

опластику. З воску моделювали недостаючу кісткову основу без нависаючих країв, з якого в лабораторії фірми "Кергап" спікали пористий блок біокераміки. Післяопераційний період у всіх випадках перебігав без ускладнень.

**Висновки.** 1. Остеопластичні реконструктивні операції на щелепах доцільно проводити застосовуючи біокераміку "Кергап" в композиції з "Магніколіном" в вигляді гранул та пористих блоків.

2. Успіх остеопластичних операцій в значній мірі залежить від технологічних чинників їх проведення: спеціальних інструментів, шовного матеріалу та за умови макро-мікроскопічного контролю хірурга за своїми маніпуляціями. Це дозволяє значно підвищити ефективність майбутнього протезування.

#### Список літератури

1. Гапкол – Новый остеопластический материал / Р. К. Абоянц, Л. П. Истратов, А. Б. Шехтер [и др.] // Стоматология. – 1996. – № 5. – С. 23-25.
2. Гаджиев С. А. Хирургические реконструктив-

ные операции на альвеолярном отростке при предортопедической подготовке больных / С. А. Гаджиев, Т. К. Хамраев // Стоматология. – 1993. – № 4. – С. 88-93.

3. Єрис Л. Б. Підвищення ефективності протезування пацієнтів з повною втратою зубів та несприятливими клінічними умовами на нижній щелепі: автореф. дис. на здобуття ступеню канд. мед наук: спец. 14.01.22, "Стоматологія" / Л. Б. Єрис. – К., 2000. – 15 с.

4. Калинина И. В. Протезирование при полной потере зубов / И. В. Калинина, В. А. Загорский – Москва: Медицина. – 1990. – 22 с.

5. Луцкая И. К. Потребность в стоматологической помощи лиц старших возрастных групп / И. К. Луцкая // Стоматология. – 1995. – № 4. – С. 62-65.

6. Применение биокерамики для лечения посттравматических дефектов нижней челюсти [Тимофеев А.А., Каминский В.В.] // Вісник стоматології, – 2000. -Ка 5. – С. 125-127.

7. Декларацийний України патент на винахід (корисну модель) №45858А Україна (МПК 2002) А61С 9/00. Спосіб корекції протезного ложа. Швець А.І., Митченко В.І., Ульянович Н.В.; заявники та патентовласники Швець А.І., Митченко В.І., Ульянович Н.В. – № 2001075389 опубл. 15.04.2002. Бюл. N94.

Надійшла 11.08.14

УДК 616-083.2.34-002-036.4.8:616.716.8-002-001-056.24

Л. А. Анисимова

Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академи МЗ Украины»

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАННЕГО ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Проведен анализ результатов лечения 18 больных с переломом нижней челюсти на фоне пародонти- та. Фиксация перелома осуществлялась назубные шинами с межчелюстной тягой. У 18 пациентов был прове- ден металло остеосинтез титановых мини пластинами. Также пролечено 24 пациента с флегмонами дна по- лости рта, которым в первые сутки госпитализации произведено вскрытие флегмоны. У 24 больных с перело- мом нижней челюсти и 14 с флегмонами дна полости рта в комплексном лечении применили дополнительную нутриционную поддержку. В качестве раннего энтерального питания использовали препарат «Osmeral BS Instant». Клинические наблюдения показали сокращение сроков нормализации перистальтики кишечника, лабо- раторно обнаружена нормализация показателей белкового обмена. Полученные результаты подтверждают эффективность применения раннего энтерального питания в комплексном лечении перелома нижней челюсти и флегмон челюстно-лицевой области и профилактики осложнений.

**Ключевые слова:** раннее энтеральное питание, хирургическая стоматология.

Л. А. Анисимова .

Державна установа «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

### ЕФЕКТИВНІСТЬ РАНЬОГО ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ У ХВОРИХ З ТРАВМАТИЧНИМИ ПОШКОДЖЕННЯМИ І ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЩЕЛЕПНИЙ-ЛИЦЬОВОЇ ДІЛЯНКИ

Проведено аналіз результатів лікування 18 хворих із переломом нижньої щелепи на тлі пародонтиту. Фік- сація перелому здійснювалася назубними шинами із міжщелепною тягою і у 18 пацієнтів був проведений мета- ло остеосинтез титановими міні пластинами. Також проліковано 24 пацієнта із флегмонами дна порожнини

рота, яким у першу добу госпіталізації проведено розтин флегмони. У 24 хворих із переломом нижньої щелепи і 14 із флегмонами дна порожнини рота у комплексному лікуванні застосували додаткову нутріційну підтримку. В якості раннього ентерального харчування використовували препарат «Osmeral BS Instant». Клінічні спостереження показали скорочення термінів нормалізації перистальтики кишечника, лабораторно виявлена нормалізація показників білкового обміну. Отримані результати підтверджують ефективність застосування раннього ентерального харчування у комплексному лікуванні перелому нижньої щелепи і флегмон щелепно-лицевої ділянки і профілактиці ускладнень.

**Ключові слова:** раннє ентеральне харчування, хірургічна стоматологія.

*L. A. Anisimova*

State Establishment «Dnepropetrovsk Medical Academy of Health of Ukraine»

### THE EFFECT OF EARLY ENTERAL NUTRITION IN PATIENTS WITH TRAUMATIC INJURIES AND INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLOFACIAL AREA

*The analysis of the results of treatment of 18 patients with mandibular fractures simultaneous to periodontitis was held. The fracture fixation was made with the arch bar with intermaxillary rod. Metal osteosynthesis with titanium miniplates was carried out in 18 patients. 24 patients with phlegmons of oral bottom, who underwent lancing of phlegmon on the first day of hospitalization, were also treated. The diet was applied in the complex treatment in 24 patients with mandibular fractures and in 14 with phlegmons of oral bottom. The preparation "Osmeral BS Instant" was used for early enteral nutrition. The clinical observations have shown the shortening of terms of intestinal peristalsis normalization, stabilization of protein metabolism is found in laboratorial conditions. The findings prove the effectiveness of the use of early enteral nutrition in the complex treatment of mandibular fracture and phlegmons of maxillofacial part and prevention of complications.*

**Key words:** early enteral nutrition, dental surgery.

В результате хирургического вмешательства у пациентов с травматическими и воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области резко возрастает потребность в нутриентах и энергии. Роль лечебного питания имеет особое значение. Особенно его роль возрастает в ближайшие сроки после оперативных вмешательств и при проведении лечебных мероприятий связанных с фиксацией травмированных челюстей.

Адекватная нутритивная поддержка в этот период предотвращает катаболическую направленность метаболизма и риск развития послеоперационных осложнений. Среди различных компонентов комплексной терапии в лечении больных с травмой и оперированных по поводу воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области растущее значение приобретает раннее энтеральное питание (РЭП), как составляющая интенсивного лечения. Однако целый ряд теоретических и практических вопросов применения данного метода остается далек от однозначного решения [3, 8]. Это касается, в частности, унифицированного подхода к методике его проведения, характеристик пищевых смесей, объективной оценки адекватности нутритивной поддержки, восстановления моторно-эвакуаторной функции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), нормализации биоценоза кишечника и элиминации проявлений энтеральной недостаточности [5, 6, 9].

При хирургических вмешательствах в организме существует дефицит не только энергетического, но и пластического материала в связи с преобладанием процессов катаболизма [5].

Филогенетически детерминированный путь получения энергии и белков – энтеральный, что обуславливает состояние напряжения для системы пищеварения травмированных и послеоперационных больных.

В раннем, как в послеоперационном, так и в посттравматическом периоде, повышенные энергетические затраты организма больного наслаиваются на имеющийся дефицит и на вынужденное голодание. Как известно, минимум ежедневного потребления белков должен составлять 1г/кг массы тела, что эквивалентно 11г азота для человека массой 70 кг. При гиперкатаболических состояниях потребность в белках варьирует от 1,5 до 2,0 г аминокислот на 1кг массы тела в сутки [1-4]. Данное состояние проявляется в увеличении секреции желудочного сока, его кислотности, повышении активности протеолитических ферментов. Однако в условиях раннего послеоперационного периода этот механизм может явиться причиной усиления факторов внутрижелудочной агрессии.

Установлено, что белки, поступающие в желудок, снижают возбудимость железистых клеток, уменьшая продукцию соляной кислоты и пепсина, оказывают нейтрализующее влияние на

кислое содержимое, способствуя эвакуации его в двенадцатиперстную кишку [8].

Так Каракурсаков Н. Э. и соавт. в своих публикациях систематизировали и теоретически обосновали эффективность раннего энтерального питания у пациентов с патологией желудочно-кишечного тракта [5]. Отсутствие энтерального питания ведет к атрофии слизистой кишечника и желудка, избыточная колонизация тонкой кишки, транслокации бактерий и эндотоксинов в порталный кровоток кишки. Полное парентеральное питание ведет к атрофии ассоциированной с кишечником лимфоидной ткани (GALT).

Применение энтерального питания: не ведет к атрофии слизистой кишечника и желудка (доказано в эксперименте), предотвращает у людей уже имеющиеся нарушения проницаемости, вызванные ожогами, травмой, в критических состояниях, поддерживает мезентеральный кровоток и может защищать от реперфузионных поражений [5].

Кроме того, белки как гуморальный фактор воздействуют на нервно-регуляторные механизмы, нормализуя моторно-эвакуаторную функцию в целом. Роль аминокислот в регуляции нервных и гормональных процессов также очевидна. Белки и их компоненты усиливают процессы регенерации, что чрезвычайно важно при острых изъявлениях и воспалительно-дистрофических изменениях в слизистой оболочке [8]. Необходимо учитывать, что белки обладают наибольшей буферной способностью, жиры – незначительной, а углеводы этого свойства не имеют совсем. Отсюда следует вывод, что для профилактики самопереваривания слизистой оболочки желудка в раннем послеоперационном периоде необходимо поступление в желудок пластических веществ, в частности аминокислот и белков. Другими словами, речь идет о необходимости раннего энтерального питания больных после хирургических вмешательств [8]. Несмотря на большое количество публикаций в отечественной и зарубежной литературе, ряд вопросов устранения белково-энергетической недостаточности и обеспечения полноценной нутритивной поддержки у пациентов с травматическими и гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области практически не освещен [5]. Нами в комплексном лечении больных с травматическими повреждениями и гнойными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области широко ранее был использован лечебный питательный комплекс Берламин модуляр [7]. Однако на нашем рынке, в настоящее время, по не зависящим от нас причинам данное лечебное питание отсутствует. Этим обусловлен

поиск альтернативных питательных лечебных комплексов. Нами была применена в качестве раннего энтерального питания смесь «Osmeral BS Instant».

**Цель исследования.** Повысить эффективность лечения больных с травматическими и воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области путем применения раннего энтерального питания, как компонента лечебного комплекса.

**Материалы и методы.** В основу работы положен сравнительный анализ результатов лечения 36 пациентов с переломом нижней челюсти и 24 пациента с флегмоной дна полости рта. Из них у 18 больных переломом нижней челюсти протекал на фоне пародонтита, фиксация перелома осуществлялась назубные шины с двучелюстной фиксацией и у 18 пациентов был проведен метало-остеосинтез титановых мини пластинами. Также пролечено 24 пациентов с флегмоной дна полости рта, которым в первые сутки госпитализации проведено вскрытие флегмоны. Все пациенты проходили лечение на клинической базе кафедры стоматологии в хирургическом стоматологическом отделении ГКБ № 2 г. Кривой Рог. Весь контингент обследованных был разделен на 3 группы, в каждой группе выделены подгруппы. В I группе наблюдались 18 пациентов, у которых переломом нижней челюсти протекал на фоне пародонтита, фиксация перелома осуществлялась назубные шины с межчелюстной фиксацией. Из них в I подгруппу вошло 10 пациентов, во 2 – 8 пациентов. Во II группе у 18 пациентов переломом нижней челюсти протекал на фоне пародонтита (недостаточное количество зубов для применения шинирования) и у них был проведен метало-остеосинтез титановых мини пластинами. Выделено 2 подгруппы в 1 – 10 и во 2 – 8 пациентов. В первых подгруппах I группы и II группы общепринятую терапию дополняли ранним энтеральным питанием, во вторых подгруппах раннее энтеральное питание не использовалось. В III группу вошли 24 пациента с флегмоной дна полости рта, лечение которых включало оперативное вмешательство; группа разделена на 2 подгруппы: 1 – 14 пациентов и 2 – 10 пациентов; общепринятую инфузионную терапию в I подгруппе дополняли ранним энтеральным питанием. Во 2 подгруппе – 10 больных, лечение в послеоперационном периоде проводилось без использования дополнительной нутриционной поддержки. Таким образом, у 24 пациентов с переломом нижней челюсти и 14 с флегмоной дна полости рта в комплексном лечении применили дополнительную нутриционную поддержку. По возрасту, полу и

сопутствующей патологии группы больных не отличались.

Эффективность лечения в ближайшем послеоперационном периоде в первые 10 дней оценивали по клиническим изменениям, моторно-эвакуаторной функции кишечника, частоте осложнений.

Лейкоцитоз подсчитывался по стандартной методике в условиях клинической лаборатории 2-й городской клинической больницы г. Кривого Рога и оценивался в день операции (в том числе в день фиксации перелома), на первые, третьи, седьмые, десятые сутки послеоперационного периода. По данным лейкоцитарной формулы производился подсчет ЛИИ по Кальф-Калифу в день операции, а также на первые, третьи, седьмые, десятые сутки послеоперационного периода. Моторно-эвакуаторная функция кишечной трубки

исследовалась при помощи клинического метода. При этом учитывались: оценка перистальтики кишечника, отхождение газов, наличие рвоты в послеоперационном периоде, применение для стимуляции кишечника медикаментозных средств. Для нутриционной поддержки больных в послеоперационном периоде мы применяли питательную смесь «Осмераль с пищевыми волокнами» (Osmeral BS Instant). Пищевые волокна и инулин, содержащиеся в смеси, способствуют нормализации кишечной микрофлоры больного, улучшению функции кишечника и повышению иммунитета. Также смесь содержит легко усваиваемые углеводы. Используемая смесь изотонична плазме крови (260-340 мосм/л). Это позволяет избежать возникновения осмотической диареи.

Таблица 1

## Показатели пациентов группы II подгруппы 1 (с применением РЭП) с применением РЭП

показатели	1 степень пародонтита		2 степень пародонтита	
	1 сутки	10 сутки	1 сутки	10 сутки
Общий белок(г/л) (норма 65-85г/л)	66,57	70,37	67,32	70,87
Альбумин (Г/Л)	35,26	37,67	35,26	38,50
Количество лимфоцитов(норма 1200-3500кл/мм в третьей степени)	1,23	1,78	1,59	1,72
CD4/CD8 (норма>1)	1,29	1,33	1,26	1,31

Примечание:  $p \leq 0,05$ .

Таблица 2

## Динамика показателей крови пациентов группы II подгруппы 2 (без применения РЭП)

показатели	1 степень пародонтита		2 степень пародонтита	
	1 сутки	10 сутки	1 сутки	10 сутки
Общий белок(г/л) (норма 65-85) (г/л)	68,26	56,18	67,29	65,93
альбумин	35,53	31,69	34,47	35,38
Абсолютное количество лимфоцитов (норма 1200-3500кл/мм в третьей степени)	1,45	1,52	1,68	1,71
CD4/CD8 (норма>1)	1,25	1,33	1,24	1,30

Примечание:  $p \leq 0,05$ .

У пациентов с гнойными заболеваниями челюстно-лицевой области методика раннего энтерального питания заключалась в чреззондовом введении питательной смеси «Osmeral BS Instant». Энтеральную поддержку начинали в первые 6 часов после оперативного пособия. Скорость введения в первые сутки от начала нутриционной поддержки составляла 30-50 мл/час. Ежедневно вводили до 1500 мл смеси.

По мере восстановления функциональной активности пищеварительного тракта и при хорошей переносимости питательной смеси «Osmeral BS Instant» (отсутствие рвоты, диареи) увеличивали темп ведения до 150 мл/ч, а объем питательной смеси доводили до 1200-1500 мл в

сутки.

У пациентов с травматическими повреждениями методика раннего энтерального питания заключалась в введении питательной смеси «Osmeral BS Instant» через поильник. Энтеральную поддержку начинали в первые 6 часов после фиксации перелома. Постепенно, при хорошей переносимости питательной смеси «Osmeral BS Instant» (отсутствие рвоты, диареи), объем питательной смеси доводили до 1200-1500 мл в сутки в течении 10 дней.

Статистическая обработка результатов проводилась при помощи Microsoft Excel та Windows Vista на бази Intel® Core™ Duo CPU TR5450 – с определением средней величины и средней

Показатели общего белка и белковых фракций сыворотки крови у пациентов с ПНЧ на фоне пародонтита и с клинически здоровым пародонтом

Группа обследования	Сроки обследования (сутки)	Достоверность	Загальний білок	альбуміни	Глобуліни %				Альбуміно-глобуліновий коефіцієнт
					α 1	α 2	β	γ	
Пациенты с ПНЧ без пародонтита (Гп1)	1		71,0 ± 3,4	55,3 ± 0,8	5,8 ± 0,1	10,4 ± 0,2	12,4 ± 0,2	16,3 ± 0,2	1,1 ± 0,02
	10	p1	p > 0,5	< 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p > 0,5	p > 0,5	p < 0,001
	30	p2	70,9 ± 0,31	54,3 ± 0,8	6,2 ± 0,2	10,6 ± 0,2	12,6 ± 0,3	16,3 ± 0,4	1,1 ± 1,01
Пациенты с ПНЧ на фоне пародонтита Применено РЭП (О) (группа II, подгруппа 1)	1		77,10 ± 0,41	56,4 ± 0,4	4,8 ± 0,5	10,3 ± 0,2	12,1 ± 0,2	16,4 ± 0,3	1,2 ± 0,01
	10	p3	> 0,5	p > 0,05	p < 0,001	p > 0,5	p > 0,1	p > 0,5	p > 0,05
	30	p1	71,5 ± 0,9	52,1 ± 0,7	6,4 ± 0,2	11,0 ± 0,2	12,2 ± 0,4	18,3 ± 0,5	1,0 ± 0,04
Пациенты с ПНЧ на фоне пародонтита (Гп1) Нет РЭП (группа II, подгруппа 2)	1		72,8 ± 1,2	56,4 ± 0,4	4,8 ± 0,5	10,3 ± 0,2	12,1 ± 0,2	16,4 ± 0,3	1,2 ± 0,01
	10	p2	> 0,5	p > 0,05	p < 0,001	p > 0,5	p > 0,1	p > 0,5	p > 0,05
	30	p3	74,6 ± 0,9	58,4 ± 0,4	5,8 ± 0,5	11,3 ± 0,2	12,1 ± 0,2	16,4 ± 0,3	1,2 ± 0,01
Пациенты с ПНЧ на фоне пародонтита (Гп1) Нет РЭП (группа II, подгруппа 2)	1		> 0,5	p > 0,05	p < 0,001	p > 0,5	p > 0,1	p > 0,5	p > 0,05
	10	p1	65,2 ± 1,13	48,2 ± 0,4	5,1 ± 0,3	12,3 ± 0,3	14,0 ± 0,4	19,4 ± 0,6	1,0 ± 0,04
	30	p2	61,9 ± 1,1	50,1 ± 0,7	7,4 ± 0,2	11,0 ± 0,2	13,2 ± 0,4	18,3 ± 0,5	1,0 ± 0,04
	1		> 0,5	p < 0,001	p > 0,5	p < 0,001	p > 0,5	p < 0,001	p < 0,001
	10	p2	62,4 ± 0,9	51,1 ± 0,7	6,4 ± 0,2	11,0 ± 0,2	13,2 ± 0,4	18,3 ± 0,5	1,0 ± 0,04
	30	p3	> 0,5	p < 0,001	p > 0,5	p < 0,001	p > 0,5	p < 0,001	p < 0,001

Примечание: p1-достоверная разница между Гп1 и О; p2 – достоверная разница между группой обследования на 1сутки и Гп1; p3-достоверно относительно обследования пациентов на 1сутки в сравнении с группой Гп1; p1 – достоверная разница между Гп1 и О; p2 – достоверная разница между обследованием на 1 сутки и Гп1;

Таблица 3

