

6. Каримов Ш.И., Баймаков С.Р., Асраров А.А., Исмаилова М.Г., Ходжаева Ш. Изучение микрофлоры и факторов местной защиты при комплексном лечении острой кишечной непроходимости // Журнал теоретической и клинической медицины. - Ташкент, 2016. - № 4. - С.43-47.

7. Нуралиев Н.А., Бектимиров А.М-Т., Алимова М.Т., Сувонов К.Ж. Правила и методы работы с лабораторными животными при экспериментальных микробиологических и иммунологических исследованиях // Методическое пособие. - Ташкент, 2016. - 34 с.

8. Нуралиев Н.А., Сувонов К.Ж.. Бактериал транслокация: микробиологик ва иммунологик жихатлари. Монография. - Бухоро, "Дурдона" нашриёти, 2019. - 184 б.

9. Mirzoeva, M. A. (2023). Methods for the Systematic Formation of Biology Teachers as Specialists. Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal, 2(2), 131-134.

УДК: 616.216.1-089.855-089.819.843.

## РЕПАРАТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТКАНИ КРАЯ КОСТНОГО ТРАНСПЛАНТАТА НИЖНЕЙ СТЕНКИ ГАЙМОРОВОЙ ПАЗУХИ

<sup>1</sup>Жарилкасимов Р.Н <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0001-8430-6263%0A>

<sup>2</sup>Жаналиева М.К <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-4141-574X>

НАО «Медицинский университет Астана», Казахстан

### Резюме

Репарация костного трансплантата нижней стенки гайморовой пазухи осуществляется, как за счет активации остеобластов, так и за счет эндесмального остеогенеза (из предсуществующих волокнистых структур) и сопровождается новообразованием микрососудов в формирующихся костных балках

**Ключевые слова:** гайморита пазуха, перфорация, аутоотрансплант, гайморит

# REPARTIVE CHANGES IN THE TISSUE OF THE AUTOTRANSPLANT LOWER WALL OF THE MAXILLARY SINUS

<sup>1</sup>Zharilkasimov R.N <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0001-8430-6263%0A>

<sup>2</sup>Zhanaliyeva M.K <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-4141-574X>

NJSC "Astana Medical University", Kazakhstan

## Resume

Reparation of the bone graft of the lower wall of the maxillary sinus is carried out both due to the activation of osteoblasts and due to endesmal osteogenesis (from pre-existing fibrous structures) and is accompanied by the formation of new microvessels in the developing bone beams

**Key words:** maxillary sinus, perforation, autotransplant, sinusitis

**Введение:** Оро-антральное сообщение, часто возникающее в результате осложнений при удалении зуба, представляет собой серьезную проблему как для пациентов, так и для врачей. Поэтому крайне важно найти и изучить репаративные изменения ткани костного трансплантата и эффективные методы решения этой проблемы.

**Материалы и методы:** В данном исследовании было рассмотрено использование новой методики для восстановления верхней челюсти после перфорации гайморовой пазухи во время удаления зуба. Этот метод основан на применении свободного аутогенного костного трансплантата из латеральной стенки верхней синусной пазухи. Методика предполагает не только закрытие анатомического дефекта, но и восстановления анатомической костной целостности верхней челюсти.

**Пациенты:** В исследование были включены 25 пациентов, в том числе 15 женщин (60%) и 10 мужчин (40%) в возрасте от 20 до 62 лет. Все пациенты страдали от хронического одонтогенного синусита с наличием разрыва между полостью рта и верхней синусной пазухой. Операции проводились в частной клинике города Астана.

**Авторское право:** Было получена на предложенный метод лечения.



Рисунок 1. Кт снимок, перфораций

Анамнеза заболевания, объективных данных полости рта и верхней синусной пазухой, дополнительные методы исследования КТ, рентген снимки.

Морфологический анализ проводился для изучения процесса восстановления и перестройки костных трансплантатов с использованием биопсийных образцов. Данная методика направлена на устранение ограничений и осложнений, связанных с традиционными методами трансплантации, за счет использования в качестве источника трансплантата латеральной стенки гайморовой пазухи с применением PRP. В исследовании использовалась богатая тромбоцитами плазма (PRP) как средство, способствующее регенерации костной ткани, снятию воспаления и облегчению боли. Богатая тромбоцитами плазма (PRP) состоит из множества факторов роста, способных стимулировать процесс формирования костной ткани. Использование богатой тромбоцитами плазмы (PRP) в контексте костной пластики очень привлекательно благодаря присущим ей преимуществам как менее инвазивной и безопасной методики, основанной на использовании аутологичной крови. Повышение доступности и качества трансплантата: Кроме того, последующие процедуры выполнялись с целью повышения доступности и качества костного трансплантата:

- диссекция слизистой оболочки над трансплантатом.
- обнажение кортикальной пластинки кости.
- использование богатой тромбоцитами плазмы (PRP) с целью стимулирования регенерации костной ткани.

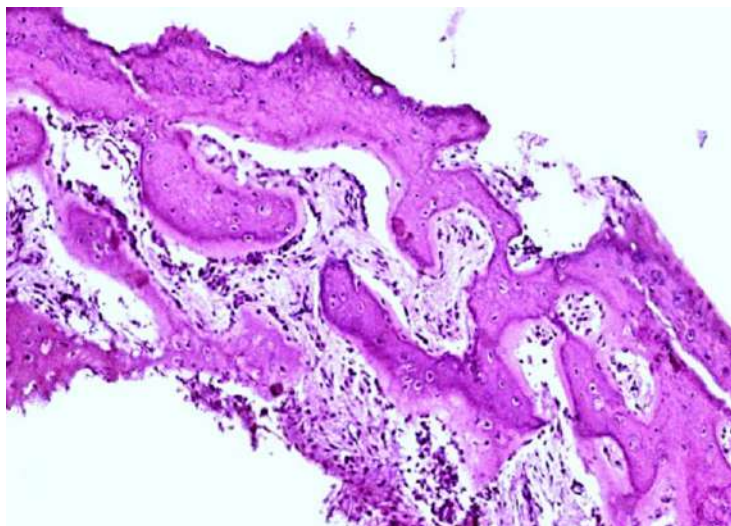
Вышеперечисленные манипуляции проводились с целью усиления васкуляризации костного трансплантата и повышения его общей доступности. Это позволяет пациентам быть готовыми к последующей хирургической процедуре подъема дна верхней синусной пазухи для установки имплантата. Следует отметить, что результаты исследования были подтверждены гистологическим исследованием. Это позволило всесторонне изучить процесс заживления и ремоделирования костного трансплантата. Использование гистологического анализа позволило убедиться в жизнеспособности костной ткани и показать, что костные трансплантаты, обогащенные плазмой с тромбоцитами (PRP), имеют более благоприятные условия для процесса остеогенеза и достижения эффективной регенерации кости.

**Результаты и обсуждения:** Материалом гистологических исследований послужили фрагменты костного трансплантата нижней стенки гайморовой пазухи. Патоморфологические исследования

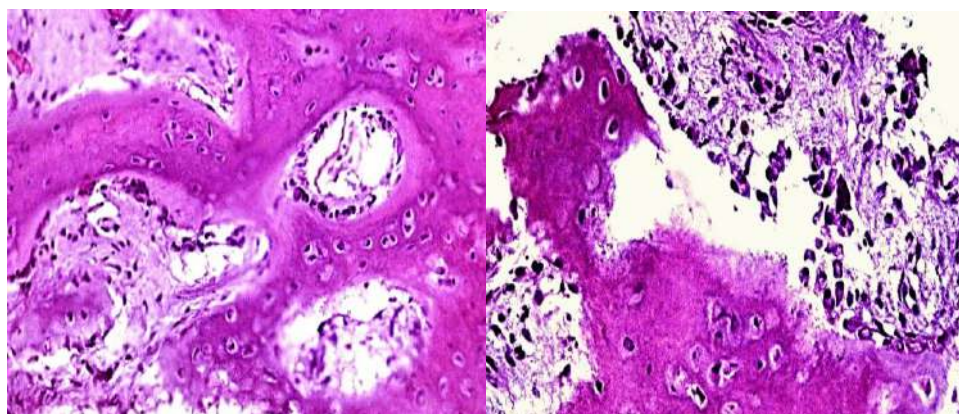
биоптатов края костного трансплантата производились после декальцинации и общепринятой гистологической обработки с изготовлением гистологических срезов, толщиной 5-7 микрон с последующей окраской гематоксилином и эозином.

В результате патогистологического исследования ткани края трансплантата были выявлены морфологические признаки репарации костной ткани с явлениями неоостеогенеза с формированием грубоволокнистых костных структур, окружающих пластинчатые костные балки (Рисунок 1).

**Рисунок 1. Репаративные изменения края костного трансплантата нижней стенки гайморовой пазухи: грубоволокнистые костные структуры, из которых формируются новые костные балки. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x160.**



Вместе с тем наблюдали неравномерно выраженные признаки гиперплазии остеобластов, одного из источников остеогенеза, а в отдельных участках со значительным их скоплением (Рисунок 2а, 2б)

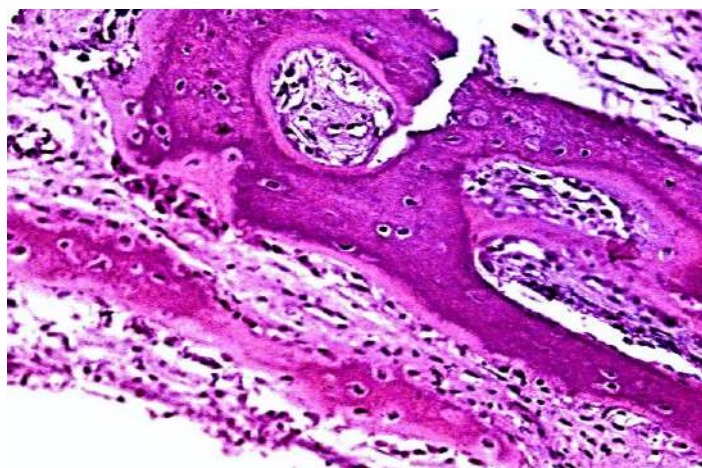


**Рисунок 2а, 2б. Репаративные изменения края костного трансплантата нижней стенки гайморовой пазухи: очаговая гиперплазия остеобластов (мелких полигональных клеток), расположенных вдоль костных трабекул. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x160.**

Процессы неоостеогенеза сопровождались новообразованием сосудов в толще формирующихся костных балок. Так, в толще грубопучковых формирующихся костных балок выявлялись

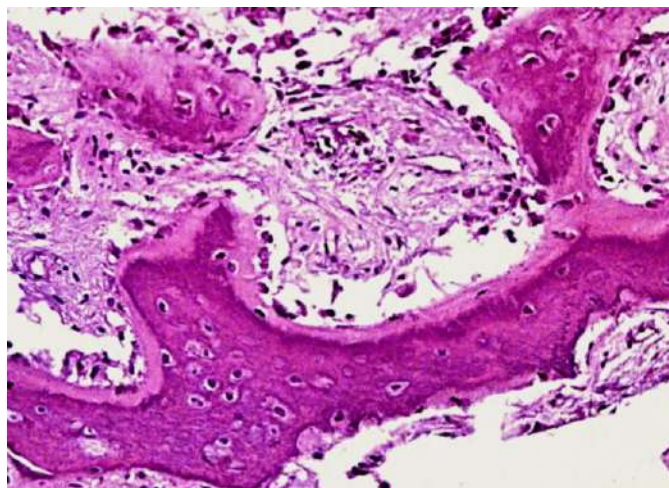


щелевидные сосудистые полости и новообразованных капилляры. (Рисунок 3)



**Рисунок 3. Репаративные изменения края костного трансплантата нижней стенки гайморовой пазухи: в толще грубопучковых формирующихся костных балок определяются щелевидные сосудистые полости и новообразованных капилляры. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x200.**

В отдельных костных балках отмечается формирование базофильных аппозиционных линий, формирующихся в результате «напластывания» остеоидного вещества по краю сформированных костных балок. (Рисунок 4)



**Рисунок 4. Репаративные изменения края костного трансплантата нижней стенки гайморовой пазухи: в толще сформированных костных балок определяются базофильные аппозиционные линии склеивания, имеющие неровное направление. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x200.**

**Заключение:** Таким образом, результаты данного исследования свидетельствуют об эффективности инновационной хирургической методики в лечении оро-антральных коммуникаций. Благодаря

оптимизации хирургического подхода и использованию богатой тромбоцитами плазмы (PRP) эта технология обладает огромным потенциалом для улучшения качества обслуживания пациентов и результатов лечения в челюстно-лицевой хирургии.

Таким образом, репарация костного трансплантата нижней стенки гайморовой пазухи осуществляется, как за счет активации остеобластов, так и за счет эндесмального остеогенеза (из предсуществующих волокнистых структур) и сопровождается новообразованием микрососудов в формирующихся костных балках. Наличие в отдельных костных трабекулах аппозиционных линий, по-видимому, можно отнести к реактивным дисрегенераторным изменениям, развивающимся в процессе трансплантации. Отсутствие многоядерных остеокластов в исследованных нами тканях можно объяснить с отсутствием очагов остеолизиса.

### Список литературы.

1. Гайвороновский А.В. Тактика ведения больных с гемосинусом травматического генеза / А.В. Гайвороновский // Российский ринолог. - 2003. - №1. - С. 85.

2. Семенова А.А. Вариантная анатомия и морфометрические характеристики небо-альвеолярного комплекса у взрослого человека: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец: 14.01.14 "Стоматология" / А.А. Семенова. – Санкт-Петербург, 2016. – 19 с.

3. Гайворонский И.В. Анатомические корреляции при различных вариантах строения верхнечелюстной пазухи и альвеолярного отростка верхней челюсти. / И.В. Гайворонский, М.Г. Смирнова, М.Г. Гайворонская // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер.11.2008. Вып.3. - С. 95-99. С

4. Гатальская И.Ю. Лечение и профилактика верхнечелюстного синусита при скуловерхнечелюстных переломах в условиях сочетанной травмы: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.14 "Стоматология" / И.Ю. Гатальская - Москва 2010. – 97с.

5. Медведев Ю.А. Реконструкция стенок верхнечелюстного синуса при переломах средней зоны лицевого черепа / Ю.А. Медведев, Л.С. Шаманаева, А.А. Соловьева // Российская ринология. - 2011. № 2. - С. 37-42

6. Рузин Г.П. Влияние перелома скуловой кости на состояние слизистой оболочки гайморовой пазухи» / Г.П. Рузин, Г.А. Побережник // Український стоматологічний альманах. - 2011. - №4. – С. 17.

7. Hopper R.A. Diagnosis of midface fractures with CT: what the surgeon needs to know / R.A. Hopper S. Salemy, R.W. Sze// Radiographics. - 2006. - Vol.26, No3.- P.783-793

УДК: 611.621:616-006.44

## МОРФОЛОГИЯ АССОЦИИРОВАННЫХ ЛИМФОИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ЧЕЛОВЕКА В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

<sup>1</sup>Жаналиева М.К. <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-4141-574X>

НАО «Медицинский университет Астана», Казахстан

### Резюме

Минимальное и максимальное индивидуальные значения числа лимфоидных узелков в верхней трети мочевого пузыря меньше, чем в средней его трети и, особенно в сравнении с нижней его третью.

**Ключевые слова:** лимфоидные образования, мочевого пузыря

## MORPHOLOGY OF ASSOCIATED LYMPHOID FORMATIONS OF THE HUMAN BLADDER IN POSTNATAL ONTOGENESIS

<sup>1</sup>Zhanaliyeva M.K <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-4141-574X>

NJSC "Astana Medical University", Kazakhstan

### Resume

The minimum and maximum individual values of the number of lymphoid nodules in the upper third of the bladder are less than in its middle third and, especially in comparison with its lower third.

**Key words:** lymphoid formations, bladder

**Введение:** Общеизвестно, что иммунная система контролирует качественное постоянство генетически преддетерминированного клеточного и гуморального состава, т.е. отвечает за специфические реакции при внедрении чужеродных веществ и структур во внутреннюю среду. (М.Р.Сапин, Л.Е.Этинген,1996)

Актуальность предлагаемой работы заключается в изучении анатомо-топографической особенности лимфоидных образований, локализованных в слизистой оболочке мочевого пузыря.

**Материалы и методы:** При выполнении настоящей работы использовались биологические препараты и ткани мочевого пузыря взятые от 87 трупов людей различного возраста.

**Результаты и обсуждение:** Для выявления локальной изменчивости количества лимфоидных узелков на единицу площади