А.Б. Антонян, Д.Ю. Харитонов А.Э.Петросян

ВЛИЯНИЕ РАСТВОРА ИОНИЗИРОВАННОГО СЕРЕБРА ПРИ СЛОЖНОМ УДАЛЕНИИ ЗУБОВ НА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

[1]ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Резюме. В ежедневной практике хирурга стоматолога, врач часто сталкивается с необходимостью проводить оперативные вмешательства по поводу сложного удаления зубов на нижней челюсти. Данные хирургические операции выполняются по различным причинам, например, при хронических периодонтитах, заболеваниях пародонта, болезнях прорезывания зубов, по ортодонтическим показаниям.

Все этапы хирургического вмешательства по экстракции зуба сопровождаются рисками возникновения осложнений разного генеза. С целью профилактики всех осложнений существуют множество способов и методик как самого процесса операции экстракции, так и препаратов, сокращающих риски возникновения таковых. Однако актуальность изучения данного вопроса не теряет своей важности, поскольку изо дня в день врачи также сталкиваются с проблемами осложнений воспалительного генеза в постэкстракционном периоде.

Ключевые слова: удаление зубов, осложнения, альвеолит лунки, раствор серебра, воспалительные осложнения.

Актуальность. Ежегодно, с целью профилактики воспалительных осложнений предлагается множество способов и препаратов, однако, по данным статистики литературных данных, число осложнений не снижается [1]. Данные факты свидетельствуют о недостаточной эффективности как предлагаемых препаратов, так и несовершенности технологий, что требует корректировки и модификаций.

На сегодняшний день, актуальным вопросом остается решение проблем, связанных с профилактикой и лечением осложнений в постэкстракционном периоде при сложных операциях по удалению зубов на нижней челюсти [2,3].

Задачей данного исследования является сравнительный анализ изучения влияния раствора ионизированного серебра при орошении операционного поля при сложном удалении зубов на нижней челюсти в динамике.

Возрастает роль фармакотерапии - профилактического и патогенетического использования различных антимикробных, противовоспалительных, иммунотропных средств, способных предупредить развитие инфекционно-воспалительного процесса (септическое воспаление) или устранить другие нежелательные проявления и последствия воспаления [4,5,6].

Изучение влияния физиологического раствора, ионизированного ионами серебра, позволяет провести анализ в двух различных исследуемых группах пациентов (основная и контрольная).

Сегодня наукой доказано, что серебро в ионном виде обладает бактерицидным, противовирусным, выраженным противогрибковым и антисептическим действием и служит высокоэффективным обеззараживающим средством в отношении патогенных микроорганизмов, вызывающих острые инфекции [7].

Кроме того, в последнее время повышенный интерес к серебру объясняется не только его мощными антибактериальными и противовирусными свойствами, но также и с выявленным действием его в организме как микроэлемента, необходимого для

нормального функционирования органов и систем, иммунокорригирующими свойствами серебра. Серебро обладает иммуномодулирующими свойствами, значительно повышает специфическую защиту организма.

Механизм действия серебра на микробную клетку заключается в том, что ионы серебра поглощаются клеточной оболочкой микроба, в результате чего его клетка остается жизнеспособной, но при этом нарушаются некоторые ее функции, например деление (бактериостатический эффект). Причем спектр противомикробного действия серебра значительно шире многих антибиотиков и сульфаниламидов и других растворов антисептиков. Серебро обладает более мощным антимикробным эффектом, чем пенициллин, биомицин и другие антибиотики, и оказывает губительное действие на штаммы (разновидности) бактерий, устойчивые к антибиотикам.

Таким образом, доказано, что ионы серебра оказывают различное противомикробное действие – от бактерицидного (способность убивать микробы) до бактериостатического (способность препятствовать размножению микробов), но тем не менее не оказывают цитостатического эффекта. Очень важно, что при этом ионы серебра безвредны для клеток организма человека

Материал и методы исследования. Решение поставленных задач было выполнено на кафедре челюстно-лицевой хирургии при стоматологической поликлинике ГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н.Бурденко. На кафедре было проведено обследование 200 пациентов, которым требовалось удаление моляров на нижней челюсти в возрасте от 18 лет до 50, без сопутствующего отягощенного анамнеза.

Все пациенты случайным образом были разделены на две исследуемые группы (контрольная и основная) по 100 человек в каждой.

В контрольной группе было проведено удаление зуба на нижней челюсти используя физиодиспенсер и физиологический раствор для орошения операционного поля, в основной группе физиологический раствор, был дополнительно ионизирован ионами серебра.

Каждый пациент за счет суммы набранных баллов исходя из индивидуального коэффициента отклонения от нормы был определен в группу для дифференцированного лечения. Баллы пациенты получали исходя из оценивания анамнестических данных и жалоб, оценки болевого синдрома при клиническом обследовании, оценки воспалительных явлений и функциональных нарушений.

В клиническом исследовании была проведена бальная оценка течения процесса заживления раны после операции удаления зуба в динамике. Оценка течения процесса заживления проводилась на 1, 3, 5 и 10 сутки. Изучался как индивидуальный коэффициент отклонения от нормы, так и индивидуальный коэффициент динамики, а также высчитывался процент изменений относительно исходного состояния.

Полученные результаты и их обсуждение. Сравнительная оценка суммы баллов в группах исследования представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Результаты бальной оценки течения процесса заживления раны
после операции удаления зуба

Сумма баллов	2 группа (основная, n=30)	1 группа (контрольная, n=30)	Значение p
1 день	9,0 (6,0; 10,0)	8,0 (6,0; 9,0)	0,8660
3 день	5,0 (3,0; 6,0)	6,0 (4,0; 7,0)	0,1421
5 день	3,0 (3,0; 5,0)	4,0 (3,0; 6,0)	0,1266
10 день	1,0 (1,0; 2,0)	2,0 (1,0; 3,0)	0,0747

Анализ данных таблицы показывает снижение суммы набранных баллов в основной группе на третьи сутки с 9,0 (6,0; 10,0) до 5,0 (3,0; 6,0); в контрольной группе данный показатель снизился с 8,0 (6,0; 9,0) до 6,0 (4,0; 7,0).

В дальнейшем с 3 по 5 день, и с 5 по 10 день, в обоих группах величины показателей снижались практически одинаково.

Выводы. Применение в профилактических целях физиологический раствор ионизированный серебром для орошения операционного поля при удалении моляров на нижней челюсти способствует сокращению сроков реабилитации, увеличению интенсивности эпителизации за счет уменьшения риска возникновения воспалительного осложнения в послеоперационном периоде.

Литература.

1. Юлдашев И.М. Влияние наночастиц серебра и меди на костную ткань альвеолярного отростка после удаления зуба и одномоментной имплантации / Юлдашев И.М., Нуритдинов Р.М., Сманалиева Д.Д. // Новая наука: Стратегии и векторы развития. 2016. № 6-2 (88). С. 36-40.'

2. Нуритдинов Р.М. Сокращение сроков регенерации костной ткани альвеолярного отростка челюстей с использованием наночастиц серебра / Нуритдинов Р.М., Юлдашев И.М. // Институт стоматологии. 2017. № 3 (76). С. 102-103.

3. Лебедева Д.Д. Использование наночастиц серебра и золота в стоматологии / Лебедева Д.Д. // Научный электронный журнал Меридиан. 2019. № 14 (32). С. 102-104.

4. Suhov A.A. Сравнительная оценка использования методов сохранения тканей зубочелюстного сегмента после удаления зубов / Suhov A.A., Arhipova A.M., Panin A.M. // Российская стоматология. 2016. Т. 9. № 2. С. 67.

5. Медведев Ю.А. Хирургическое лечение пациентовс дефектами челюстей после удаления зубов на основе применения костнопластического материала "Коллост" / Медведев Ю.А., Дьячкова Е.Ю. // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. 2015. № 6 (18). С. 38-45.

6. Частота и структура осложнений после удаления зубов мудрости нижней челюсти // Иорданишвили А.К., Пономарев А.А., Коровин Н.В., Гайворонская М.Г. // Медицинский вестник Башкортостана. 2016. Т. 11. № 2 (62). С. 71-73.\

7. Минимально травматический метод удаления зубов // Кудрявцева Е.С., Никонова А.В., Пылайкина В.В., Герасимова Т.В. // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 12-2. С. 28-30.

Abstract.

A. B. Antonyan, D. Y. Kharitonov, A. E. Petrosyan

COMPARATIVE ANALYSIS OF STUDYING THE INFLUENCE OF IONIZED SILVER SOLUTION DURING IRRIGATION OF THE OPERATING FIELD WITH DIFFICULT EXTRACTION OF TEETH ON THE LOWER JAW IN DYNAMICS.

Voronezh State Medical University

In the daily practice of a dental surgeon, a doctor is often faced with the need to carry out surgical interventions for complex tooth extraction in the lower jaw. These surgeries are performed for various

reasons, for example, for chronic periodontitis, periodontal diseases, teething diseases, orthodontic indications.

All stages of surgical intervention for tooth extraction are accompanied by the risks of complications of various origins. In order to prevent all complications, there are many ways and techniques of both the extraction operation itself and drugs that reduce the risks of such. However, the relevance of the study of this issue does not lose its importance, since every day doctors also face the problems of complications of inflammatory genesis in the post-extraction period.

Keywords: tooth extraction, complications, alveolitis of the socket, silver solution, inflammatory complications.

References.

1. Yuldashev I. M., Nuritdinov R. M., Smanalieva D. D. Influence of silver and copper nanoparticles on the bone tissue of the alveolar process after tooth extraction and simultaneous implantation. 2016. No. 6-2 (88). pp. 36-40. '

2. Nuritdinov R. M. Shortening the time of bone tissue regeneration of the alveolar process of the jaws using silver nanoparticles / Nuritdinov R. M., Yuldashev I. M. / / Institute of Dentistry. 2017. No. 3 (76). pp. 102-103.

3. Lebedeva D. D. The use of silver and gold nanoparticles in dentistry / / Scientific electronic journal Meridian. 2019. No. 14 (32). pp. 102-104.

4. Suhov A. A. Comparative assessment of the use of methods for preserving the tissues of the dentoalveolar segment after tooth extraction / Suhov A. A., Arhipova A.M., Panin A.M. / / Russian dentistry. 2016. T. 9. No. 2. S. 67.

5. Medvedev Yu. A., Dyachkova E. Yu. Surgical treatment of patients with jaw defects after tooth extraction based on the use of bone-plastic material "Kollost" / / International reviews: clinical practice and health. 2015. No. 6 (18). pp. 38-45.

6. Frequency and structure of complications after removal of wisdom teeth of the lower jaw // Iordanishvili A. K., Ponomarev A. A., Korovin N. V., Gaivoronskaya M. G. / / Medical Bulletin of Bashkortostan. 2016. Vol. 11. No. 2 (62). pp. 71-73.\

7. Minimally traumatic method of tooth extraction // Kudryavtseva E. S., Nikonova A.V., Pylaykina V. V., Gerasimova T. V. / / Modern trends in the development of science and technology. 2016. No. 12-2. pp. 28-30.

Сведения об авторах: Антонян Арпине Бронислави – аспирант ВГМУ им. Н.Н. Бурденко; Харитонов Дмитрий Юрьевич – д.м.н., профессор каф. челюстно-лицевой хирургии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко; Петросян Алик Эдикович - аспирант ВГМУ им. Н.Н. Бурденко.