

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ КРАЕВОЙ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНЪЕКЦИЙ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМЫ**

А.К. БИРАГОВА, А.А. БЕЛЕНЧЕКОВ, А.А. ЕПХИЕВ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. Пушкинская, 40, Владикавказ, 362019, Россия, e-mail: alex_bel@me.com

Аннотация. Заболевания пародонта являются распространенной проблемой современной стоматологии. Очень часто данная патология сопровождается убылью мягких тканей пародонта. Прогноз течения рецессии не всегда является благоприятным, так как посредством имеющихся методов не удается достичь полной регенерации тканей. Поэтому возникает интерес к использованию аутоплазмы, для коррекции утраченных тканей. Действуя на все звенья регенерации тканей, она обеспечивает усиление трофики и тканевого анаболизма. *Цель исследования:* изучить эффективность лечения посредством ауто-трансплантации плазмы, богатой тромбоцитами. Для исследования было отобрано 47 пациентов без соматической патологии, которые тщательно обследовались. Исследуемые получали по 3 инъекции плазмы богатой тромбоцитами с промежутками 7-10 дней, обследование пациентов проводили через 1, 3, 6 и 9 месяцев. Оценивали ширину прикрепления, биотип и состояние микрогемодикуляции. Посредством инъекций удалось получить значительный прирост тканей, существенно улучшились показатели сосудистого русла тканей пародонта, достигнуты изменения биотипа десны. Полученные результаты клинических и функциональных исследований позволяют утверждать об эффективности использования инъекций аутоплазмы с целью лечения рецессии десны различной этиологии. Однако стоит отметить, что эффект является непостоянным и возникает необходимость проведения повторных курсов.

Ключевые слова: рецессия десны, аутоплазма, тромбоцитарные факторы роста, заболевания пародонта.

EFFECTIVENESS OF TREATMENT GINGIVAL RECESSIO USING PLATELET-RICH PLASMA INJECTIONS

A.K. BIRAGOVA, A.A. BELENCHEKOV, A.A. EPHIEV

Federal State Budgetary Institution of Higher Professional Education “North-Ossetian State Medical Academy” of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Pushkinskaya st., 40, Vladikavkaz, North Ossetia-Alania, 362019, e-mail: alex_bel@me.com

Abstract. Periodontal diseases are wide spread problem in modern stomatology. Very often this pathology is following by waste of soft periodontal tissues. The forecast of the recession is not always favorable, since the available methods do not allow the complete regeneration of tissues. Therefore, there is interest in the use of autoplasm for the correction of lost tissues. Influencing on all elements of regeneration the use of autoplasm provides improving of trophic and tissue anabolism. The research purpose is to study the effectiveness of treatment by autotransplantation of plasma rich in platelets. For this research 47 patients without somatic pathology were selected and scrupulously examined. The patients got by 3 injections of platelet-rich plasma with the interval 7-10 days. The patients were examined after 1, 3, 6 and 9 months. An attachment width, a biotype and a microhemocirculation status were evaluated. It was possible to obtain a significant increase in tissue by injection. The parameters of the vascular bed of the periodontal tissues have significantly improved, the changes in the gingival biotype of the gum have been achieved. The obtained results of clinical and functional studies allow to confirming about using autoplasm injections for the treatment gingival recession different etiology. However, it should be noted that the effect is not permanent and there is a need for repeated courses.

Key words: gingival recession, autoplasm, platelet growth factor, periodontal diseases.

Введение. Заболевания пародонта являются распространенной проблемой современной стоматологии. Очень часто данная патология сопровождается убылью мягких тканей пародонта. Прогноз течения рецессии не всегда является благоприятным, так как посредством имеющихся методов не удается достичь полной регенерации тканей. Поэтому это остается одной из нерешенных задач пародонтологии на сегодняшний день. Но в последнее время все больше информации появляется о новых методах и средствах, которые могут обеспечить достаточное восстановление и в целом улучшить состояние тканей пародонта. Многочисленные эксперименты и клинические исследования показывают, что плазма богатая

тромбоцитами может оказывать выраженный кератопластический эффект. Действуя на все звенья регенерации тканей, она обеспечивает усиление трофики и тканевого анаболизма. При этом аутоплазма не обладает токсическим и тромбогенным воздействием. Содержащиеся в тромбоцитах факторы роста *PDGF, TGF-1, EGF, VEGF* способствуют пролиферации и ангиогенезу, но не приводят к канцерогенезу и гиперплазии. Существующие исследования освещают в основном применение аутоплазмы при лечении пародонтита, а работы по коррекции десневого края малоинвазивными методиками малочисленны.

Для оценки качества лечения важно определение биотипа и степени микроциркуляции. С появлением пародонтологических зондов нового поколения *Colorvue Biotype Probe* стала возможна точная оценка биотипа десны. Метод доплеровской флоуметрии позволяет наиболее точно оценивать состояния сосудистого русла, при простоте выполнения и неинвазивности.

Цель исследования – дать клиническую оценку использования аутоплазмы для лечения краевой рецессии тканей пародонта.

Задачами исследования были: изучение эффективности лечения посредством аутотрансплантации плазмы, богатой тромбоцитами и оптимизация метода лечения краевой рецессии тканей пародонта.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в стоматологической поликлинике СОГМА на кафедре стоматологии №4. В качестве объекта было отобрано 47 пациентов в возрасте от 35 до 44 лет без соматической патологии (или в стадии стойкой ремиссии), которые подвергались тщательному обследованию до, во время и после проводимого лечения. В целом исследованию подверглось 237 фронтальных зубов и 36 имплантатов с рецессией различной этиологии. Все пациенты были разделены на две группы: в 1 группе получали медикаментозную терапию (трентал по 0,2 г 3 раза в сутки, симвастин по 5 мг 1 раз в сутки, витамин *PP* по 0,05 г 3 раза в сутки и гепариновая мазь местно), во 2 группе проводили лечение посредством плазмы богатой тромбоцитами. Давали оценку рецессии по классификации Миллера и ширине прикрепления. Состоянии кровотока измеряли с помощью аппарата ЛАКК-М для доплеровской флоуметрии. Определяли биотип с помощью специализированных зондов *COLORVUE BIOTYPE PROBE*. Ширину высчитывали как расстояние от мукогингивального соединения до дна десневой борозды (кармана). Для получения аутоплазмы производили забор крови в пробирки с гелевым разделителем и затем подвергали её центрифугированию на аппарате *HettichEBA20*.

Пациентам проводили по 3 инъекции аутоплазмы интралигаментарно с промежутками 7-10 дней. Дальнейшее обследование пациентов проводили в отдаленные сроки 1, 3, 6 и 9 месяцев.

Результаты и их обсуждение. По данным объективного обследования во 2 группе у 80% пациентов отмечались значительные улучшения состояния тканей пародонта, уже к 1 месяцу и показатель прироста в среднем составил 1,15 мм. Через 3 месяца средние значения прироста составили 1,85 мм. Через 6 месяцев были получены наибольшие показатели уменьшения рецессии и были равны в среднем 2,08 мм. В последующий период до 9 месяца изменений не происходило, но после наблюдался постепенный спад и возвращение в исходному уровню.

Состояние биотипа изменялось от тонкого (белый зонд) до среднего (зеленый зонд) у 70% обследуемых и у 30% от среднего к толстому (синий зонд) к 3 месяцу, но возвращалось к исходному значению по истечению 9 месяцев.

Реографические исследования выявили следующие изменения: до лечения состояние микроциркуляции равнялось $13,89 \pm 1,59$ перф.ед., через 1 месяц – $14,92 \pm 1,24$ перф.ед. и достигало максимальных значений к 3 месяцу, что составило $20,43 \pm 1,37$ перф.ед. Далее после 6 месяцев происходило постепенное снижение и возврат к исходным значениям к 9 месяцу.

В 1 группе значительного прироста тканей не отмечалось, лишь у 14% пациентом выявляли уменьшение уровня рецессии, и результат сохранялся до 6 месяцев. Изменение биотипа отмечалось лишь у 25% обследуемых от тонкого к среднему. Значительно улучшилась микрогемодинамика от исходного среднего значения $13,87 \pm 1,68$ перф.ед. до $19,92 \pm 1,54$ перф.ед. Но по истечению 9 месяцев все показатели возвращались к исходным значениям.

Выводы:

1. Инъекции аутоплазмы показали выраженный клинический эффект. Удалось достичь увеличения объема десны, который составил 1,10-2,08 мм на разных сроках наблюдения.

2. Достигнуто изменение биотипа десны в исследуемой области благодаря трехкратному введению аутоплазмы.

3. Реографическое исследование позволило выявить динамические изменения состояния микроциркуляторного русла в различные периоды исследования.

4. Полученные результаты клинических и функциональных исследований позволяют утверждать об эффективности использования инъекций аутоплазмы с целью лечения рецессии десны различной этиологии.

Однако достигнутый результат носил недолговременный характер, что определяет необходимость дальнейших исследований с целью оптимизации метода лечения.

Литература

1. Ачкасов Е. Е., Безуглов Э. Н., Ульянов А. А., Куршев В. В., Репетюк А. Д., Егорова О. Н. Применение аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами, в клинической практике // Биомедицина. 2013. №4. С. 46–59.
2. Климовицкий В.Г., Соловьев И.А. Применение плазмы, обогащенной тромбоцитами, в лечении повреждений мягких и костных тканей (обзор литературы) // Травма. 2015. №6. С. 77–80.
3. Македонова Ю. А., Поройский С.В., Фирсова И.В. Оценка микроциркуляции при лечении воспалительно-деструктивных заболеваний слизистой полости рта методом тромбоцитарной аутоплазмы // Вестник ВолГМУ. 2016. №3 (59). С. 88–92
4. Khoshkam, Vahid Chan, Hsun-liang; Lin, Guo-hao Mailoa, James Giannobile, William V. Wang, Hom-lay Oh, Tae-ju Outcomes of regenerative treatment with rhPDGF β BB and rhFGF β 2 for periodontal intra α bony defects: a systematic review and meta α analysis // Journal of Clinical Periodontology. 2015. № 42(3). P. 272–280. DOIs: 10.1111/jcpe.12354.
5. Li F., Yu F., Xu X. Evaluation of Recombinant Human FGF-2 and PDGF-BB in Periodontal Regeneration: A Systematic Review and Meta-Analysis // Scientific Reports. 2017. №7. P. 65. DOI:10.1038/s41598-017-00113-y.

References

1. Achkasov EE, Bezuglov EN, Ul'yanov AA, Kurshev VV, Repetyuk AD, Egorova ON. Pri-menenie autoplazmy, obogashchennoy trombotsitami, v klinicheskoy praktike [The application of autoplasm, enriched with platelets in clinical practice]. Biomeditsina. 2013;4:46-59. Russian.
2. Klimovitskiy VG, Solov'ev IA. Primenenie plazmy, obogashchennoy trombotsitami, v lechenii povrezhdeniy myagkikh i kostnykh tkaney (obzor literatury) [the use of platelet-rich plasma in the treatment of soft and bone tissue damage (literature review)]. Travma. 2015;6:77-80. Russian.
3. Makedonova YA, Poroyskiy SV, Firsova IV. Otsenka mikrotsirkulyatsii pri lechenii vospalitel'no-destruktivnykh zabolevaniy slizistoy polosti rta metodom trombotsitarnoy auto-plazmy [assessment of the microcirculation in the treatment of inflammatory-destructive diseases of the oral mucosa by the method of platelet autologous plasma]. Vestnik VolGMU. 2016;3(59):88-92. Russian.
4. Khoshkam, Vahid Chan, Hsun-liang; Lin, Guo-hao Mailoa, James Giannobile, William V. Wang, Hom-lay Oh, Tae-ju Outcomes of regenerative treatment with rhPDGF β BB and rhFGF β 2 for periodontal intra α bony defects: a systematic review and meta α analysis. Journal of Clinical Periodontology. 2015;42(3):272-80. DOIs: 10.1111/jcpe.12354.
5. Li F, Yu F, Xu X. Evaluation of Recombinant Human FGF-2 and PDGF-BB in Periodontal Regeneration: A Systematic Review and Meta-Analysis. Scientific Reports. 2017;7:65. DOI:10.1038/s41598-017-00113-y.

Библиографическая ссылка:

Бирагова А.К., Беленчиков А.А., Епхийев А.А. Эффективность лечения краевой рецессии десны с применением инъекций обогащенной тромбоцитами плазмы // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2018. №2. Публикация 1-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2018-2/1-1.pdf> (дата обращения: 01.03.2018). DOI: 10.24411/2075-4094-2018-15969.