

## **Заживление костной раны нижней челюсти в условиях применения различных методов лечения у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (рентгенологическое исследование)**

С.Г. Безруков, В.И. Кущенко

## **The bone wound healing of a mandible in the conditions of the postoperative defect elimination at the use of various treatment methods in patients with peptic ulcer and duodenum (X-ray examination)**

S.G. Bezrukov, V.I. Kushchenkov

*Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского», г. Симферополь*

**Ключевые слова:** язвенная болезнь, удаление моляра, заживление, остеопластические материалы

### **Резюме**

Заживление костной раны нижней челюсти в условиях применения различных методов лечения у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (рентгенологическое исследование)

*С.Г. Безруков, В.И. Кущенко*

Ретенция третьих нижних моляров, по данным литературы, встречается у 53-68% жителей России. Оперативное вмешательство при данной патологии является одним из наиболее сложных в амбулаторной хирургической стоматологической практике, т.к. связано с нанесением дополнительной травмы кости и мягким тканям. Положительным исходом хирургической операции, выполняемой на альвеолярном отростке, является успешное заживление костной раны, возникшей в ходе удаления патологических тканей.

Целью настоящей работы явилось повышение эффективности лечения хирургических стоматологических больных за счет снижения частоты развития осложнений заживления костной раны (на примере атипичного удаления ретенированного нижнего третьего моляра) у больных язвенной болезнью желудка (ЯБЖ) и двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК), путем местного применения комбинированной лечебно-профилактической повязки, включающей серебросодержащий остеопластический материал (Коллапан С) и обогащенную тромбоцитами плазму аутокрови.

Обследовано и пролечено 55 больных обоего пола в возрастном диапазоне 18-40 лет, находившихся на лечении в отделениях стоматологии и гастроэнтерологии ГБУЗ РК «Республиканской клинической

**Безруков Сергей Григорьевич** – д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургической стоматологии Медицинской академии имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского». Контактная информация: 295051, бул. Ленина 5/7, г. Симферополь, Республика Крым, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

**Кущенко Виктор Игоревич** – ассистент кафедры стоматологии ДПО Медицинской академии имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского». Контактная информация: 295051, бул. Ленина 5/7, г. Симферополь, Республика Крым, Медицинская академия имени С.И. Георгиевского; e-mail: k1victor@mail.ru

больницы им. Н.А. Семашко» с диагнозом ЯБЖ и ЯБДПК, ассоциированной *H. pylori*, нуждавшихся в удалении ретенированных нижних третьих моляров.

Показано, что применение остеопластических материалов (Коллапан С и обогащенной тромбоцитами плазмы аутокрови) для заполнения послеоперационного дефекта кости способствует более благоприятному клиническому течению раннего послеоперационного периода. Предложенная комбинированная лечебно-профилактическая повязка сокращает сроки стихания местных воспалительных реакций и способствует оптимизации процессов репарации тканевых структур, о чем достоверно свидетельствует рентгенологическая динамика.

Ключевые слова: язвенная болезнь, удаление моляра, заживление, остеопластические материалы.

### Abstract

## The bone wound healing of a mandible in the conditions of the postoperative defect elimination at the use of various treatment methods in patients with peptic ulcer and duodenum (X-ray examination).

*S.G. Bezrukov, V.I. Kushchenkov*

According to the recent data, the retention of the third lower molars occurs in 53-68% cases in Russian Federation. This surgical intervention is one of the hardest in outpatient dental surgery, it is connected with the additional bone and soft tissues traumatizing. The positive result is observed after the operation on an alveolar bone. There is a successful bone tissues healing which has appeared in the process of the pathological tissues extraction.

The aim of this work is to increase the treatment effectiveness of the surgical dental patients due to decreasing in development frequency of bone wound healing complications (e.g.: atypical extraction of the retained lower third molar) in patients with gastric and duodenal ulcers through local application. It is combined therapeutic and prophylactic bandages which have included silver-containing osteoplastic material (Collapan S, colloid silver alloy) and platelet-rich plasma (PRP) of autologous blood.

55 patients were examined and treated in the stomatological and gastroenterological departments of the Crimea Republican Clinical Hospital named after N.A. Semashko. Patients were both male and female at the age from 18 to 40 with the diagnosis of gastric and duodenal ulcers associated with *H. pylori*. These patients have required the extraction of low third impacted molars.

It is proved that using of osteoplastic materials (Collapan S and platelet-rich plasma of autologous blood) to fill post-operative bone defect contributes to a more favorable course of the early post-operative period. It is suggested the combined therapeutic and prophylactic bandage reduces the subsidence period of local inflammatory response and provides the optimization of tissue repair process that is proved by X-ray dynamics.

Keywords: ulcer disease, molar extraction, healing, osteoplastic materials.

Затрудненное прорезывание нижних третьих моляров встречается у 53-68% жителей различных регионов России и вызывает ряд осложнений, с которыми врачи-стоматологи сталкиваются в повседневной практике [3, 9]. Ретенция и дистопия третьих моляров является основным этиологическим фактором развития инфекционных воспалительных процессов в ретромолярной области и соседних анатомических пространствах. Заживление костной раны, после выполнения атипичного удаления ретенированного зуба (значительного по объему и продолжительности хирургического вмешательства), нередко осложняется альвеолитом, периоститом, остеомиелитом челюсти [1].

В своей профессиональной деятельности врачи-стоматологи все чаще сталкиваются с больными, имеющими фоновую патологию, которая нередко изменяет механизм развития стоматологических заболеваний [4, 5]. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБЖ

и ЯБДПК) продолжают оставаться важной проблемой современной клинической медицины. В последние годы значительно выросло число больных с патологией желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), отмечен рост как заболеваемости в целом, так и частота развития осложнений [8]. Тесная анатомо-функциональная связь полости рта с другими отделами ЖКТ обуславливает необходимость выяснения местных факторов риска развития основных стоматологических заболеваний, поиска современных эффективных методов лечения, с учетом особенностей этиопатогенеза соматической патологии [10].

Для оптимизации процессов заживления костной раны комплексное лечебное воздействие должно проводиться в наиболее ранние сроки (не дожидаясь появления первых признаков послеоперационных осложнений), в том числе, в ходе или даже до начала выполнения хирургического вмешательства [1, 7]. В этой связи возникает необходимость поиска путей оптимизации условий для построения полноценного

в анатомическом и функциональном отношении костного регенерата у пациентов с обширными послеоперационными дефектами челюстей, на фоне развившейся соматической патологии.

Целью настоящей работы явилось рентгенологическое изучение в динамике особенностей заживления костной раны (возникшей после атипичного удаления ретеннированного нижнего третьего моляра) у больных ЯБЖ и ЯБДПК в условиях местного применения предложенной нами комбинированной лечебно-профилактической повязки, включающей содержащий коллоидное серебро остеопластический материал (Коллапан С) и обогащенную тромбоцитами плазму аутокрови (PRP).

## Материал и методы исследования

Нами обследовано и пролечено 55 пациентов обоего пола в возрасте от 18 до 40 лет, находившихся в стоматологическом и гастроэнтерологическом отделениях ГБУЗ РК «Республиканской клинической больницы им. Н. А. Семашко» с диагнозом ЯБЖ и ЯБДПК, ассоциированной с *H. pylori*, и нуждавшихся в удалении ретеннированных нижних третьих моляров. Больные были распределены на 2 группы. В первую (контрольную) вошли 27 пациентов, которым проводилась операция атипичного удаления ретеннированного зуба по общепринятой методике [7]. Заживление ушитой лунки проходило физиологическим путем, под кровяным сгустком. Во вторую (основную) группу вошли 28 пациентов. Этим больным после атипичного удаления нижних третьих моляров лунку заполняли PRP – сгустком и гранулами препарата Коллапан С (в соотношении 1:1) [2]. Все послеоперационные костные раны закрывались слизисто-надкостничными лоскутами, которые фиксировались биорезорбируемой нитью Викрил 4/0.

Пациентам проводили рентгенографическое обследование (близкофокусную контактную рентгенографию) альвеолярного отростка, удаляемого зуба или его лунки. При этом учитывались степень деструкции костной ткани в зоне расположения причинного зуба до лечения, сроки и характер восстановления структуры кости после проведенного лечения [6]. Обследовали больных с помощью аппарата MAX70HF/DCSNT3F126 (производство Италия), № гос.регистрации 3553/2004 IV, № сертификата – 330630. Рентгенографическую оценку процессов организации лунки удаленного зуба и восстановления костной ткани проводили на основании анализа таких показателей, как сроки формирования остеоидных структур в апикальной части и вдоль стенок лунки, темпы образования крупнопетливой губчатой кости, сроки резорбции контуров стенок альвеолы. Рентгенографию альвеолярного отростка осуществляли до операции удаления зуба, а также через 1, 3, 6 и 12 месяцев после лечения.

## Результаты и обсуждение

Анализ рентгенограмм, полученных у представителей контрольной группы (заживление под кровяным сгустком), выявил, что через 1 месяц после операции у большинства пациентов наблюдались первые признаки появления первичных костных структур в виде остеоидных образований неоднородной рентгенологической плотности в апикальной части лунки и вдоль боковых ее стенок. Такая структура заполняла не более 1/3 объема альвеолы.

Через три месяца после операции в проекции лунок удаленных зубов отмечалось формирование крупнопетливой костной структуры, которая чередовалась в некоторых участках с мелкопетливой костной субстанцией. Границы альвеолы были хорошо различимы. У 5 больных (18,5%) реорганизация костной ткани была замедленной. У 3 человек (11,1%) среди остеоидной ткани отмечались островки неполной регенерации кости, у 2 (7,4%) – наблюдались только отдельные включения с костным рисунком.

Через 6 месяцев стенки лунок моляров определялись в виде едва заметных теней, располагающихся между заполняющей лунку тканью, имеющей трабекулярную структуру, и окружающей костью с неизменным рисунком. Неполная регенерация наблюдалась у 4 (14,8%) человек, замедленная – у 1 (3,7%).

Через 12 месяцев определить контуры альвеол удаленных зубов от окружающей кости не представлялось возможным. У 2-х больных (7,4%) структура костной ткани оставалась нечеткой. У 1-го пациента (3,7%) в центре дефекта сохранялся участок просветления, отмечалось значительное уменьшение размеров костного дефекта, однако полного восстановления костной ткани до первоначального объема не происходило.

Во 2-й (основной) группе, где использовалась комбинированная повязка с гранулами Коллапан С и PRP, через 30 дней рентгенографическая картина выявила наличие в лунках первичных костных структур по всему объему (остеоидных образований с однородной контрастностью, мелкоячеистой сетью) с чередованием достаточно минерализованных крупноячеистых сетей у 24 прооперированных (85,7%).

Через 3 месяца у большинства пациентов (92,8%) на некоторых участках в проекции лунки зуба наблюдали остатки биоматериала, постепенно замещающегося формирующейся костной тканью пластинчатого типа с выраженными костными трабекулами. Кортикальная пластинка сохраняла остеоидное строение.

Через 6 месяцев у 19 прооперированных (67,9%), а к исходу года у всех 28 пациентов основной группы отмечали формирование полноценного регенерата, границы костного дефекта практически сливались с собственной неповрежденной костной тканью. Кроме того, при визуальном и пальпаторном обследовании оперированных тканей не было выявлено изменений архитектоники в ретромолярной области у всех представителей группы.

Результаты рентгенологического исследования показали, что применение остеопластического

материала (Коллапан С) и обогащенной тромбоцитами плазмы аутокрови у больных ЯБЖ и ЯБДПК, позволяет оптимизировать условия для активации процессов репаративного остеогенеза. Это можно объяснить комбинацией синергических компонентов в предлагаемой лечебно-профилактической повязке. Так, серебросодержащий остеопластический материал (Коллапан С) обладает антимикробным (за счет присутствия коллоидного серебра) и остеокондуктивным свойствами. С другой стороны, пропитка гранул Коллапан С фибриновым сгустком (PRP) создает выраженный остеоиндуктивный и иммуномоделирующий эффекты.

## Выводы

1. Использование рентгенологического метода является информативным критерием в определении сроков послеоперационной реабилитации больных, а также в оценке эффективности используемых способов хирургического лечения.

2. Применение остеопластического материала (Коллапан С) и обогащенной тромбоцитами плазмы аутокрови для замещения костного дефекта нижней челюсти у больных ЯБЖ и ЯБДПК, ассоциированной с *H. pylori*, способствует раннему запуску и активному течению процессов репарации и регенерации в участке хирургической травмы, определяет основу профилактики послеоперационной атрофии кости и позволяет сократить сроки реабилитации больных.

## Литература

1. Безруков, В. М. *Амбулаторная хирургическая стоматология. Современные методы* / В. М. Безруков [и др.] – М., МИА. – 2005. – 112 с.
2. Безруков, С. Г., Щепелев, А. А. *Результаты оценки эффективности метода профилактики постэкстракционной атрофии костной ткани инъекционным перилевеальным введением обогащенной тромбоцитами плазмы крови* // Таврический медико-биологический вестник. – 2011. – № 4 (60). – С. 51-56.
3. Васильченко, Г. А. *Анатомические предпосылки затрудненного прорезывания третьих нижних моляров: автореф. дис... кан. мед. наук: 14.01.22.* / Г. А. Васильченко – С.-П. – 2011. – 22 с.
4. Елизарова, В. М. *Специфика пародонтального статуса у подростков с *H. pylori* – ассоциированной патологией желудочно-кишечного тракта* / В. М. Елизарова, А. В. Горелов, Е. Н. Таболова // Российский стоматологический журнал. – 2006. – № 1. – С. 12-14.
5. Моисеева, М. В. **Helicobacter pylori* в свете патогенеза межорганных связей при гастроэнтерологических заболеваниях* / М. В. Моисеева, В. Ю. Хитров, Е. В. Белова // Практическая медицина. – 2011. – № 1 (48). – С. 79-82.
6. Рабухина, Н. А. *Стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Атлас рентгенограмм* / Н. А. Рабухина., А. П. Аржанцев. – М., МИА. – 2002. – 304 с.
7. Тимофеев, А. А. *Челюстно-лицевая хирургия: учебник* / А. А. Тимофеев. – ВСИ «Медицина». – Киев. – 2010. – 576 с.
8. Фадеев, Г. А. **H. pylori* и внегастральные проявления* // Украинский терапевтический журнал. – 2004. – № 2. – С. 95-99.
9. Центрулова, Л. Н. *Сравнительная клинко-биохимическая оценка эффективности применения лазерных технологий и традиционного хирургического метода лечения у пациентов с перикоронитом. автореф. дис... кан. мед. наук: 14.01.22* / Л. Н. Центрулова. – Москва. – 2011. – 22 с.
10. Циммерман, Я. С. **H. pylori* – инфекция, внежелудочные эффекты и заболевания (критический анализ)* // Клиническая медицина. – 2013. – № 4. – С. 63-67.