

УДК: УДК: 616: 716. 4-001. 5-08:616-083. 2

Л. А. Анисимова*, Г. П. Рузин

ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ НА ФОНЕ ПАРОДОНТИТА

Днепропетровская государственная медицинская академия*
Харьковский национальный медицинский университет

Ведущим методом лечения переломов челюстей при наличии зубов остается ортопедический [11]. Репозиция отломков, фиксация гнутых шин на зубах, выведение нижней челюсти в вынужденное (отличающееся от физиологического) положение, невозможность приема пищи естественным способом, затруднения в осуществлении гигиенического ухода за полостью рта - вот далеко не весь перечень трудностей, с которыми сталкивается врач. Фоновое заболевание - пародонтит накладывает свои особенности на течение репаративных процессов в костной ткани [3]. Возрастает не только частота переломов нижней челюсти, увеличивается число осложнений воспалительного характера, наблюдается рост сроков лечения и реабилитации этих больных [10]. Распространенность заболеваний пародонта среди населения Украины составляет 80%, а у людей старше 40 лет в 100% случаев выявляются изменения в пародонтальных тканях [6]. Многочисленные исследования состояния фактического питания населения в значительной мере доказывают его выраженную нерациональность и несбалансированность [2,7,8].

Доказана четкая связь между нарушениями в фактическом рационе и наличием заболеваний пародонта [7]. В комплексе тканей пародонта альвеолярная кость является одной из составляющих, и именно ей придается особое значение. Процессы ремоделирования в костной ткани имеют интермиттирующий характер с периодами ремиссии и обострения. В период ремиссии процессы костеобразования и остеорезор-

бции уравновешены. Активные процессы перестройки костной ткани скелета чаще наблюдаются в весенне-осенние периоды, что совпадает с периодами обострения хронического течения генерализованного пародонтита (ГП) [6]. Отмечена взаимосвязь возраста и заболеваний пародонта. Травма является серьезным стрессом для организма. И серьезность ситуации в пародонте еще более усугубляется, когда возникает совокупность уже имеющихся остеодеструктивных изменений в пародонте и сложных ситуаций травмированной кости нижней челюсти, частью которой является альвеолярный отросток. Необходимо разработка комплекса профилактических мероприятий, направленных на предотвращение прогрессирования воспалительно-деструктивных изменений в тканях пародонта и снижение числа осложнений при лечении переломов нижней челюсти. Это позволит совершенствовать лечение больных с переломами нижней челюсти при воспалительных заболеваниях пародонта. Питание рассматривается как активный лечебно-профилактический метод, который способствует сохранению физического и психического здоровья, снижает риск развития любых заболеваний, предупреждает преждевременное старение. Полноценное или рациональное питание предусматривает наличие в пищевом рационе белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных веществ в зависимости от потребности в них и от оптимальных для усвоения соотношений, в зависимости от возраста, пола, массы тела, условий труда [4,12,13].

Рациональное питание занимает важное место в профилактике остеопороза во всех возрастных периодах. Питание является сложным физико-биохимическим процессом, в зависимости от количественных и качественных особенностей которого существенно изменяются показатели обмена веществ, функциональная активность различных органов и систем [5,9]. В настоящее время считается доказанным, что простое поддержание нормального питания через кишечник будет способствовать поддержанию иммунитета всего организма в нормальном состоянии, даже если не принимать во внимание нарушение выработки иммуноглобулинов и лейкоцитов при белковом голодании [4]. Все вышеупомянутые сложности заставили нас обратиться к изучению возможности использования специально разработанных сбалансированных питательных комплексов у больных с переломом нижней челюсти на фоне пародонтита.

Цель - обеспечить оптимальные условия заживления нижней челюсти путем использования энтерального сбалансированного питательного комплекса у больных с переломом нижней челюсти на фоне генерализованного пародонтита.

Объекты и методы исследования

Все больные разделены на две группы. В контрольную группу включены больные с переломом нижней челюсти, у которых не отмечалось кровоточивости десен и не было жалоб на состояние слизистой полости рта в последние 3 года до травмы - 37 больных (на основании клинических данных,

Таблиця 1

Показатели	Возраст 18-30лет	
	1 исследование	2 исследование
Альбумин (г/л)	38,69±0,34	36,06±0,33
Общий белок (г/л) (норма 65-85)	71,24±0,46	68,94±0,43
Количество лимфоцитов	1,66±0,12	1,84±0,06
CD4/CD8 (норма>1)	1,21±0,02	1,33±0,02

Примечание: $p < 0,05$ при сравнении показателей I и II исследований в контрольной группе.

данных анамнеза), использован стандартный комплекс лечения и питания (стол челюстной). В основную группу вошли больные с переломом нижней челюсти с генерализованным пародонтитом I, II степеней тяжести с латентным течением генерализованного пародонтита. Первую подгруппу (I1) составили 41 больной (применен стандартный комплекс лечения и питания); во 2-ю подгруппу (I2) вошли 42 больных, у них лечение проводилось по нами предложенной схеме [1]. В комплекс лечения включена лечебная питательная смесь «Берламин Модуляр». Использована следующая схема питания: 2 столовые ложки питательной смеси на 1 прием. Прием пищи проводился 5 раз в сутки. Консистенцию смеси пациенты выбирали индивидуально, количество жидкости - не менее 150 мл на один прием, количество питья

Таблиця 2

Показатели	1 степень пародонтита		2 степень пародонтита	
	1 исслед.	2 исслед.	1 исслед.	2 исслед.
Альбумин (г/л)	35,53±0,69	31,69±0,98	34,47±0,84	35,38±0,78
Общий белок (г/л) (норма 65-85)	68,26±1,08	56,18±1,23	67,29±1,32	65,93±0,96
Количество лимфоцитов	1,45±0,14	1,52±0,07	1,68±0,21	1,71±0,07
CD4/CD8 (норма>1)	1,25±0,03	1,33±0,02	1,24±0,03	1,3±0,02

Примечание: $p < 0,05$ при сравнении показателей I и II исследований в группе I1.

- не менее 2 литров в сутки. Такое питание осуществлялось в течение первых 3-5 суток. В последующем к питанию были добавлены соки и увеличено количество питья. Группы были сопоставимы по половому признаку, по методу лечения, по степени тяжести фонового заболевания. У всех больных фиксация перелома осуществлялась ортопедическим методом - шинированием.

Каждого пациента обследовали по единой схеме, которая включала выяснение жалоб, анамнестические данные, данные объективного исследования. Оценку состояния костной ткани проводили по рентгенографии нижней челюсти в трех проекциях (прямой, две боковые-справа и слева), до наложения и после снятия шин. Внутриротовая контактная рентгенография первый раз сделана после снятия шин и через месяц после лечения. При оценке рентгенограмм определяли локализацию перелома, степень деструктивных

изменений в тканях пародонта и характер контуров зон резорбции, состояние кортикальных пластинок межальвеолярных перегородок.

Клинические исследования проводили дважды: при поступлении до назначения комплекса лечения и после снятия шин через месяц после лечения. Включали: исследования сыворотки крови, в которой определяли общий белок и альбумин, электролиты (Ca, Mg, P), показатели иммунного статуса оценивали по данным CD4, CD8, индекса CD4/CD8.

Состояние тканей пародонта определяли по клиническим данным (цвет, контур, консистенция десен, глубина пародонтальных карманов, подвижность зубов, количество поврежденных секстантов), степень деструкции альвеолярных перегородок - по данным рентгенографии и параклиническим показателям: индекс J. Silness, H. Loe, индекс K. Stallard, индекс кровоточивости (ИК) в модификации Muhleman H. P., Son S., индекс (PMA) по Parma, выраженность воспалительного процесса проведением пробы Шиллера-Писарева.

Определения белков крови и альбуминов крови проводилось биуретовым методом, иммунологические исследования проводились иммунофлюоресцентным методом. Статистическая обработка результатов проводилась при помощи «Biostat», версия 4.03, «Statistica», версия 6.1 - с определением средней величины

Таблиця 3

Показатели	1 степень пародонтита		2 степень пародонтита	
	1 исслед.	2 исслед.	1 исслед.	2 исслед.
Альбумин (г/л)	35,26±1,02	37,67±0,41	35,26±0,6	38,5±0,52
Общий белок (г/л) (норма 65-85)	66,57±1,3	70,37±0,74	67,32±0,82	70,87±0,65
Количество лимфоцитов	1,23±0,21	1,78±0,06	1,59±0,12	1,72±0,06
CD4/CD8 (норма>1)	1,29±0,02	1,33±0,02	1,26±0,03	1,31±0,02

Примечание: $p < 0,05$ при сравнении показателей I и II исследований в группе I2.

и средней ошибки ($M \pm m$) с дальнейшим определением t – критерия Стюдента. При проверке гипотез использовался уровень значимости $p < 0,05$.

Обсуждение результатов исследования. Клинические наблюдения показали прямую зависимость между частотой развития гнойно-воспалительных осложнений при переломах нижней челюсти и степенью тяжести заболевания пародонта.

Показатели сыворотки крови у больных с переломом нижней челюсти (контрольная группа) приведены в таблице 1.

Показатели сыворотки крови у больных с переломом нижней челюсти в основной группе И1 приведены в табл. 2.

Показатели сыворотки крови у больных с переломом нижней челюсти основной группы И 2 приведены в табл. 3.

Рентгенологические признаки остеопороза межзубных перегородок выявлены в 100% случаев у больных основной группы. Остеопороз средней активности определялся в И2 у 23 больных из 41, у 18 больных степень остеопороза была высокой активности. В И1 средняя активность остеопороза выявлена у 28 больных из 42, высокая активность определена у 14 больных.

Гигиеническое состояние полости рта после наложения двучелюстных назубных шин с межчелюстной фиксацией значительно ухудшается за счет образования зубного налета, преимущественно с оральной стороны зубов. Увеличение значений ГИ у всех обследованных больных основной группы было примерно одинаковым. На момент снятия шин во всех группах оно соответствовало плохому гигиеническому состоянию полости рта. Средние значения гигиенического индекса составили в подгруппе И1 1-е исследование – $1,57 \pm 0,08$, 2-е исследование – $1,85 \pm 0,07$; в группе И2 1-е исследование $1,72 \pm 0,10$, 2-е исследование – $1,09 \pm 0,06$. Отмечалась зависимость между тяжестью

поражения тканей пародонта и выраженностью воспалительных явлений в пародонте, о чем свидетельствовали значения РМА индекса. После снятия шин в И1 у всех больных отмечено увеличение значений РМА индекса, которое у больных с легкой степенью пародонтита при 1 исследовании составило $33,51 \pm 2,44,2$ исследования – $40,15 \pm 1,94$; со средней степенью пародонтита при 1 исследовании составили $55,93 \pm 3,30,2$ исследования – $55,96 \pm 2,12$. Значение ПИ также существенно увеличилось под влиянием назубных шинирующих конструкций. На момент снятия шин отмечено увеличение подвижности зубов в среднем на 1 балл, в 37% случаев отмечалась подвижность зубов (чаще 1 степени), которые до шинирования были устойчивы. При определении индекса ВООЗ – СРІТН в динамике лечения больных с переломами нижней челюсти в сочетании с ХГП отмечено увеличение тяжести поражения пародонта в И1 и необходимость проведения соответствующего лечения. Тяжесть поражения пародонта и выраженность воспалительно-деструктивных явлений была большей у больных в группе И1, о чем свидетельствует динамика индексных показателей.

Полученные данные в группе с применением стандартного способа лечения доказывают, что у лиц с воспалительными заболеваниями пародонта в период фиксации отломков при переломах нижней челюсти двучелюстными назубными шинами неизбежно происходит

обострение и прогрессирование этого процесса.

Как мы видим из приведенных данных, состояние тканей пародонта после фиксации перелома имеет тенденцию к ухудшению. Позитивный момент воздействия на ткани пародонта, как мы считаем, ограничивается именно тем, что фиксация зубов шинами позволяет стабилизировать зубы любой степени подвижности. Но фиксация значительно ухудшила гигиеническое состояние полости рта – негативное влияние металлической конструкции. Непосредственно после наложения шин состояние тканей пародонта зависит от раздражающего воздействия металлической шины и от действия лигатур. Так, ГИ в контрольной группе составил при поступлении $0,45 \pm 0,05$, после шинирования $-0,51 \pm 0,05$.

В основной группе в И1 при поступлении – $1,57 \pm 0,08$, после шинирования – $1,85 \pm 0,07$.

В основной группе в И2 при поступлении – $1,72 \pm 0,1$, после шинирования – $1,09 \pm 0,06$. Показатели в И1 и в И2 при госпитализации были практически одинаковые, так как на момент госпитализации все больные имели приблизительно равные условия ротовой полости, которые, безусловно, значительно отличались от контрольной группы.

Показатели гигиенического индекса отображены на рисунках 1, 2, 3, 4, 5.

На 3 сутки клиническое состояние больных контрольной группы имело значительные отличия. В контрольной группе тугоподвиж-

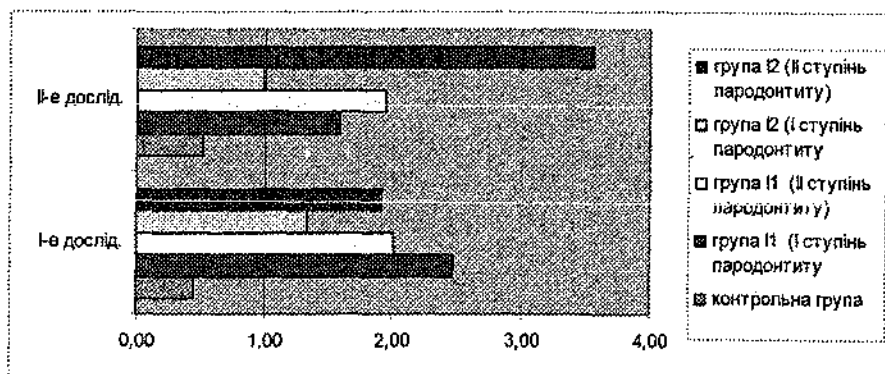


Рис. 1. Сравнение показателей гигиенического индекса (контрольная группа и основная)

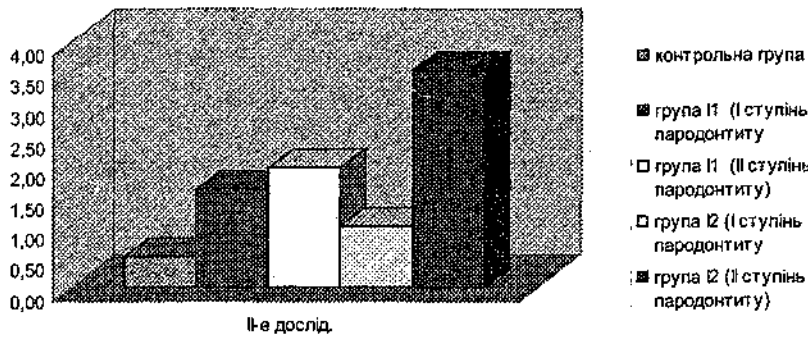


Рис 2. Сравнение показателей гигиенических индексов (контрольная группа и основная), 2-е исследование

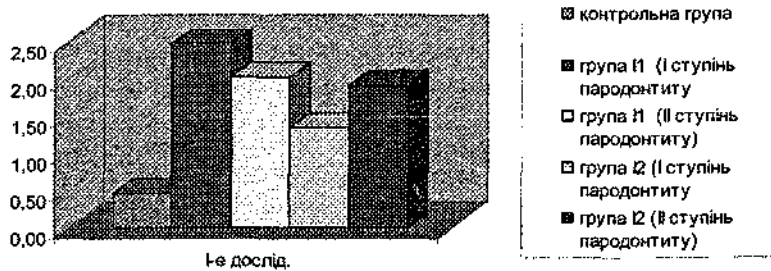


Рис 3. Сравнение показателей гигиенических индексов (контрольная группа и основная), 1-е исследование

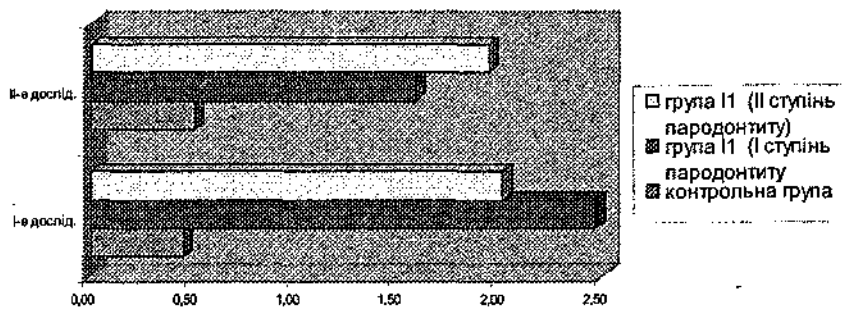


Рис 4. Сравнение показателей гигиенического индекса (контрольная группа с И1 1-я степень пародонтита и И1 2-я степень пародонтита)

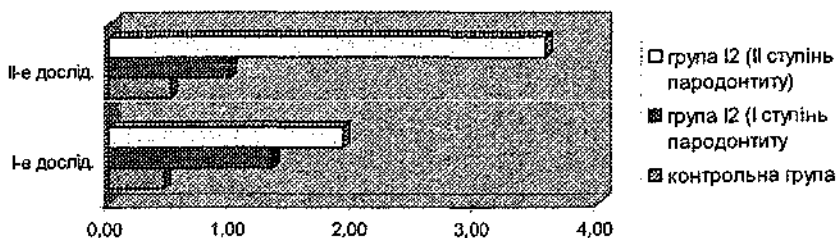


Рис 5. Сравнение показателей гигиенического индекса (контрольная группа с И2 1-я степень пародонтита и И2 2-я степень пародонтита)

ность отломков нижней челюсти определялась на 11-14 сутки с момента фиксации. В зоне перелома отсутствовал отек, слизистая приобрела бледно-розовый цвет. В то же самое время имела место и отрицательная динамика показателей состояния тканей пародонта, что отражено на рис 1.

Изменения показателей индексной оценки состояния тканей пародонта в большей степени зависели от активности воспалительно-деструктивного процесса в тканях пародонта и в меньшей - от степени тяжести травмы челюсти на момент обращения пациента за специализированной медицинской помощью.

Включение в лечебный комплекс «Берламин Модуляр» позволило обеспечить в ранний период полноценное сбалансированное питание. Переносимость энтеральной смеси «Берламин Модуляр» всеми больными была хорошей, рвоты и диареи не наблюдалось. Применение растворов питательной смеси «Берламин Модуляр» позволило использовать растительные и молочные белки в соотношении 50:50, включающие все незаменимые аминокислоты, омега-3 жирные кислоты, при этом отсутствуют лактоза, сахароза, фруктоза, глютен, холестерин, пуриновые вещества. Эти данные отвечают требованиям Комитета по питанию ВООЗ [13].

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что энтеральная коррекция метаболических нарушений в ранний госпитальный период дает возможность улучшить результаты лечения перелома нижней челюсти на фоне ХГП, предупредить развитие осложнений в ходе лечения течения по сравнению с результатами лечения больных группы сравнения с условно сбалансированным питанием.

Выводы: включение в комплекс лечения предложенного энтерального питания обеспечивает достаточное количество основных питательных веществ больным с пародонтитом при лечении перелома, позволяет избежать обострения и прогрессирования пародонтита, что, в свою очередь, создает более благоприятные условия для заживления перелома и в определенной степени предупреждает развитие осложнений воспалительного характера.

Литература

1. Пат. на полезную модель №25839 «Способ лечения травматического перелома нижней челюсти» от 27.08.07/Анисимова Л. А., Рузин Г. П. // Украина. Государственный департамент интеллектуальной собственности.
2. Волгарев М. Н. Углеводы в питании населения России /А. К. Батурич, М. Н. Волгарев, М. М. Гаппаров // Вопросы питания. -1966. -№2. -С. 3-6.
3. Горленко О. В. Визначення стану гігієни порожнини рота в комплексній терапії переломів щелеп /О. В. Горленко, Р. Л. Фурман, І. М. Горленко// Вісник стоматології. -2004. - №3. -С. 27-33.
4. Захараш М. П. Искусственное энтеральное питание в лечении онкологических больных проктологического профиля / М. П. Захараш, С. А. Крейдич, Г. И. Софиенко// Біль, знеболювання, інтенсивна терапія. -2004. -№2-Д. -С. 400-401.
5. Кабаков Б. Д. Питание больных с травмой лица и челюстей и уход за ними / Кабаков Б. Д., Руденко А. Т. . - М. : Медицина, 1977. -С. 1-4,22,25.
6. Мазур І. П. Порушення кісткового метаболізму у хворих на генералізований пародонтит та шляхи корекції /І. П. Мазур, В. В. Поворознюк // Журнал практичного лікаря. -2005. - №6. - С. -14.
7. Назарян Р. С. Взаємний зв'язок фактичного харчування населення з виникненням захворювань пародонту / Р. С. Назарян // Галицький лікарський вісник. -2003. -№1. -С. 121-123.
8. Назарян Р. С. Использование прогностического индекса для оценки влияния фактического питания на функционирование адаптационных процессов в тканях пародонта / Р. С. Назарян // Современная стоматология. – 2005. - №1. - С. 70.
9. Поворознюк В. В. Сучасні принципи діагностики, профілактики та лікування захворювань кістково-м'язової системи людей різного віку /В. В. Поворознюк, Н. В. Григор'єва // 36. наук. праць. - Вип. 1. - К., 2008. -С. 69-83.
10. Тимофеев А. А. Обоснование необходимости проведения санации полости рта у больных с переломом нижней челюсти /А. А. Тимофеев, С. В. Максимча// Современная стоматология. - 2005. - №2. - С. 112-115.
11. Фаренюк О. А. Використання внутрішньоротових репозиційно-фіксуючих пристроїв в лікуванні хворих з переломами нижньої щелепи: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук/ О. А. Фаренюк. – Одеса, 2002. – 17 с.
12. Gavin G. Lavtry, Paul Glover »The metabolic and nutritional response to critical illness. « CURRENT OPINION IN CRITICAL CARE 2000,6: 233 - 238.
13. Lena M/ Napolitano, Grant Bochicchio »Enteralfeeding of the critically ill« CURRENT OPINION IN CRITICAL CARE 2000,6 : 136 - 142.

Стаття надійшла
17.05.2010 р.

Резюме

Обґрунтована необхідність використання в комплексному лікуванні хворих із переломом нижньої щелепи в межах зубного ряду на тлі пародонтиту ентерального лікувального комплексу «Берламін Модуляр». Обстежено 83 хворих віком від 18 до 56 років із переломом нижньої щелепи в межах зубного ряду на тлі пародонтиту. Досліджена ефективність використання ентерального комплексу «Берламін Модуляр». Отримані позитивні результати використання харчової суміші «Берламін Модуляр». Застосування харчової суміші в комплексному лікуванні дозволило покращити результати лікування перелому нижньої щелепи у хворих із пародонтитом і запобігти загостренню і прогресуванню пародонтиту у хворих із переломом нижньої щелепи в ході лікування.

Ключові слова: перелом, нижня щелепа, пародонтит, лікувальне харчування, «Берламін Модуляр».

Summary

The necessity of the use for complex treatment of the patients with fracture bottom against parodontitis enteral a nutritious medical complex Berlamín Moduljar is proved. 83 patients at the age from 18 till 56 years with fracture of a mandible within a dentition against parodontitis were examined. The efficiency of the use of enteral complex Berlamín Moduljar was investigated. Positive results were received. The application of admixture Berlamín Moduljar allowed improving the results of treatment of fracture of a mandible at patients with parodontitis, and avoiding exacerbations and complications during treatment.

Key words: fracture, mandible, parodontitis, dietetic therapy, Berlamín Moduljar.