

Информация для цитирования:

Гатальская И.Ю., Ручьева Н.В., Дашковский Д.А., Елгина С.И., Рудаева Е.В., Мозес К.Б., Центер Я. ПРИМЕНЕНИЕ PRP-ТЕРАПИИ ПРИ СЛОЖНОМ УДАЛЕНИИ ЗУБОВ // Медицина в Кузбассе. 2023. №2. С. 78-80.

Гатальская И.Ю., Ручьева Н.В., Дашковский Д.А., Елгина С.И., Рудаева Е.В., Мозес К.Б., Центер Я.

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул, Россия,
Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово, Россия
Медицинский центр Сорока, Беэр Шева, Израиль



ПРИМЕНЕНИЕ PRP-ТЕРАПИИ ПРИ СЛОЖНОМ УДАЛЕНИИ ЗУБОВ

Оперативные вмешательства в полости рта на амбулаторном приеме у врача хирурга-стоматолога проводятся в условиях повышенного риска развития воспалительных осложнений, их процент по данным различных авторов составляет от 90,2 % до 63,8 %. Исходя из этого, перед стоматологическим сообществом возникает вопрос об эффективном методе профилактики воспалительных осложнений, а также ускоренном заживлении костной раны после сложного удаления зуба. Одним из возможных решений данной проблемы является применение обогащенной тромбоцитами плазмы (PRP-терапии). В последние десятилетия интерес к ее восстановительным возможностям неуклонно растет. Причиной этому является физиологичность и универсальность данного лечебного метода.

Ключевые слова: стоматологическая помощь; обогащенная тромбоцитами плазма

Gatalskaya I.Yu., Ruchieva N.V., Dashkovsky D.A., Elgina S.I., Rudaeva E.V., Moses K.B., Tsender Y.

Altai State Medical University, Barnaul, Russia,
Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia,
Soroka Medical Centre, Be'er Sheva, Israel

APPLICATION OF PRP THERAPY FOR COMPLEX TOOTH EXTRACTIONS

Operative interventions in the oral cavity on an outpatient appointment with a dentist surgeon are carried out in conditions of an increased risk of developing inflammatory complications, their percentage, according to various authors, ranges from 90.2 % to 63.8 %. Based on this, the dental community faces the question of an effective method for the prevention of inflammatory complications, as well as accelerated healing of a bone wound after a complex tooth extraction. One possible solution to this problem is the use of platelet-rich plasma. In recent decades, interest in its recovery capabilities has been steadily growing. The reason for this is the physiology and versatility of this treatment method.

Key words: dental care; platelet-rich plasma

Оперативные вмешательства в полости рта на амбулаторном приеме у врача хирурга-стоматолога проводятся в условиях повышенного риска развития осложнений. Послеоперационный период после удаления ретенированных и полуретенированных зубов в 90,2 % случаев протекает с различного рода осложнениями и 63,8 % из них — это осложнения воспалительного характера. Исходя из этого, перед стоматологическим сообществом возникает вопрос об эффективном методе профилактики воспалительных осложнений, а также ускоренном заживлении костной раны после сложного удаления зуба.

Одним из возможных решений данной проблемы является применение обогащенной тромбоцитами плазмы. В последние десятилетия интерес к ее восстановительным возможностям неуклонно растет. Причиной этому является физиологичность и универсальность данного лечебного метода. Максимальным эффектом обладают факторы роста и цитокины, секретированные жизнеспособными

клетками локально в месте инъекции или аппликации, так как эти вещества переходят в активную форму в процессе взаимодействия с мембранными структурами тромбоцита [1, 2].

Препараты PRP, полученные при помощи разных технологий, различаются по качественному и количественному составу компонентов.

Существует не менее 17 протоколов получения PRP. На их основе разработаны более 40 коммерческих систем для получения плазмы, обогащенной тромбоцитами из цельной крови. По нашим данным, чрезмерная по силе и продолжительности центробежная сила, возникающая при центрифугировании биологического материала, приводит к механическому разрушению тромбоцитов, повышению концентрации клеточного детрита и снижению активированных живых тромбоцитов. Как следствие, снижается конечной эффективности PRP-терапии [3-5]. Для создания в лунке условий для скорейшей регенерации нами использовался аутогемотромбоконцентрат, содержащий максимальное количество жи-

вых тромбоцитов (фракция, наиболее богатая факторами роста) и внизу — жидкая фракция, содержащая эритроциты и другие форменные элементы.

Цель исследования — оценить эффективность применения аутотромбоцитарного геля в профилактике воспалительных осложнений после сложного удаления ретенированных зубов. А также оценить скорость заживления лунки после сложного удаления ретенированного зуба при применении аутотромбоцитарного геля.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ.

Нами использовалась методика разработанная, апробированная и запатентованная совместно с Алтайским филиалом Гематологического научного центра РАМН им. Зиновия Соломоновича Баркагана (рац. предложение № 866 от 08.09.2008).

Все пациенты были разделены на 2 группы. В основную группу вошли 10 больных (6 женщин и 4 мужчины), в группу сравнения — 9 пациентов (5 женщин и 4 мужчины). У 18 пациентов основной и контрольной групп после обследования поставлен диагноз: полуретенция зубов 3.8 или 4.8. У одного пациента основной группы — полуретенция 4.8., обострение хронического периодонтита 4.7., вызванного полуретенированным 4.8.

9 пациентам основной группы проводили операции фрагментации и остеотомии при сложном удалении ретенированных зубов и одному пациенту одновременно операцию фрагментации и остеотомии 4.8. и операцию гемисекции 4.7. После тракции зубов костная рана заполнялась 1/2 частью тромбоконцентрата, из второй половины изготавливалась мембрана, покрывающая рану, накладывались сближающие швы кетгутом.

9 пациентам группы контроля проводились операции фрагментации и остеотомии при сложном удалении ретенированных зубов с последующим заполнением костной раны остеотропным материалом Коллапол Л. с последующим наложением сближающих швов кетгутом.

Далее обе когорты получали одинаковое общее и местное медикаментозное лечение: НПВС — «Кетанов МД» 10 мг по 1 таблетке 2 раза в день при болях 3 дня; «Кларитин» 10 мг по 1 таблетке в день в течение 5 дней. Для чистоты исследования кератолитики не назначались.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Болевой синдром оценивался с помощью шкалы ВАШ — у 9 пациентов (90 %) основной группы на вторые сутки болевые ощущения оценивались как слабая боль и отсутствовали к 3-4 суткам после операции. У всех пациентов группы контроля (100 %) к 2-3 суткам сохранялись болевые ощущения и оценивались у 5 человек как сильная боль, у 3-х — умеренные боли, у одного — слабая болезненность. Полностью боль проходила на 5-7-е сутки.

Клинически признаки воспаления оценивались с использованием основных методов — осмотра и пальпации. У всех пациентов основной группы на 4-е сутки отмечалась слабая отечность операционных тканей, слизистая оболочка в области раны слабо гиперемирована и слабо болезненна при пальпации. К 7-м суткам у 8 (80 %) пациентов слизистая оболочка в области раны бледно-розовая, безболезненная при пальпации, у двух пациентов (20 %) сохранялась незначительная отечность тканей и слабая болезненность при пальпации, которые исчезли на 9-е сутки.

У всех пациентов группы контроля отечность и гиперемия, выраженная болезненность при пальпации сохранялись до 7 суток. К 12 суткам у 8 пациентов слизистая оболочка в области раны бледно-розовая, безболезненная при пальпации, у одного пациента сохранялись незначительная отечность тканей и слабая болезненность при пальпации, которые исчезли на 15-е сутки.

В основной группе у всех пациентов признаки эпителизации наблюдались к 5-6 суткам, полная эпителизация наступила к 12-14 суткам. В группе сравнения признаки эпителизации наблюдались к 8-9 суткам, полная эпителизация наступила к 15-17 суткам.

ВЫВОДЫ

Таким образом, использованный метод имеет ряд преимуществ: приготовленная данным способом плазма имеет высокий процент аутологичных жизнеспособных кровяных пластинок. Мембрана, содержащая живые тромбоциты, экскретирует факторы роста и ускоряет эпителизацию раны, а также надежно закрывает операционную поверхность, предотвращая как механическое повреждение пищевым комком, так и контаминацию послеоперационной костной раны микроорганизмами слюны. Все вышеперечисленное ведет к быстрому купированию послеоперационных воспалительных явлений, и соответственно, быстрейшему заживлению лунки.

Не менее важным является финансовая доступность метода. Отечественные компоненты и низкая себестоимость тромбоцитарного геля делают плазмотерапию доступной для населения.

Предложенная методика использования тромбоцитарного геля и мембраны позволяет сократить течение воспалительного процесса в послеоперационной ране в 2.1 раза, уменьшить болевые ощущения у пациентов в 2 раза, ускорить сроки заживления раны в 1.1 раза, а также снизить антибактериальную нагрузку на организм.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Makedonova YuA, Adamovich EI, Marymova EB. Experimental study of the effectiveness of prp -therapy in the treatment of oral diseases. *Health and Education Millennium*. 2017; 19(7): 48-50. Russian (Македонова Ю.А., Адамович Е.И., Марымова Е.Б. Экспериментальное изучение эффективности PRP-терапии при лечении заболеваний полости рта // Здоровье и образование в XXI веке. 2017. Т. 19, № 7. С. 48-50.)
2. Kosheleva IV, Shadyzheva LI, Pereverzina NO, Klivitskaya NA. Plazmoterapiya: metodiki i oblasti primeneniya *Lechaschi vrach*. 2018; 1: 59. Russian (Кошелева И.В., Шадыжева Л.И., Переверзина Н.О., Кливитская Н.А. Плазмотерапия: методики и области применения //Лечащий врач. 2018. № 1. С. 59.)
3. Stabaeva GS, Mustafin R, Kabdyshev A. Application of autologous platelet concentrates to eliminate gum recession. *Herald of Science and Education*. 2021; 9-2(112): 48-52. Russian (Стабаева Г.С., Мустафин Р., Кабдышев А. Применение аутологичных тромбоцитарных концентратов для устранения рецессии десны //Вестник науки и образования. 2021. № 9-2(112). С. 48-52.)
4. Elgina SI, Kondratova LA. Features of the course of pregnancy and the outcomes of childbirth in young women. *Fundamental and clinical medicine*. 2020; 5(2): 72-78. Russian (Елгина С.И., Кондратова Л.А. Особенности течения беременности и исходы родов у юных женщин //Фундаментальная и клиническая медицина. 2020. 5(2): 72-78.)
5. Khamitova FA, Yadgarova GS. The use of platelet-rich autoplasm in the treatment of odontogenic infection in patients with diabetes mellitus. *Concepts of Modern Education: Systemic Changes and Promising Directions of Development: collection of scient. papers*. Kazan: ООО SitIvent, 2020. P. 285-288. Russian (Хамитова Ф.А., Ядгарова Г.С. Применение обогащенной тромбоцитами аутоплазмы при лечении одонтогенной инфекции у больных сахарным диабетом //Концепции современного образования: системные изменения и перспективные направления развития: сб. науч. тр. Казань: ООО «СитИвент». 2020. С. 285-288.)

Сведения об авторах:

ГАТАЛЬСКАЯ Ирина Юрьевна, канд. мед. наук, зав. кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия.

E-mail: i_gatalskaya@mail.ru

РУЧЬЕВА Наталья Викторовна, канд. мед. наук, доцент кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия.

E-mail: natalyaruchyova@gmail.com

ДАШКОВСКИЙ Данил Андреевич, студент института стоматологии, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия.

ЕЛГИНА Светлана Ивановна, доктор мед. наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

E-mail: elginas.i@mail.ru

РУДАЕВА Елена Владимировна, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. профессора Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

E-mail: rudaeva@mail.ru

МОЗЕС Кира Борисовна, ассистент кафедры поликлинической терапии и сестринского дела, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: kbsolo@mail.ru

ЦЕНТЕР Яэль, патологоанатом, Медицинский центр Сорока, Беэр Шева, Израиль. E-mail: tsenter1998@mail.ru

Information about authors:

GATALSKAYA Irina Yurievna, candidate of medical sciences, head of the department of surgical dentistry and maxillofacial surgery, Altai State Medical University, Barnaul, Russia. E-mail: i_gatalskaya@mail.ru

RUICHEVA Natalia Viktorovna, candidate of medical sciences, docent of the department of surgical dentistry and maxillofacial surgery, Altai State Medical University, Barnaul, Russia.

E-mail: natalyaruchyova@gmail.com

DASHKOVSKY Danil Andreevich, student of the institute of dentistry, Altai State Medical University, Barnaul, Russia.

ELGINA Svetlana Ivanovna, doctor of medical sciences, docent, professor of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: elginas.i@mail.ru

RUDAeva Elena Vladimirovna, candidate of medical sciences, docent, docent of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: rudaeva@mail.ru

MOZES Kira Borisovna, assistant, department of polyclinic therapy and nursing, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: kbsolo@mail.ru

CENTER Yael, pathologist, Soroka Medical Center, Beer Sheva, Israel. E-mail: tsenter1998@mail.ru

Корреспонденцию адресовать: ГАТАЛЬСКАЯ Ирина Юрьевна, 656038, г. Барнаул, пр. Ленина, д. 40, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России.

E-mail: i_gatalskaya@mail.ru