

ТРАВМАТИЧЕСКИЙ ОСТЕОМИЕЛИТ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ: КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ПРОФИЛАКТИКА



РОГАНОВ Г.Г.,

к.м.н., врач – челюстно-лицевой хирург, врач – стоматолог-хирург, доцент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Ордена Трудового Красного Знамени Медицинского

института им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», roganovglena@gmail.com



БЕЗРУКОВ С.Г.,

д.м.н., профессор, главный внештатный пластический хирург Минздрава Республики Крым, заведующий кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Ордена Трудового Красного Знамени Медицинского

института им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», заслуженный деятель науки и техники Украины, заслуженный врач Республики Крым, ph.bezrukov@gmail.com



ЛУКЪЯНЕНКО А.В.,

д.м.н., профессор, главный внештатный челюстно-лицевой хирург МВД России, начальник отделения челюстно-лицевой хирургии (стоматологического) ФКУЗ

«Главный клинический госпиталь МВД России», заслуженный врач Российской Федерации, полковник вн. службы в отставке, luka48@yandex.ru



БЕЗРУКОВ Г.С.,

к.м.н., доцент, врач – челюстно-лицевой хирург, врач – стоматолог-хирург, врач – косметолог, доцент кафедры Ордена Трудового Красного Знамени Медицинского

института им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», ph.bezrukov@gmail.com



ПЕНЬКОВА Я.Ю.,

студентка стоматологического факультета Ордена Трудового Красного Знамени Медицинского института

им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», penkovayana2003@mail.ru

Проведена клиническая оценка эффективности лечения больных с переломом нижней челюсти при включении в терапевтический комплекс иммуностимулирующего средства с целью профилактики развития травматического остеомиелита.

Ключевые слова: перелом нижней челюсти, профилактика осложнений, вторичные иммунодефицитные состояния, иммуностимулирующая терапия.

TRAUMATIC OSTEOMYELITIS OF MANDIBLE: CLINICAL EVALUATION AND PREVENTIVE MEASURES

Roganov G., Bezrukov S., Lukyanenko A.,
Bezrukov G., Penkova Ya.

Clinical evaluation of the treatment of patients with mandible fracture has been conducted which included immunostimulating agents in order to prevent development of traumatic osteomyelitis.

Key words: mandibular fracture, prevention of complications, secondary immunodeficient states, immunostimulating therapy.

Введение

В последние годы из-за возросшего общего уровня травматизма количество пострадавших с повреждениями в челюстно-лицевой области (ЧЛО) значительно увеличилось как в нашей стране, так и за рубежом. Участились случаи развития такого грозного осложнения, как остеомиелит нижней челюсти. Проблема профилактики и лечения травматического остеомиелита, несмотря на большое количество работ, посвященных ее решению, продолжает оставаться одной из самых актуальных и сложных в челюстно-лицевой хирургии [1, 2, 3, 7, 9].

Важным этиопатогенетическим фактором развития воспалительного процесса являются посттравматические вторичные иммунодефицитные состояния [4, 5, 6, 8, 9]. Установлено, что механизм разрушения клеточных структур и торможения реакций регенерации при осложненном течении раневого процесса во многом обусловлен дисфункцией клеточного и гуморального иммунитета, а также сни-

жением антибактериальной и противовирусной резистентности. Однако вопросы влияния формирующегося иммунного дисбаланса на процессы репарации и регенерации (а в результате – на развитие посттравматических деструктивных реакций в нижней челюсти) до настоящего времени глубоко не изучались.

Цель исследования

Повысить эффективность лечения больных с переломом нижней челюсти (ПНЧ) путем включения в терапевтический комплекс препарата, обладающего патогенетическим (иммуностимулирующим) действием.

Материалы и методы

Проведено обследование и лечение 75 больных в возрасте от 20 до 50 лет с переломом нижней челюсти. Все пациенты были распределены на 2 группы:

- 1-я группа (контрольная) – 25 больных с ПНЧ, получавших традиционную терапию [4];

- 2-я группа (основная) – 50 больных, состоит из двух подгрупп. В подгруппе А (25 чел. с ПНЧ) проводилась традиционная комплексная терапия с включением препарата (антигипоксанта) Токоферол (по 0,1 г 1 раз в сутки в течение 7 дней). В подгруппе Б (25 больных с ПНЧ) назначалась традиционная терапия с включением иммуностимулирующего препарата Бестим, Россия (вводили внутримышечно 1 раз в сутки, № 5, растворяли 100 мкг препарата в 1 мл воды для инъекций). В комплексное традиционное лечение включали антибактериальные, противовоспалительные, антигистаминные препараты, анальгетики (по показаниям), микроэлементы, содержащие кальций и фосфор, витамины, физиотерапию.

Результаты и обсуждение

Анализ данных, зарегистрированных в 1-й группе, позволил отметить уменьшение местного болевого компонента воспалительного процесса у большей части больных (72%) на 3-й день проводимой терапии. В этот же срок наблюдений у 76% обследованных выявлены снижение выраженности местного (посттравматического) отека, улучшение общего самочувствия.

В процессе лечения больных с применением антигипоксанта (группа 2, подгруппа А) улучшение общего состояния, нормализация температуры тела, уменьшение болевого компонента и выраженности

регионального отека отмечены у 22 пациентов (88%) на 3-и сутки наблюдений.

Таким образом, результаты комплексного лечения больных с ПНЧ с применением Токоферола в целом показали положительное влияние данного препарата на течение посттравматического процесса: 21 пациент (84%) был выписан из стационара с начальными признаками консолидации фрагментов челюсти. У 4 больных (16%) развилось осложнение в виде нагноения костной раны.

В подгруппе Б 2-й группы в течение первых 3 суток комплексного лечения (с включением иммуностимулятора Бестим) улучшение отметили 19 пациентов (76%), что проявилось нормализацией ночного сна, снижением уровней тревожности и раздражительности и может свидетельствовать об опосредованном позитивном влиянии Бестима на психоэмоциональное состояние пострадавших. Уменьшение болевых ощущений на 3-й день от начала лечения отметили 18 чел. (72%), выраженности посттравматического отека – 22 чел. (88%). Снижение температуры тела на 3-и сутки зарегистрировано у 20 больных (80%). После проведенного комплексного лечения с включением Бестима 23 больных (92%) были выписаны из стационара с начальными признаками консолидации, и лишь у 2 пациентов (8%) в процессе лечения диагностировано нагноение костной раны.

Таким образом, из общего числа больных с ПНЧ (75 чел.) у 12 пациентов (16%) на фоне проводимого лечения в раннем послеоперационном периоде развилось осложнение – нагноение костной раны: в группе 1 – 5 больных (20%), в группе 2 (с применением Бестима) – 3 пациента (12%), в подгруппе А (с применением Токоферола) – 4 чел. (16%). Об этом свидетельствовали жалобы, клиническая симптоматика и показатели общего анализа крови.

Отдаленные результаты наблюдений за эффективностью лечения больных с ПНЧ в группах сравнения были прослежены у 63 пострадавших, что составило 84% от общего числа пациентов (рис. 1). Анализ получен-

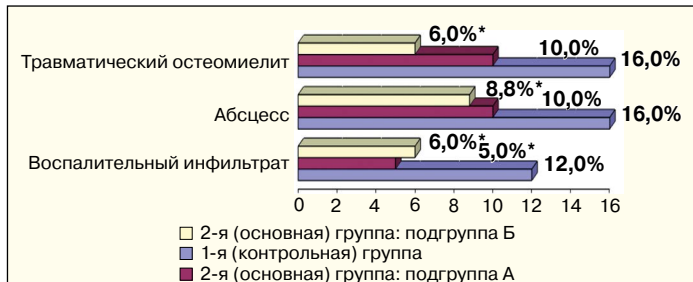
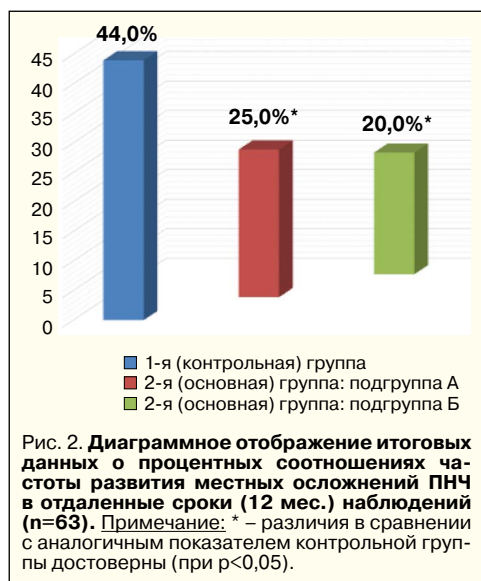


Рис. 1. Диаграммное отображение процентных соотношений частоты развития местных осложнений ПНЧ в отдаленные сроки наблюдений (12 мес.) у представителей групп сравнения (n=63). Примечание: * – различия в сравнении с аналогичным показателем контрольной группы (группа 1) достоверны (при $p < 0,05$).



ных данных показал, что в течение 1 года после проведенного курса лечения у 23 (36,5%) обследованных развивались (за истекший период) симптомы местных осложнений воспалительного характера.

Следует отметить, что полученные авторами сведения о частоте развития местных осложнений ПНЧ (в отдаленные сроки наблюдений) в целом сопоставимы с данными, представленными в литературе. При детальном рассмотрении этих результатов выявляются существенные межгрупповые различия. Так, наиболее высокой частота развития травматического остеомиелита нижней челю-

сти (ТОНЧ) была в 1-й (контрольной) группе (16%). Значительно реже ТОНЧ возникал у представителей подгруппы Б 2-й группы (5,9% при $p < 0,05$). Еще более значимые различия выявлены при сопоставлении общих итоговых данных о частоте развития местных осложнений в группах сравнения. Здесь выявлены достоверные различия с контролем – как в подгруппе А, так и Б (рис. 2).

Таким образом, анализ отдаленных результатов лечения больных с ПНЧ свидетельствует, что по таким показателям, как частота развития травматического остеомиелита нижней челюсти и общая частота развития местных осложнений лечения ПНЧ, более высокой терапевтической эффективностью обладает комплекс, включающий в свой состав иммуностимулятор (Бестим).

Выводы

1. Клиническое течение переломов нижней челюсти в современных условиях отличается более продолжительными местными воспалительными реакциями, частым развитием ранних осложнений инфекционно-воспалительного характера (20%), а также травматического остеомиелита (16%).

2. Включение в комплексное лечение иммуностимулятора (Бестим) на 10% снижает риск развития травматического остеомиелита нижней челюсти, в сравнении с традиционной терапией. По влиянию на основные клинические показатели у больных с переломом нижней челюсти Бестим демонстрирует более выраженный терапевтический эффект, чем Токоферол.

Литература

- Кулаков А.А., Дробышев А.Ю., Яременко А.И. и др. Перелом нижней челюсти: клинические рекомендации // Москва. – 2021. – 55 с.
- Шипицына И.В., Осипова Е.В. Биопленкообразующая способность выделенных из ран больных хроническим остеомиелитом штаммов *staphylococcus aureus* и *pseudomonas aeruginosa* и их ассоциаций, полученных *in vitro* // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 11. – С. 18–21.
- Губочкин Н.Г. Хирургическое лечение посттравматического остеомиелита, осложнившего перелом кости / Н.Г. Губочкин, В.М. Гайдуков, А.М. Коновалов // Медикобиологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2015. – № 3. – С. 56–61.
- Бычковских В.А. Цитокиновый статус больных хроническим пиелонефритом единственной почки в раннем послеоперационном периоде при использовании в комплексной терапии иммуномодулятора Бестим / В.А. Бычковских // Цитокины и воспаление. – 2011. – Т. 10. – № 1. – С. 60–63.
- Spencer J.D., Schwaderer A.L., Becknell B. et al. The innate immune response during urinary tract infection and pyelonephritis // *Pediatr. Nephrol.* – 2014. – Vol. 29 (7). – P. 1139–1149.
- Greenfield Ed. M. What other biologic and mechanical factors might contribute to osteolysis? / Ed. M. Greenfield, J. Bechtold // *J. Am. Acad. Ortho. Surg.* – 2008. – Vol. 16. – № 6.
- Schnabel A. Unexpectedly high incidences of chronic non-bacterial as compared to bacterial osteomyelitis in children // *Reumatol. Int.* – 2016; 36 (12): 1737–45.
- Rajantie H., Snäll J., Thorén H. Temporomandibular Dysfunction After Surgery of Mandibular Fractures Not Involving the Mandibular Condyle: A Prospective Follow-Up Study // *J Oral Maxillofac Surg.* – 2019. – Vol. 77. – № 8. – P. 1657–1662. doi: 10.1016/j.joms.2019.03.034
- Лукьяненко В.И. Остеомиелиты челюстей // Изд. «Медицина». – 1986. – 184 с.