

А.А. Тимофеев, Е.И. Фесенко

Коррекция содержания лизоцима в смешанной слюне у больных с открытыми переломами нижней челюсти

Институт стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Цель: определить эффективность использования препарата «Лисобакт» (без одновременного применения других местных иммунокорректирующих препаратов) для нормализации уровня лизоцима в смешанной слюне у пострадавших с открытыми переломами нижней челюсти.

Методы: обследован 31 больной с открытыми переломами нижней челюсти. У 12 чел. (38,7 %) были односторонние, а у 19 чел. (61,3 %) – двухсторонние переломы в области альвеолярного отростка.

Результаты: местная неспецифическая резистентность организма (изучалась по содержанию лизоцима в смешанной слюне) у больных с открытыми переломами нижней челюсти достоверно изменялась в динамике проводимого лечения с использованием препарата «Лисобакт».

Выводы: применение препарата «Лисобакт» в течение двух недель у больных с открытыми переломами нижней челюсти позволяет полностью нормализовать местную неспецифическую резистентность организма и значительно снижает число ранних и поздних гнойно-воспалительных осложнений.

Ключевые слова: открытый перелом нижнечелюстной кости, назубные шины, воспалительные осложнения, смешанная слюна, лизоцим, Лисобакт, пиридоксин, местная неспецифическая резистентность организма.

Воспалительные осложнения, возникающие на разных этапах лечения больных с переломами нижнечелюстной кости вызывают не только временную, но и длительную утрату трудоспособности пострадавших. Наиболее распространенным методом репозиции и фиксации отломков челюстей у этих больных является использование назубных металлических шин, которые крепятся к зубам верхней и нижней челюсти с помощью лигатурной проволоки, а нижнечелюстная кость закрепляется в неподвижном положении за счет межчелюстной резиновой тяги. В результате этого появляются воспалительные участки на слизистых оболочках щек и альвеолярных отростков, которые могут привести к развитию гнойно-воспалительных процессов в поврежденной нижнечелюстной кости.

Фиксация отломков нижнечелюстной кости с помощью назубных шин приводит к выключению жевательной функции и изменению слюноотделения у данных пострадавших.

В ходе ранее проведенного обследования больных с переломами нижней челюсти было установлено, что в динамике лечения пострадавших с применением назубных проволочных шин секреция смешанной слюны (ротовой жидкости), слюны больших слюнных желез (околоушной и поднижнечелюстной), а также число и функциональная активность малых (мелких) слюнных желез достоверно снижаются по сравнению со здоровыми людьми (Тимофеев А.А., Фесенко Е.И., 2015). В дальнейшем было доказано, что уровень лизоцима в смешанной слюне достоверно снижался в течение всего периода лечения пострадавших и к их выписке из стационара в смешанной слюне был в несколько раз ниже нормы, т. е. по сравнению с уровнем лизоцима смешанной слюны здоровых людей.

Для коррекции местной неспецифической резистентности организма, который регулируется уровнем лизоцима в смешанной слюне, в арсенале врача имеется множество медикаментозных препаратов. Нас интере-

совали медикаментозные препараты, которые должны быть утверждены Министерством здравоохранения Украины и содержать вещества, максимально близкие к естественным компонентам человеческого организма, т. е. лизоциму. Таким образом, наше внимание привлек медикаментозный препарат «Лисобакт»

Лисобакт утвержден приказом Министерства здравоохранения Украины 14.03.2005 г., № 106 (регистрационное свидетельство № UA/2790/01/01). Производитель – фирма «Босналек», Сараево, Босния и Герцеговина. Препарат выпускается в блистерах по десять таблеток, которые используют для рассасывания. Одна таблетка содержит 20 мг хлорида лизоцима и 10 мг гидрохлорида пиридоксина. Известно, что лизоцим – это мукополисахарид, эффективный по отношению к грамположительным и грамотрицательным бактериям (происходит преобразование нерастворимых полисахаридов клеточной стенки микроба в растворимые мукопептиды), а также по отношению грибов и вирусов. Лизоцим проявляет местную противовоспалительную активность и повышает неспецифическую резистентность организма. Пиридоксин (витамин В₆) обеспечивает защитное действие на слизистую оболочку полости рта, препятствуя развитию молочницы. В прилагаемой инструкции имеется схема применения данного препарата: взрослые принимают по две таблетки (рассасывают) 3–4 раза в день в течение 7–8 дней. Данная схема применения препарата у пострадавших с переломами нижней челюсти совпадает с рекомендациями Н. Васадзе (2015). Учитывая факт, что верхние и нижние зубы пострадавших связаны между собой межчелюстной резиновой тягой и помещению таблеток под язык невозможно, мы рекомендовали обследуемым проводить рассасывание таблеток, размещая их между слизистой оболочкой щеки и альвеолярным отростком. Противопоказания к использованию Лисобакта – повышенная чувствительность к компонентам препарата.

Цель исследования – определить эффективность использования препарата «Лисобакт» (без одновременного применения других местных иммунокорректирующих препаратов) для нормализации уровня лизоцима в смешанной слюне у пострадавших с открытыми переломами нижней челюсти.

Материал и методы обследования

Обследован 31 больной с открытыми переломами нижней челюсти, которым для репозиции и фиксации отломков челюстей мы применили алюминиевые шины с бронзо-алюминиевыми лигатурами, а для повышения местной неспецифической резистентности с первых же дней после госпитализации в стационар назначали препарат «Лисобакт». Среди пострадавших с открытыми переломами нижней челюсти у 12 чел. (38,7 %) были односторонние и у 19 чел. (61,3 %) – двухсторонние переломы в области альвеолярного отростка.

Для того чтобы решить вопрос об отмене или дальнейшем использовании препарата «Лисобакт» у обследуемых пострадавших повторно, на 8–10-е сутки лечения проводили обследование на определение уровня лизоцима в смешанной слюне больного. Кроме ранее указанного препарата «Лисобакт» также проводилось симптоматическое лечение пострадавших (применяли обезболивающие препараты, проводился гигиенический уход за полостью рта и т. п.). Переломы нижней челюсти у всех обследуемых располагались в пределах зубного ряда, т. е. переломы были открытыми. Больным по показаниям при госпитализации проводили удаление зубов из щели перелома. У всех обследуемых больных с переломами нижней челюсти в полости рта не было металлических включений в виде металлических коронок и/или несъемных зубных протезов (внутризубных металлических штифтов и др.). Единственными металлическими включениями, которые были у данных обследуемых, являлись назубные алюминиевые шины, зафиксированные на зубах алюминий-бронзовой лигатурной проволокой.

Забор анализов для определения содержания лизоцима в смешанной слюне проводили при госпитализации (через 1–2 дня после фиксации назубных шин), на 8–10 сутки лечения, при выписке больных из стационара, т. е. на 20–23-и сутки проводимого лечения (перед снятием назубных шин).

Контрольную группу составили 28 практически здоровых людей (без сопутствующих заболеваний), но

без металлических включений в полости рта (амальгамовых пломб и металлических зубных протезов) с санированной полостью рта.

Все полученные в ходе исследования цифровые данные обработаны математическим методом с вычислением критерия Стьюдента. Показатели считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты обследования и их обсуждения

Результаты обследования 31 пострадавшего с открытыми переломами нижней челюсти при использовании для репозиции и фиксации отломков челюстей двухчелюстных шин с зацепными петлями и межчелюстной резиновой тягой выявили, что местная неспецифическая резистентность организма (изучалась по содержанию лизоцима в смешанной слюне) у этих больных достоверно изменялась в динамике лечения с использованием препарата «Лисобакт» (табл.).

При госпитализации (до наложения назубных проволочных шин или же сразу после их наложения) содержание лизоцима в смешанной слюне (ротовой жидкости) составляло $0,023 \pm 0,001$ г/л ($p > 0,05$), что достоверно не отличало данные показатели от контрольной группы, т. е. здоровых людей ($0,024 \pm 0,001$ г/л). Через 8–10 дней после госпитализации пострадавших в челюстно-лицевое отделение, несмотря на использование у этих больных в течение восьми дней препарата «Лисобакт», содержание лизоцима в смешанной слюне достоверно снижалось по сравнению с предыдущим периодом обследования, а также с контрольной группой наблюдения и было равно $0,018 \pm 0,001$ г/л ($p < 0,001$). Мы продолжили применять у этих обследуемых препарат «Лисобакт» еще в течение семи дней и повторно провели изучение содержания лизоцима в смешанной слюне на 20–23-и сутки проводимого лечения. Через 20–23 дня после наложения проволочных шин содержание лизоцима в смешанной слюне достоверно не отличалось от контрольной группы наблюдения (здоровых людей) и составляло $0,024 \pm 0,001$ г/л ($p < 0,001$).

На основании проведенного обследования больных с переломами нижней челюсти при использовании для повышения местной неспецифической резистентности организма препарата «Лисобакт» было установлено, что при госпитализации пострадавших в стационар содержание лизоцима в смешанной слюне находилось в

Таблица

Содержание лизоцима в смешанной слюне больных с переломами нижней челюсти в динамике лечения препаратом «Лисобакт»

Обследуемые группы	Кол-во лиц	Сроки обследования	Содержание лизоцима в смешанной слюне, г/л M±m
Больные с переломами нижней челюсти	31	при госпитализации	$0,023 \pm 0,001$ $p > 0,05$
		на 8–10-й день лечения	$0,018 \pm 0,001$ $p < 0,001$ $p_1 < 0,001$
		на 20–23-и сутки лечения	$0,024 \pm 0,001$ $p > 0,05$
Контрольная группа (здоровые люди)	28		$0,024 \pm 0,001$

Примечание: p – достоверность различий по сравнению с контрольной группой (здоровыми людьми), p₁ – достоверность различий по сравнению с предыдущим периодом обследования.

пределах нормы, т. е. не отличалось от группы здоровых людей. Несмотря на применение препарата «Лисобакт», в течение 7–8-и дней после госпитализации пострадавших в их слюне уровень лизоцима достоверно снизился, и это дало основание для продолжения использования данного препарата у этих больных еще в течение одной недели, т. е. до 14-ти дней. При выписке пострадавших из стационара (на 20–23-и сутки) уровень лизоцима в смешанной слюне нормализовался, что указывало на нормализацию местной неспецифической резистентности организма.

Через 10–14 дней использования двухчелюстных проволочных шин в полости рта обнаружались воспалительные изменения слизистых оболочек альвеолярного отростка, (гингивиты, папиллиты) только у 18 обследуемых (58,1 %) с переломами нижней челюсти, которые уже отсутствовали через 1–2 дня после снятия на зубных шин. В поздние сроки (после выписки пострадавших из стационара) у одного обследуемого

(3,2 %) развился посттравматический остеомиелит нижней челюсти. Мы связываем развитие посттравматического остеомиелита нижней челюсти у этого пострадавшего с несоблюдением рекомендаций врача о гигиене полости рта в период использования на зубных проволочных шин.

Выводы

На основании обследования больных с открытыми переломами нижней челюсти было установлено, что использование препарата «Лисобакт» в течение 7–8-и дней является недостаточным для нормализации содержания лизоцима в смешанной слюне пострадавших. Только применение препарата «Лисобакт» в течение как минимум двух недель у больных с открытыми переломами нижней челюсти позволяет полностью нормализовать местную неспецифическую резистентность организма и значительно снижает число ранних и поздних гнойно-воспалительных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мотавкина Н.С. Микрометод количественного определения лизоцима / Н.С. Мотавкина, В.М. Ковалев, А.С. Шаронов. // Лабораторное дело. – 1979. – № 12. – С. 722–724.
2. Чернушенко Е.Ф., Когосова Л.С. Иммунологические исследования в клинике. – Киев, "Здоров'я", 1978. – 159 с.

3. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. – 5-е изд., перераб. и доп. – Киев: ООО «Червона Рута-Турс», 2012. – 1048 с.
4. Тимофеев А.А., Фесенко Е.И. Содержание лизоцима в слюне в динамике лечения больных с переломами нижней челюсти // Современная стоматология. – 2015. – № 5. – С. 84–88

Корекція вмісту лізоциму у змішаній слині у хворих з відкритими переломами нижньої щелепи

О.О. Тимофеев, Є.І. Фесенко

Мета: визначити ефективність використання препарату «Лисобакт» (без одночасного застосування інших місцевих імунокоригуючих препаратів) для нормалізації рівня лізоциму в змішаній слині у постраждалих з відкритими переломами нижньої щелепи.

Методи: обстежений 31 хворий з відкритими переломами нижньої щелепи. У 12 осіб (38,7 %) були однобічні, а у 19 осіб (61,3 %) – двобічні переломи в ділянках альвеолярного паростка.

Результати: місцева неспецифічна резистентність організму (вивчалася нами за вмістом лізоциму в змішаній слині) у хворих з відкритими переломами нижньої щелепи достовірно змінювалася в динаміці проведеного лікування з використанням препарату «Лисобакт».

Висновки: застосування препарату «Лисобакт» протягом двох тижнів у хворих з відкритими переломами нижньої щелепи дозволяє повністю нормалізувати місцеву неспецифічну резистентність організму і значно знижує кількість ранніх і пізніх гнійно-запальних ускладнень.

Ключові слова: відкритий перелом нижньощелепної кістки, на зубні шини, запальні ускладнення, змішана слина, лізоцим, Лисобакт, піридоксин, місцева неспецифічна резистентність організму.

Correction of the lysozyme content in mixed saliva in patients with open mandibular fractures

O. Tymofieiev, I. Fesenko

Purpose: to determine the effectiveness of using the Lysobact drug (without the simultaneous use of other local immune correcting drugs) to normalize the level of lysozyme in mixed saliva in patients with open mandibular fractures.

Methods: the study involved 31 patients with open fractures of the mandible. 12 patients (38.7 %) have unilateral fracture and 19 patients (61.3 %) have bilateral fractures in the region of alveolar process.

Results: local non-specific resistance of the organism (we studied the content of lysozyme in mixed saliva) in patients with open mandibular fractures significantly changed during treatment dynamic with the Lysobact drug.

Conclusions: the use of the Lysobact drug for 2 weeks in patients with open mandibular fractures allows to achieve full normalization of local nonspecific resistance and significantly reduces the number of early and late inflammatory complications.

Key words: open fracture of the mandibular bone, arch bars, inflammatory complications, mixed saliva, lysozyme content, Lysobact, pyridoxine, local non-specific resistance of the organism.

Тимофеев Алексей Александрович – д-р мед. наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Украины, заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика.

Адрес: г. Киев, ул. Подвысоцкого, 4-а, клиническая больница № 12, кафедра челюстно-лицевой хирургии. **Тел.:** 528-35-17.

Фесенко Евгений Игоревич – аспирант кафедры челюстно-лицевой хирургии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика.