хворих обох груп. При надходженні хворих і в динаміці вивчали клінічні загальні й місцеві прояви захворювання.

Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз даних, отриманих у процесі лікування хворих із флегмонами ЩЛД, виявив, що у хворих обох груп були явні відмінності в клінічному перебігу гнійно-запального процесу. На 2 добу після розтину флегмони більшість пацієнтів групи порівняння, які отримували традиційну терапію, скаржилися на немічність, головний біль, порушення сну. Больовий синдром різних ступенів інтенсивності був наявний у всіх хворих. На поліпшення загального стану хворі цієї групи вказували не раніше 3-5 доби після операції. Хворі основної групи на фоні введення «Біоцеруліну» вже на 2-3 добу після оперативного втручання відчували поліпшення загального стану і послаблення больового синдрому, нормалізацію або зниження температури тіла, початок відновлення функції щелепного апарату. Нормалізація показників ЛПІ за Кальф-Каліф у хворих з основної групи відбувалася до 3-ї доби лікування, а у хворих із групи порівняння – до 5-ї доби. Більш рання нормалізація показників ЛПІ у хворих основної групи, ймовірно, була пов'язана з антиоксидант-

ною дією багатофункціонального ферменту, до складу якого входить мідь, яка є основною діючою речовиною препарату «Біоцерулін». Відомо, що цей препарат ефективно пригнічує вільнорадикальне окислення ліпідів плазми й еритроцитів, що приводить до зниження рівня ендотоксикозу. Можливість диференціювати аутоінтоксикацію й інфекційну інтоксикацію дає лімфоцитарно-гранулоцитарний індекс (ЛГМ), за яким визначають зміни в неспецифічній резистентності організму. У всіх обстежених хворих при надходженні на лікування ЛГМ склав у середньому $2,68 \pm 0,24$ ум. од., що в 1,7 раза нижче, ніж у групі контролю, що свідчило про відсутність аутоімунного компонента в розвитку інтоксикації у хворих із флегмонами щелепно-лицьової ділянки. Інтоксикація була зумовлена в основному інфекційними процесами. У 1-у добу після проведеного оперативного втручання ЛГМ у хворих основної групи і групи порівняння достовірно не змінювався, складаючи $2,75 \pm 0,37$ ум. од. і $2,82 \pm 0,29$ ум. од. відповідно. До 3-ї доби спостереження відбувалося достовірне зростання досліджуваного показника в обох групах хворих більш ніж у 1,5 раза, при цьому ЛГМ досягав рівня контрольної групи, складаючи в основній групі $4,09 \pm 0,82$ ум. од. і в групі порівняння $3,96 \pm 0,49$ ум. од. Відмінності між групами недостовірні ($p > 0,05$).

Надалі у хворих основної групи достовірних змін показника ЛГМ не спостерігалось, і до 5-ї доби післяопераційного періоду ЛГМ становив $3,87 \pm 0,57$ ум. од. У групі порівняння показник ЛГМ продовжував зростати, досягаючи $4,89 \pm 0,43$ ум. од., проте він не виходив за рамки середньопопуляційної норми і не свідчив про порушення в системі

неспецифічної резистентності організму.

У наш час посилену увагу викликають об'єктивізація критеріїв оцінки ранового процесу і прогнозування перебігу захворювання. Відомо, що стимулювати перебіг ранового процесу, тобто помітно прискорити хід первинного натягу, практично неможливо, оскільки в процесі еволюції ця форма регенерації у всіх своїх деталях досягла найвищого ступеня досконалості. У зв'язку з цим лікувальні заходи (хірургічна обробка рани і застосування медикаментозних засобів) мають бути спрямовані не на стимуляцію, а на корекцію відхилень репаративного процесу від ідеального варіанта і профілактику можливих ускладнень. На початковому етапі розвитку рани (I фаза) у ній відбуваються процеси, які забезпечують вирішення двох основних завдань: порятунк від загинилих і нежиттєздатних тканин і мобілізація, закладка місцевого пластичного матеріалу для подальшої регенерації. Доцільно в I фазі ранового процесу застосовувати окислювачі (перекис водню), оскільки в цей період превалюють окислювальні процеси, які забезпечують очищення ранового ложа від нежиттєздатних тканин і бактеріального обсіменіння. Разом із тим, застосування окислювачів має бути припинено до моменту початку активного росту грануляцій.

Необхідність корекції інтенсивності альтеративних процесів у рані диктує застосування донорів електронів (антиоксидантів) для збереження максимуму життєздатного матеріалу. Тому в II фазі ранового процесу доцільно місцево використовувати засоби, які впливають на регенерацію тканин, зокрема мазь «Левоміколь».

Порівняльна оцінка ефективності лікування ран у хворих з одонтогенними флегмонами ЩЛД

Показники, що досліджуються, доба	Основна група (n=23)	Група порівняння (n=22)
Терміни гноетечі	$3,4 \pm 0,9^*$	$7,5 \pm 1,3$
Терміни появи грануляцій	$4,9 \pm 0,6^*$	$8,2 \pm 1,1$
Терміни розсмоктування інфільтрату	$5,8 \pm 1,2^*$	$7,9 \pm 2,0$
Терміни крайової епітелізації	$6,5 \pm 1,8^*$	$9,3 \pm 1,5$
Терміни вторинної обробки рани	$7,7 \pm 1,3^*$	$12,5 \pm 1,8$

*Примітка: * – достовірні відмінності від групи порівняння ($p < 0,05$).44*

Результати візуального спостереження за перебігом ранового процесу у хворих з одонтогенними флегмонами ЩЛД представлені в таблиці. Як видно з таблиці, при проведенні традиційної терапії у хворих групи порівняння регенераторні здатності тканин гнійних ран уповільнені в порівнянні з хворими основної групи. Це могло бути зумовлено тривалішим очищенням рани від некротизованих тканин, а також неадекватним відновленням кровопостачання у вогнищі запалення.

Підтвердженням зазначеного було те, що утворені грануляції часто виглядали пухкими, дрібнозернистими, блідо пофарбованими, а середні терміни їх утворення складали $8,2 \pm 1,1$ доби. При візуальному спостереженні репаративних процесів установлено, що тривалість гноетечі з рани у хворих основної групи скоротилася

більш ніж у 2 рази, а терміни розсмоктування інфільтрату – на 2 доби, грануляції утворилися на 5-6 добу, що практично у 2 рази швидше, ніж у хворих із групи порівняння. Очищення рани від некротизованих тканин, зменшення виділень, перифокального набряку й інфільтрації, розвиток зрілої грануляційної тканини поряд зі зниженням температури тіла і поліпшенням стану хворих основної групи свідчили про перехід у II фазу ранового процесу, яка наставала на 3 доби раніше, ніж у групі порівняння. При цьому рани були покриті яскравими дрібнозернистими грануляціями, по краях виявляли розвиток епітеліальної тканини вже до 5-6 доби після операції.

Відсутність виражених змін шкіри і прилеглих до рани тканин, можливість зіставлення країв рани без істотного натягу, повне очищення від

девіталізованих тканин із розвитком зрілої грануляційної тканини були показанням до накладання вторинних швів. Накладати вторинні шви у хворих основної групи доводилося на $7,7 \pm 1,3$ доби, натомість у хворих групи порівняння – на $12,5 \pm 1,8$ доби. Ускладнення виявлено у 3 хворих (12%) групи порівняння: у 1 (7%) виникло розповсюдження запального процесу в навколишні м'які тканини, і їм було проведено повторне оперативне втручання у вигляді розширення і ревізії гнійної рани. Після необхідного обсягу лікування всі хворі одужували.

Отже, на підставі проведених досліджень можна зробити висновок про недостатню ефективність базисних (традиційних) консервативних лікувальних заходів, використаних у хворих групи порівняння для купірування місцевого і загального запального процесу, що зумовлювало затяжний характер органоспецифічної і функціональної реабілітації організму хворих з одонтогенними флегмонами ЩЛД у цілому. Застосування в комплексній терапії хворих з одонтогенними флегмонами ЩЛД препарату «Біоцерулін» забезпечує швидке й інтенсивне відновлення загального стану пацієнтів, прискорює репаративні процеси в рані й скорочує терміни лікування на 1,4 ліжко-дня.

У подальших дослідженнях плануємо вивчати ефективність застосування препарату «Біоцерулін» у лікуванні хворих з одонтогенними флегмонами ЩЛД залежно від віку і статі пацієнтів.

Список літератури

1. Аветіков ДС., Ву В'єт Куонг, Кравченко СБ. Перспектива застосування нанокапсул фосфатиди холіну в комплексному лікуванні одонтогенних флегмон щелепно-лицевої ділянки. III з'їзд Української Асоціації черепно-щелепно-лицевих хірургів: Мат. з'їзду. 2013: 88–91.
2. Аветіков ДС, Яценко ІВ., Ву В'єт Куонг. Обоснование применения препарата «Липин» в комплексном лечении одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области. Стоматология славянских государств: Международная научно-практическая конференция: Мат. конф. Белгород. 2013:11–13.
3. Аветіков ДС, Стебловский ДВ, Попович ІЮ, Локес КР, Бойко ІВ. Изучение биомеханических свойств кожи сосцевидной области при проведении косметической отолластики. Клиническая хирургия. 2015;8(876):41–44.
4. Steblovskiy DV, Avetkov DS, Lokes KP, Popovich IY, Boychenko ON. Deformation properties of mastoid area skin. New armenian medical journal.2018;T. 12.№.4:36–42.
5. Edmiston CE, Krepel CJ, Seabrook GR. Anaerobic infections in the surgical patients: microbiology etiology and therapy. Clin Infect Dis.2012;35:112–118.
6. Kozakiewicz M. The extensive phlegmon of the neck leading to severe complicationsa case report. Polski merkuriusz lekarski: organ Polskiego Towarzystwa Lekarskiego. 2015;39(233):321–324.
7. Bilska-Stokłosa J. Streptococcus constellatus as an aetiological factor of extensive neck phlegmon complicated by sepsis—case study. Annals of Agricultural and Environmental Medicine. 06 Sep 2018, 26(2):252-255.

References

Стаття надійшла:
04.10.2019 року

Резюме

Лікування одонтогенних флегмон ЩЛД залишається нагальною проблемою хірургічної стоматології через неухильне зростання їхньої частоти, схильність до генералізації процесу і несприятливі наслідки.

Метою дослідження була оцінка ефективності застосування препарату «Біоцерулін» у комплексному лікуванні хворих з одонтогенними флегмонами ЩЛД.

Об'єктом дослідження були 45 хворих віком 18-55 років з одонтогенними флегмонами ЩЛД. Хворих було розподілено на групи порівняння й основну групу. У групі порівняння використовували традиційну терапію, хворим основної групи на додаток до традиційної терапії призначали «Біоцерулін».

Застосування в комплексній терапії хворих з одонтогенними флегмонами ЩЛД препарату «Біоцерулін» забезпечує швидке й інтенсивне відновлення загального стану пацієнтів, прискорює репаративні процеси в рані й скорочує терміни лікування на 1,4 ліжко-дня.

Ключові слова: флегмона, щелепно-лицьова ділянка, антиоксидант, «Біоцерулін».

Резюме

Лечение одонтогенных флегмон ЧЛО остается острой проблемой хирургической стоматологии в связи с неуклонным ростом их частоты, склонностью к генерализации процесса и неблагоприятными последствиями.

Целью исследования была оценка эффективности применения препарата «Биоцерулин» в комплексном лечении больных с одонтогенными флегмонами ЧЛО.

Объектом исследования были 45 больных в возрасте 18-55 лет с одонтогенными флегмонами ЧЛО. Больные были разделены на группы сравнения и основную группу. В группе сравнения использовали традиционную терапию, больным основной группы в дополнение к традиционной терапии назначали «Биоцерулин».

Применение в комплексной терапии больных с одонтогенными флегмонами ЧЛО препарата «Биоцерулин» обеспечивает быстрое и интенсивное восстановление общего состояния пациентов, ускоряет репаративные процессы в ране и сокращает сроки лечения на 1,4 койко-дня.

Ключевые слова: флегмона, челюстно-лицевая область, антиоксидант, «Биоцерулин».

UDC 616.314-089.

CLINICAL ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS APPLICATION "BIOCERULIN" IN THE COMPLEX TREATMENT OF THE PATIENTS WITH ONTOGENIC FLAGMONS OF THE MAXILLOFACIAL AREA

Steblovskiy D.V., Bondarenko V.V., Ivanytska O.S., Skrypnyk V.M., Ivanytskyi I.O.

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine

Summary

Treatment of odontogenic phlegmon of the maxillofacial region remains an urgent problem of surgical dentistry due to the steady increase in their frequency, tendency to generalize the process and adverse effects. In this regard, there is a constant search for ways to improve the effectiveness of treatment of patients with odontogenic phlegmons of maxillofacial region. New technologies of drug treatment of this pathology are developed and put into practice.

In recent years the attention of researchers in various conditions accompanied by the development of oxidative stress began to attract drugs that have antioxidant action, as it became known that the excess of reactive oxygen species in the regenerating wounds in the hearth of purulent inflammation affects the course of the course, wound healing. Interest in the treatment of various pathological conditions of the body is caused by the domestic antioxidant multifunctional enzyme "Bioceruline" which is composed of copper.

In this regard, the purpose of our study was to evaluate the effectiveness of the use of "Biocerulin" in the complex treatment of patients with odontogenic phlegmon of maxillofacial region.

The object of the clinical study was 45 patients with odontogenic phlegmons of the maxillofacial region from 18 to 55 years old, who were treated in the maxillofacial department of PU "Poltava M.V. Sklifosovskiy regional clinical hospital PRC». All patients were without somatic pathology in compensated clinical condition. Immediately after hospitalization, patients underwent an emergency opening of purulent lesion, revision and adequate drainage of the affected cellular spaces, removal of the "causal" tooth. The extent of surgery and the choice of optimal access depended on the location and prevalence of phlegmon. Depending on the treatment, patients were divided into comparison groups (22 patients) and the main group (23 patients). The traditional therapy was used in the comparison group. "Biocerulin" was prescribed for the patients of the main group in addition to the traditional therapy.

Analysis of obtained data in the treatment of patients with phlegmon revealed that both groups of patients had clear differences in the clinical course of purulent-inflammatory process. On the 2nd day after the opening of the phlegmon the weakness, headache, and sleep disorders were noted in the most of the patients of the comparison group who received traditional therapy. Pain with varying degrees of intensity was present in all patients. Improvement of the general condition of patients of this group was noted not earlier than 3-5 days after surgery. The improvement of the general condition and reduction of pain, normalization or decrease in body temperature, the beginning of restoration of function of the jaw apparatus were noted in patients of the main group on the background of the introduction of "Bioceruline" already on the 2-3rd day after surgery.

Thus, on the basis of the conducted researches it is possible to conclude that the basic (traditional) conservative therapeutic measures used for patients of the comparison group are not effective enough for the relief of the local and general inflammatory process, which caused the prolonged nature of organ-specific and functional rehabilitation of patients as a whole. The use of "Bioceruline" in complex therapy of patients with odontogenic phlegmons of the maxillofacial region provides rapid and intensive recovery of the general condition of patients and accelerates reparative processes in the wound and shortens the treatment time via 1.4 bed-days.

Keywords: phlegmon, maxillofacial region, antioxidant, "Biocerulin."