

Г.Ф. Белоклицкая, О.В. Копчак

Оценка клинической эффективности применения инъекционной формы богатой тромбоцитами аутоплазмы в комплексном лечении генерализованного пародонтита

Институт стоматологии НМАПО им. П.Л. Шупика, г. Киев, Украина

Цель: оценить терапевтическую эффективность использования инъекционной формы PRP-терапии в комплексном лечении больных ГП.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находились 74 больных в возрасте от 22 до 75-ти лет с диагнозом ГП I–II, II–III степени тяжести, хроническое течение. Больные распределены на две группы: 1-я – сравнения (38 больных), 2-я – основная (36 больных). Больным 2-й группы помимо базисной терапии проводили по переходной складке инъекции тромбоцитарной аутоплазмы (PRP). Обследование больных проведено до, через 1 и 6 мес. после лечения.

Результаты. Анализ полученных результатов свидетельствует, что у больных основной (2) группы первые признаки устранения воспаления, а также достоверное снижение показателей объективных пародонтальных индексов ($p < 0,05$) наблюдаются уже на пятые сутки после первого сеанса PRP-терапии, тогда как у больных 1-й группы признаки воспаления исчезали в 2–2,5 раза медленнее ($p < 0,05$). Обследование больных (через 6 мес.) после лечения показало наличие стойкой ремиссии в течении ГП только у больных основной (2) группы.

Выводы. Проведение PRP-терапии по модифицированной нами методике при ГП способствует быстрому снятию воспаления с уменьшением кровоточивости десен, устранению экссудата из ПК и неприятного запаха изо рта, укреплению ранее подвижных зубов, а также уменьшает количество рецидивов и удлиняет период стабилизации в течении заболевания.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит, богатая тромбоцитами аутоплазма, PRP-терапия, инъекционная форма PRP-терапии.

Высокая распространенность генерализованных заболеваний тканей пародонта, характеризующихся длительным хроническим течением, со склонностью к периодическому обострению с последующим прогрессированием воспалительно-дистрофического процесса, который приводит к развитию структурных и функциональных нарушений зубочелюстного аппарата, является одной из основных медико-социальных проблем. В этой связи разработка новых подходов к лечению ГП, направленных на достижение долговременной стабилизации в течении ГП, занимает одно из приоритетных направлений в развитии современной стоматологии [2, 4, 5, 7, 11].

Среди них – тканевая инженерия, базирующаяся на использовании для активации процессов репаративной регенерации тканевых структур факторов роста, которые продуцируют многие клетки, например, тромбоциты [1, 6, 9].

На сегодня с этой целью используют довольно широкий спектр биологических препаратов, которые получили название – «плазма, богатая тромбоцитами» (Platelet-Rich Plasma – PRP) и представляют собой порцию плазмы, полученную при центрифугировании крови, в которой концентрация тромбоцитов выше обычного уровня [1, 8, 10].

Термин «плазма, богатая тромбоцитами» часто используется, чтобы идентифицировать эти препараты, даже если они приготовлены по различным протоколам и отличаются друг от друга количественно и качественно. В литературе можно встретить такие названия, как «тромбоцитарный концентрат», «тромбоцитарный гель» или «высвобожденные тромбоциты» [10, 12, 13, 14].

С целью активизации процессов репаративной регенерации тканей пародонта в комплекс базовой терапии генерализованных заболеваний тканей пародонта была

включена инъекционная форма введения PRP по модифицированной нами методике. Суть данной методики состоит в том, что факторы роста доставляются в ткани пародонта в концентрированной форме, благодаря чему происходит активная стимуляция процесса регенерации. Запуская все звенья естественных процессов регенерации одновременно, действуя на них синергически, плазма оказывает пролонгированное действие.

Противопоказаниями к использованию метода являются: злокачественные новообразования; системные заболевания крови, психические заболевания, аллергическая реакция на антикоагулянт (натрий-гепарин) в анамнезе.

За день до забора крови пациентам рекомендуется соблюдать диету, физически не перенапрягаться, не курить и не употреблять алкоголь.

На сегодня в нашей клинике применяется модифицированная методика инъекционной формы PRP-терапии для лечения пациентов с гинивитом, локализованным пародонтитом, генерализованным пародонтитом, пародонтозом в целях профилактики развития генерализованных заболеваний тканей пародонта в пародонтальной хирургии и дентальной имплантации.

Цель настоящей работы – оценить терапевтическую эффективность использования инъекционной формы PRP-терапии в комплексном лечении больных ГП.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находились 74 больных в возрасте от 22 до 75-ти лет с диагнозом ГП I–II, II–III степени тяжести, хроническое течение. Диагноз устанавливали согласно систематике болезней пародонта Г.Ф. Белоклицкой [3].

Для оценки эффективности разработанной схемы лечения больные методом простой рандомизации были разделены на две группы: 1-я – сравнения (38 больных), 2-я – основная (36 больных).

Все больные дали письменное согласие на проведение лечения в соответствии с требованиями комиссии по биоэтике НМАПО имени П.Л. Шупика.

Базисная терапия была одинаковой у больных всех групп, она включала профессиональную гигиену полости рта, местную противовоспалительную терапию, устранение супраконтрактов, по показаниям проводили закрытый или открытый кюретаж с обязательным обучением и постоянным контролем гигиенического состояния полости рта.

Больным 2-й (основной) группы помимо базисной терапии дополнительно проводили по переходной складке инъекции тромбоцитарной аутоплазмы (PRP), которую получали путем центрифугирования венозной крови пациентов в специальных пробирках. Общий курс лечения составлял 3–4 сеанса инъекционных введений PRP с интервалом 7–10 дней.

Через шесть месяцев после первичного пародонтологического лечения они были вызваны на контрольный осмотр, во время которого больным всех групп была проведена профессиональная гигиена полости рта. Кроме того, больным 2-й (основной) группы (при необходимости) в качестве поддерживающей терапии назначали курс инъекционного введения PRP.

Об эффективности лечения судили на основании объективных пародонтальных индексов и функциональных проб (РМА, индексы кровоточивости и гноетечения, проба Шиллера-Писарева, потеря эпителиального прикрепления (ПЭП), глубина пародонтальных карманов (ПК), модифицированных в соответствии с рекомендациями Г.Ф. Белоклицкой (1996).

Гигиеническое состояние полости рта оценивали, используя модифицированные индексы Грина-Вермильона, Турески и О'Лири. Полученные результаты заносили в «Карту пародонтологического обследования» (Г.Ф. Белоклицкая, 1996). Рентгенологические исследования проводили контактным внутривитальным методом и методом панорамной рентгенографии.

Комплексное обследование больных было проведено до лечения, через один и шесть месяцев после лечения для оценки отдаленных результатов.

Статистический анализ результатов проводили с использованием пакетов программ Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

При первичном обращении в клинику больные 1 и 2-й групп предъявляли жалобы на кровоточивость десен (усиливается при чистке зубов и употреблении твердой пищи); чувство дискомфорта в деснах (зуд, жжение, болезненность); подвижность отдельных зубов; иногда неприятный запах изо рта. Объективный пародонтологический статус: у всех больных была выявлена гиперемия, иногда с цианотичным оттенком, и отечность межзубной и маргинальной, иногда альвеолярной десны. Контуры межзубных сосочков и маргинального края десны были изменены.

В группе сравнения индекс РМА составлял $55,9 \pm 0,8$ %, проба Шиллера-Писарева – $1,8 \pm 0,02$ балла. Глубина ПК в среднем составляла $4,6 \pm 0,4$ мм, ПЭП – $4,8 \pm 0,6$ мм, патологическая подвижность зубов – I–II степени. Индекс кровоточивости – $1,56 \pm 0,02$ балла, индекс гноетечения – $0,62 \pm 0,04$ балла. Гигиеническое состояние полости рта характеризовалось как неудовлетворительное: индекс Грина-Вермильона – $0,93 \pm 0,04$ балла, индекс Турески – $2,2 \pm 0,2$ балла, индекс О'Лири – $2,8 \pm 0,4$ балла.

В основной группе индекс РМА составлял $56,4 \pm 0,9$ %, проба Шиллера-Писарева – $2,1 \pm 0,01$ балла. Глубина ПК в среднем составляла $4,4 \pm 1,8$ мм, ПЭП – $4,2 \pm 0,4$ мм. Индекс кровоточивости – $1,54 \pm 0,02$ балла, индекс гноетечения – $0,83 \pm 0,06$ балла. Патологическая подвижность зубов – I–II степени. Гигиеническое состояние: индекс Грина-Вермильона – $1,08 \pm 0,21$ балла, индекс Турески – $2,4 \pm 0,2$ балла, индекс О'Лири – $2,8 \pm 0,2$ балла.

При обследовании больных обеих групп через один месяц после лечения выявлено субъективное улучшение. Объективный пародонтологический статус: отсутствие отечности и нормализация цвета десны – индекс РМА у больных группы сравнения (1) снизился до $1,27 \pm 0,8$ %, у больных основной (2) группы – до $0,95 \pm 0,6$ % (рис. 1). Проба Шиллера-Писарева у больных 1-й группы снизилась до $1,07 \pm 0,04$ балла, 2-й группы – до $1,03 \pm 0,01$ балла (рис. 2).

Индекс кровоточивости у больных группы сравнения (1) снизился до $0,04 \pm 0,01$ балла, у больных основной (2) группы до $0,01 \pm 0,01$ балла (рис. 3).

При этом было отмечено, что у больных основной (2) группы первые признаки устранения воспаления: нормализация цвета, консистенция, конфигурация межзубных сосочков и маргинального края десны, а также достоверное снижение ($p < 0,05$) кровоточивости десен – наблюдается уже на пятые сутки после первого сеанса PRP-терапии, болезненность в деснах полностью проходит на 4–5 посещение. В группе сравнения (1) признаки воспаления исчезали в 2–2,5 раза медленнее ($p < 0,05$).

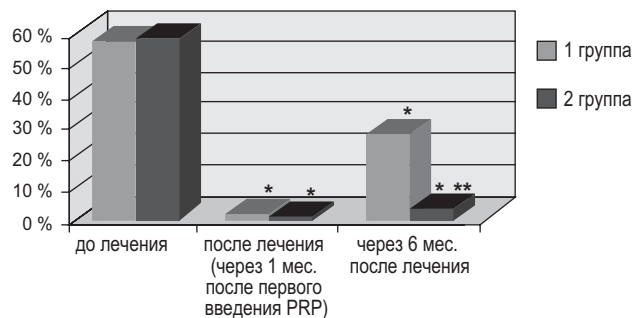


Рис. 1. Влияние инъекционной формы введения PRP на динамику индекса РМА у больных ГП в разные сроки после лечения.

Примечания: * – достоверность отличий ($p < 0,05$) по сравнению с данными до лечения; ** – достоверность отличий между показателями в группах ($p < 0,05$).

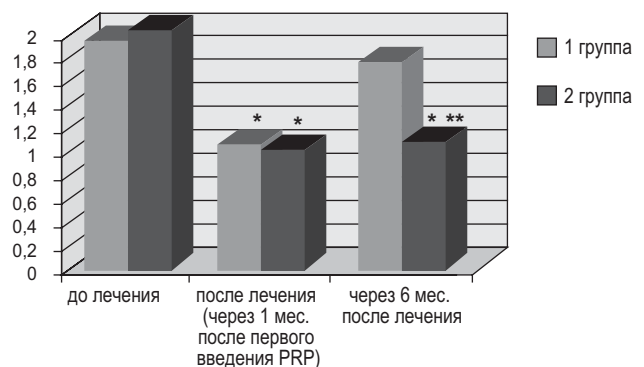


Рис. 2. Влияние инъекционной формы введения PRP на динамику пробы Шиллера-Писарева у больных ГП в разные сроки после лечения.

Примечания: * – достоверность отличий ($p < 0,05$) по сравнению с данными до лечения; ** – достоверность отличий между показателями в группах ($p < 0,05$).

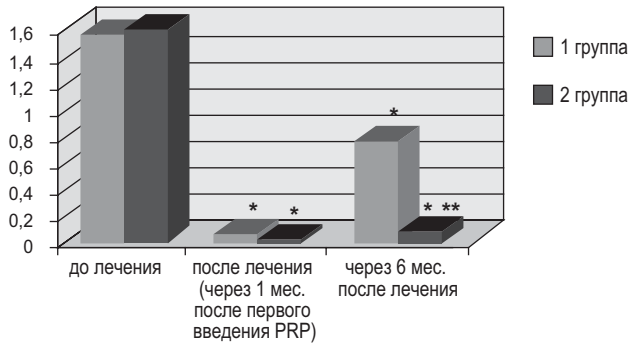


Рис. 3. Влияние инъекционной формы введения PRP на динамику индекса кровоточивости у больных ГП в разные сроки после лечения.

Примечания: * – достоверность отличий ($p < 0,05$) по сравнению с данными до лечения; ** – достоверность отличий между показателями в группах ($p < 0,05$).

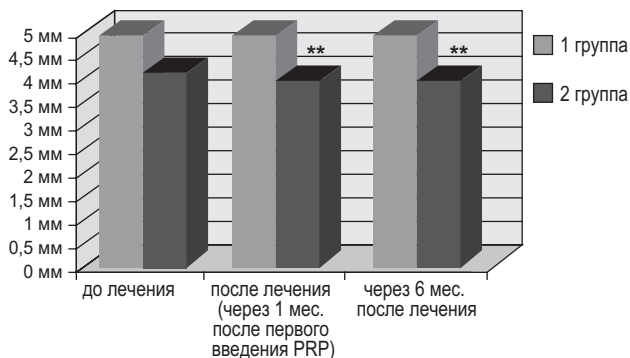


Рис. 5. Влияние инъекционной формы введения PRP на динамику индекса потери эпителиального прикрепления (ПЭП) у больных ГП в разные сроки после лечения.

Примечания: – ** достоверность отличий между показателями в группах ($p < 0,05$).

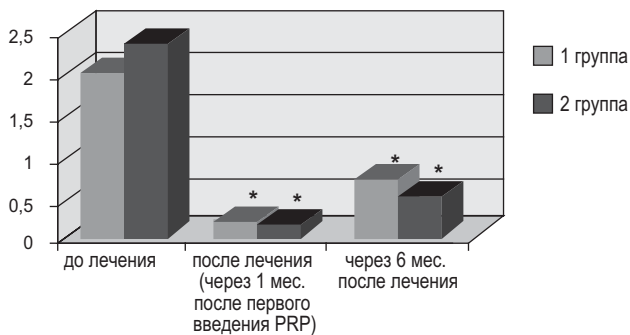


Рис. 7. Влияние инъекционной формы введения PRP на динамику индекса Турески у больных ГП в разные сроки после лечения.

Примечания: * – достоверность отличий ($p < 0,05$) по сравнению с данными до лечения.

При инъекционном способе введения тромбоцитарной аутоплазмы у больных основной (2) группы побочные эффекты выявлены не были.

Обследование больных (через 6 мес.) после лечения показало наличие стойкой ремиссии в течении ГП только у больных основной (2) группы (см. рис. 1, 2, 3). Полученные результаты были подтверждены положительной динамикой редукции глубины ПК (мм) (рис. 4), укреплением ранее подвижных зубов, уменьшением ПЭП (рис. 5).

У больных обеих групп как через один месяц, так и через 6 мес. после лечения было выявлено достоверное ($p < 0,05$) снижение всех гигиенических индексов, что

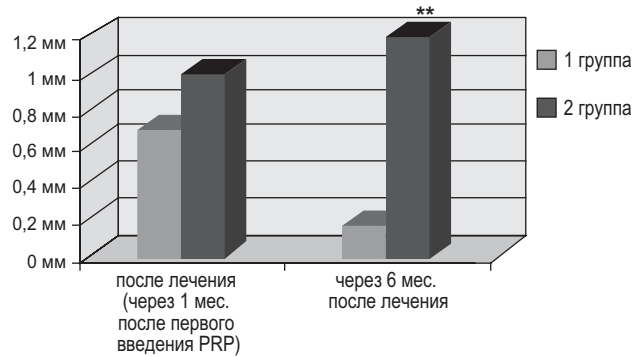


Рис.4. Влияние инъекционной формы введения PRP на динамику редукции глубины ПК (мм) у больных ГП в разные сроки после лечения.

Примечания: ** – достоверность отличий между показателями в группах ($p < 0,05$).

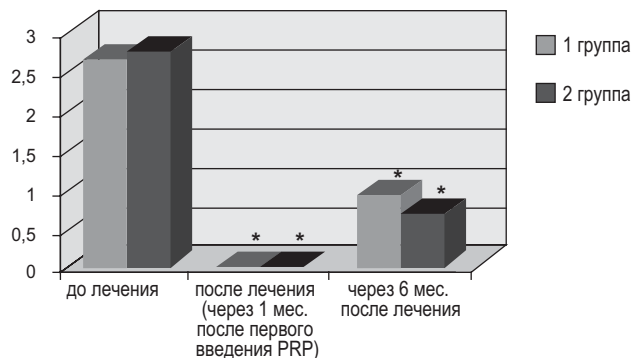


Рис. 6. Влияние инъекционной формы введения PRP на динамику индекса О'Лири у больных ГП в разные сроки после лечения.

Примечания: * – достоверность отличий ($p < 0,05$) по сравнению с данными до лечения.

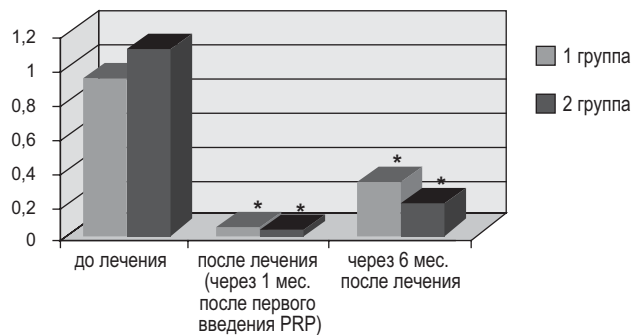


Рис. 8. Влияние инъекционной формы введения PRP на динамику индекса Грина-Вермильона у больных ГП в разные сроки после лечения.

Примечания: * – достоверность отличий ($p < 0,05$) по сравнению с данными до лечения.

свидетельствовало о хорошей эффективности профессиональной гигиены (рис.6, 7, 8).

При этом следует отметить, что на фоне практически идентичного хорошего гигиенического состояния полости рта наличие ремиссии в течении ГП по данным ортопантограмм было выявлено только у больных основной (2) группы.

Выводы

Проведение PRP-терапии по модифицированной нами методике при ГП способствует быстрому снятию воспаления с уменьшением кровоточивости десен,

устранением экссудата из ПК и неприятного запаха изо рта, укреплением ранее подвижных зубов, а также уменьшает количество рецидивов и удлиняет период стабилизации в течении заболевания.

Метод не вызывает побочных эффектов, исключает аллергические реакции, доступен и прост в применении,

отвечает задачам современной клинической пародонтологии.

Проведение PRP-терапии по нашему методу можно использовать в схемах комплексного лечения генерализованного пародонтита как на этапе первичных вмешательств, так и на этапе поддерживающей терапии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмеров Р.Р., Зарудий Р.Ф. Сборник методических рекомендаций по применению тромбоцитарной аутоплазмы. Технология Плазмолифтинг Plasmolifting™. – Москва. – 2013. – 36 с.
2. Белоключицкая Г.Ф. Клинико-патогенетическое обоснование дифференцированной патогенетической фармакотерапии генерализованного пародонтита: Автореф. дис. д-ра мед. наук. – К., 1996. – 32 с.
3. Белоключицкая Г.Ф. Современный взгляд на классификации болезней пародонта // Современная стоматология – 2007. – № 3. – С. 59–64.
4. Белоключицкая Г.Ф., Волинская Т.Б. Азбука ручного скейлинга // Пособие для врачей. – К.: Издательство «КИТ», 2011.
5. Данилевский Н.Ф. Особенности лечения генерализованного пародонтита, обусловленные стабильностью патологического процесса / Н.Ф. Данилевский, Н.В. Колесова // Вісник стоматології. - 2001. – № 4. – С. 17–20.
6. Anita E., Andia I., Ardanza B., et al. Autologous platelets as a source of proteins for healing and tissue regeneration // Thromb. Haemost. – 2004. – P. 91–94.
7. Khalil J., Biloklytska G.F. Salivary calcium: A risk indicator in periodontal diseases // Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. – 2010. – № 48 (9). – P. 1361–1362.
8. Man D., Plosker H., Winland-Brown J. E. The use of autologous platelet-rich plasma (platelet gel) and autologous platelet-poor plasma (fibrin glue) in cosmetic surgery // Plast. Reconstr. Surg. – 2001. – P. 107–229.
9. Marx R.E. Platelet-rich plasma (PRP): What is PRP and what is not PRP? // Implant Dent. – 2001. – P. 10–225.
10. Marx R.E. Platelet-rich plasma: Evidence to support its use // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2004. – P. 62: 489.
11. Offenbacher S. Periodontal diseases: pathogenesis // Ann Periodontol. – 1996. – P. 1–821.
12. Tischler M. Platelet rich plasma: The use of autologous growth factors to enhance bone and soft tissue grafts // N.-Y. State Dent. J. – 2002. - P. 68–22.
13. Waters J.H., Roberts K.C. Database review of possible factors influencing point-of-care platelet gel manufacture // J. Extra Corpor. Technol. – 2004. – P. 36–250.
14. Welsh W.J. Autologous platelet gel: Clinical function and usage in plastic surgery // Cosmetic Derm. – 2000. – P. 11–13.

Оцінка клінічної ефективності застосування ін'єкційної форми багаті тромбоцитами аутоплазми в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту

Г.Ф. Білоключицка, О.В. Копчак

Мета: оцінити терапевтичну ефективність застосування ін'єкційної форми PRP терапії в комплексному лікуванні хворих на ГП.

Матеріали та методи дослідження. Під наглядом знаходилися 74 хворих віком від 22 до 75-ти років з діагнозом ГП I–II, II–III ступеня важкості, хронічного перебігу. Хворі розділені на дві групи: 1-а – порівняння (38 хворих), 2-а – основна (36 хворих). Хворим 2-ї групи окрім базисної терапії проводили по перехідній складці ін'єкції тромбоцитарної аутоплазми (PRP). Обстеження хворих проведено до, через 1 і 6 міс. після лікування.

Результати. Аналіз отриманих результатів свідчить, що у хворих основної (2) групи перші ознаки усунення запалення, а також вірогідне зниження показників об'єктивних пародонтальних індексів ($p < 0,05$) спостерігаються вже на 5-у добу після першого сеансу PRP-терапії, тоді як у хворих 1-ї групи ознаки запалення зникали у 2–2,5 разу повільніше ($p < 0,05$). Обстеження хворих (через 6 міс.) після лікування показало наявність стійкої ремісії в перебігу ГП тільки у хворих основної (2) групи.

Висновки. Проведення PRP-терапії за модифікованою нами методикою при ГП сприяє швидкому зняттю запалення зі зменшенням кровоточивості ясен, усуненню екссудату з пародонтальних кишень, неприємного запаху з рота, зміцненню раніше рухливих зубів, а також зменшенню кількості рецидивів і подовжує період стабілізації в перебігу захворювання.

Ключові слова: генералізований пародонтит, багата тромбоцитами аутоплазма, PRP-терапія, ін'єкційна форма PRP-терапії.

Evaluation of the clinical efficacy of platelet-rich injectable form autoplasm in complex treatment of generalized periodontitis

G. Biloklytska, O. Kopchak

Purpose: aim of the study was to assess the therapeutic efficacy of the usage of the injectable form PRP therapy in complex treatment of patients with GP.

Materials and methods. We observed 74 patients aged from 22 to 75 years with a diagnosis of GP I–II, II–III degree of severity, chronic course. Patients were divided into 2 groups: the first control group (38 patients), the second main group (36 patients). In patients of the second group, in addition to basic therapy, injection of platelet autoplasm (PRP) in transitional fold was performed. Examination of patients was performed in terms of 1 and 6 months after treatment.

Results. Analysis of the obtained results showed that in patients of the main (II) group the first signs of inflammation elimination, as well as significant reductions in objective periodontal indices ($p < 0.05$) was observed on the 5th day after the first application of PRP-therapy. In the first group of signs of inflammation disappeared 2–2.5 times slower ($p < 0.05$). Examination of patients in term 6 months after treatment showed the presence of stable remission in GP course was observed only in patients of the min (II) group.

Conclusions. The application of the RRP therapy in our modification in ptiens with GP promotes rapid removal of inflammation, reduction of the gums bleeding, removal of the fluid from the periodontal pockets and halitosis, strengthening of the movable teeth. It also reduces the number of relapses and prolongs the period of stabilization in the course of the disease.

Key words: generalized periodontitis, platelet-rich autoplasm, PRP therapy, the injection form of PRP therapy.

Г.Ф. Белоключицкая – д-р мед. наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Украины, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шутика, президент Ассоциации врачей-пародонтологов Украины.

О. В. Копчак – канд. мед. наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии Института стоматологии НМАПО им. П.Л. Шутика. Адрес: г. Киев, бул. Т. Шевченко, 1. E-mail: kparo14@ua.fm. Тел.: 234-20-29.