

ОЦІНКА КЛІНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ МОДИФІКОВАНОЇ МЕТОДИКИ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА З ЗАСТОСУВАННЯМ ІН'ЄКЦІЙНОЇ ФОРМИ ТРОМБОЦИТАРНОЇ АУТОПЛАЗМИ

Національна медична академія післядипломної освіти
імені П.Л. Шупика

Вступ. Розробка нових підходів до лікування генералізованого пародонтиту (ГП), направлених на досягнення довготривалих результатів, є одним з пріоритетних напрямків розвитку сучасної стоматології.

Мета. Підвищення ефективності лікування ГП хронічного перебігу за рахунок оптимізації режиму введення ін'єкційної форми тромбоцитарної аутоплазми та мінімізації больових відчуттів у пацієнтів.

Матеріали та методи. Обстежено 36 хворих з генералізованим пародонтитом (ГП), яких було розподілено на 2 групи: 1-а - порівняння, 2-а - основна. Ефективність лікування оцінювали за допомогою об'єктивних пародонтальних та гігієнічних індексів. Суб'єктивні відчуття хворих при ін'єкційному введенні тромбоцитарної аутоплазми (ТАП) аналізували за розробленою нами шкалою.

Результати. Встановлено, що у хворих основної (2) групи перші клінічні ознаки усунення запалення та вірогідне зниження ($p < 0,05$) кровоточивості ясен спостерігалось вже на 5 добу після проведення першого сеансу ін'єкційного введення ТАП за модифікованою нами методикою. В групі порівняння (1) ознаки запалення зникали в 2 - 2,5 рази повільніше ($p < 0,05$). Больові відчуття при ін'єкційному введенні ТАП у хворих 2-ої (основної) групи були значно меншими ніж у хворих 1-ої (порівняння) групи та становили в середньому $1,24 \pm 0,44$ бала проти $2,06 \pm 0,66$ бала.

Висновки. Запропонована нами кругова методика ін'єкційного введення ТАП стимулює процеси репаративної регенерації відразу в усіх сегментах верхньої та нижньої щелепи, забезпечує психологічний комфорт пацієнтів, скорочує кількість візитів до лікаря та посилює лікувальний ефект стандартної базисної терапії ГП хронічного перебігу.

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

Вступ. Захворювання тканин пародонту за даними ВООЗ зустрічаються у 65-95% дорослих осіб (Schurch E. et al., 2004, Антоненко М.Ю., 2012). Найбільш поширеним з них є генералізований пародонтит (ГП) - запально-дистрофічне захворювання, що згідно результатів епідеміологічних досліджень вражає від 92% до 98% населення різних регіонів України в віці старше 40 років (Белоклицька Г.Ф., 2007, Косенко К.М., 2008; Політун А.М. 2008; Данилевський М.Ф., Борисенко А.В., 2000, 2007; Соколова І.І., 2008, Антоненко М.Ю., 2012). Тривалий хронічний перебіг захворювання із поступовим прогресуванням патологічних змін, недостатня ефективність існуючих методів лікування, збільшення числа рефрактерних, стійких до традиційної терапії форм ГП призводять до передчасної втрати зубів, зниження працездатності,

погіршення якості життя пацієнтів та обумовлюють велике медико-соціальне та економічне значення проблеми (Савичук Н.О., 2008; Мазур І.П., 2006; Чумакова Ю.Г., 2007; Белоключка Г.Ф., 2011).

В цьому зв'язку розробка нових підходів до лікування ГП, направлених на досягнення довготривалих результатів, є одним з пріоритетних напрямків розвитку сучасної стоматології. Водночас більшість відомих способів їх комплексного лікування не забезпечує стійкої безрецидивної ремісії в значному відсотку випадків, що зумовлено складними етіологією та патогенезом хронічних запальних та запально-дистрофічних захворювань тканин пародонта [3, 4]. Відомо, що виникнення ГП зумовлене дією комплексу місцевих та загальних факторів, серед яких найбільше значення надається зубним відкладенням - зубній бляшці, зубному нальоту й каменю [3]. Одночасно в патогенезі вказаних захворювань діють чинники, які здатні посилювати чи, навпаки, послаблювати їх патогенетичну дію, серед них - функціональний стан тканин порожнини рота та їх здатність реагувати на патогенні подразники [2, 4]. Останнє зумовило широке застосування методів відновлювальної медицини, що базується на направленому відтворенні функціональних резервів організму, знижених внаслідок хвороби у пацієнтів цієї категорії. В останні роки для активації процесів репаративної регенерації широко використовують тканинні фактори росту, що продукуються клітинами організму, наприклад, тромбоцитами [5, 6, 8]. Існує достатньо широкий спектр біологічних препаратів, відомих, як «плазма багата тромбоцитами» (Platelet-Rich Plasma - PRP), що представляють собою порцію плазми, отриману при центрифугуванні венозної крові, в якій концентрація тромбоцитів вище звичайного рівня, та можуть бути застосовані для лікування хронічних запальних та запально-дистрофічних захворювань тканин пародонта [6, 7, 8]. Так, відомий спосіб лікування ГП, що передбачає застосування ін'єкційної форми тромбоцитарної аутоплазми у базисній терапії цих захворювань [1], але застосування його на нашу думку потребує модифікації.

Мета. Підвищення ефективності лікування ГП хронічного перебігу за рахунок оптимізації режиму введення ін'єкційної форми тромбоцитарної аутоплазми та мінімізації больових відчуттів у пацієнтів.

Матеріали та методи. Для оцінки ефективності розробленого нами метода лікування ГП хронічного перебігу різного ступеня тяжкості обстежено 36 хворих, віком від 21 до 71 року. Хворі методом простої рандомізації були розподілені на 2 групи: 1-а - порівняння (17 хворих), 2-а - основна (19 хворих). Всі хворі дали письмову згоду на проведення лікування у відповідності з вимогами комісії з біоетики НМАПО імені П.Л. Шупика.

Хворі 1-ої групи отримували стандартну базисну терапію, що включала лікування карієсу та його ускладнень, професійну гігієну порожнини рота, місцеву протизапальну терапію, усунення травматичної оклюзії, виявлення та усунення місцевих травмуючих факторів, надання рекомендацій щодо подальшого дотримання гігієни порожнини рота і відповідної дієти. Пацієнтам проводили традиційний юретаж з інтервалом 3-4 дні між сесіями, та додатково призначали ін'єкційне введення тромбоцитарної аутоплазми з використанням технології Plasmolifting (Ахмеров Р.Р., 2014). Суть цієї методики полягає в тому, що після центрифугування венозної крові пацієнтів в спеціальних пробірках, ін'єкцію отриманої аутоплазми проводять

у день зняття зубних відкладень або в найближчі 2-3 дні після цього на тлі стандартного лікування. Препарат вводять в ділянку верхньої або нижньої щелепи (по перехідній складці по 0,3-0,5 мл на кожні 1-2 зуба), зліва або справа, з інтервалом 3-4 дня між сторонами, доповнюючи введенням в ділянку ясенних сосочків та маргінальної частини ясен по 0,1-0,2 мл тромбоцитарної аутоплазми на 2-3 мм² та за потреби в ділянку слизової альвеолярних паростків (внутрієпітеліальне або підепітеліальне введення по 0,05-0,1 мл). Лікування захворювань пародонту проводять курсами. Один курс складається з 4 процедур. Ін'єкції в одну й ту саму зону повторюють через 7-14 днів (до 2 тижнів) після першої ін'єкції, об'єм аутоплазми складає $3,5 \pm 0,5$ мл на один дентальний сегмент (6-8 зубів). Курс лікування слід повторювати 2-3 рази на рік в залежності від тяжкості захворювання.

Хворим 2-ої (основної) групи, окрім стандартної базисної терапії, проводили одномоментний кюретаж який поєднували із модифікованою нами методикою введення ін'єкційної форми тромбоцитарної аутоплазми, суть якої полягала в тому, що відразу або протягом 1-2 діб після проведення одномоментного кюретажу при ГП проводять ін'єкційне введення тромбоцитарної аутоплазми круговим методом по перехідній складці в ділянці кожних 1-2 зубів верхньої та нижньої щелепи в об'ємі до 0,5 мл на одне введення. Додатково проводять інстиляції тромбоцитарної аутоплазми в пародонтальні кармани. Один курс лікування складається з 3 - 4 сеансів. Інтервал між сеансами становить в середньому 8 - 9 діб. Курс лікування за необхідністю повторюють при проведенні підтримуючої терапії.

Всіх пацієнтів навчали правилам гігієни порожнини рота та контроль за якістю гігієнічних процедур проводили під час огляду в стоматолога раз на тиждень. Про ефективність проведеного лікування судили на підставі об'єктивних пародонтальних індексів та функціональних проб (РМА, індекс кровоточивості, гноетечі, проби Шиллера-Писарева, втрати епітеліального прикріплення (ВЕП), глибини пародонтальних карманів (ПК) модифікованих у відповідності з рекомендаціями Г.Ф. Білоклицької (1996).

Гігієнічний стан порожнини рота оцінювали, використовуючи модифіковані індекси Грін-Вермільона, Турескі и О'Лірі. Рентгенологічні дослідження проводили контактним внутрішньо ротовим методом і методом панорамної рентгенографії. Суб'єктивні відчуття хворих при ін'єкційному введенні тромбоцитарної аутоплазми аналізували за розробленою нами шкалою: незначний дискомфорт при введенні, больові відчуття відсутні - 1 бал; помірні больові відчуття при введенні - 2 бали; сильні больові відчуття при введенні - 3 бали. Комплексне обстеження хворих було проведено до лікування та після завершення курсу лікування (через тиждень після останнього сеансу ін'єкційного введення тромбоцитарної аутоплазми). Статистичний аналіз результатів проводили з використанням пакетів програм «Microsoft Excel».

Результати. При первинному зверненні хворі обох груп скаржилися на: кровоточивість ясен (при чистці зубів і живанні твердої їжі); відчуття дискомфорту в яснах (свербіння, печія, болісність); рухомість окремих зубів; іноді неприємний запах з рота. Об'єктивно: у всіх хворих виявлена гіперемія, іноді альвеолярної частини ясен. Контури міжзубних сосочків та маргінального краю ясен змінені.

В групі порівняння індекс РМА складав $54,8 \pm 0,6\%$, проба Шиллера-Писарева - $1,8 \pm 0,04$ бала. Глибина ПК в середньому складала $4,8 \pm 0,6$ мм, ВЕП - $4,6 \pm 0,4$ мм, патологічна рухомість зубів - I - II ступеня. Індекс кровоточивості - $1,59 \pm 0,03$ бала, індекс гноетечі - $0,52 \pm 0,04$ бала. Гігієнічний стан порожнини рота характеризувався як незадовільний: індекс Грін-Вермільона - $0,98 \pm 0,06$ бала, індекс Турескі - $2,8 \pm 0,4$ бала, індекс О'Лірі - $3,2 \pm 0,6$ бала. В основній групі індекс РМА складав $56,6 \pm 0,8\%$, проба Шиллера-Писарева - $2,4 \pm 0,02$ бала. Глибина ПК в середньому складала $4,6 \pm 1,4$ мм, ВЕП - $4,1 \pm 0,2$ мм. Індекс кровоточивості - $1,56 \pm 0,02$ бала, індекс гноетечі - $0,92 \pm 0,05$ бала. Патологічна рухомість зубів - I - II ступеня. Гігієнічний стан: індекс Грін-Вермільона - $1,12 \pm 0,08$ бала, індекс Турескі - $2,6 \pm 0,4$ бала, індекс О'Лірі - $3,1 \pm 0,4$ бала. У хворих 1-ої та 2-ої груп після проведення лікування було виявлено вірогідне ($p < 0,05$) зниження всіх гігієнічних індексів, що свідчило про високу ефективність проведеної професійної гігієни порожнини рота.

Об'єктивний пародонтологічний статус: відсутність набряку та нормалізація кольору ясен - індекс РМА у хворих групи порівняння (1) знизився до $1,07 \pm 0,6\%$, у хворих основної (2) групи - до $0,98 \pm 0,8\%$. Показники проби Шилера-Писарева у хворих 1-ої групи знизилися до $1,06 \pm 0,06$ бала, 2-ої групи до $1,04 \pm 0,02$ бала. Індекс кровоточивості у хворих групи порівняння (1) знизився до $0,04 \pm 0,01$ бала, у хворих основної (2) групи до $0,02 \pm 0,01$ бала. При цьому, було відмічено, що у хворих основної (2) групи перші ознаки усунення запалення (нормалізація кольору, консистенції, конфігурації міжзубних сосочків та маргінального краю ясен), а також вірогідне зниження ($p < 0,05$) кровоточивості ясен спостерігається уже на 5 добу після проведення першого сеансу ін'єкційного введення тромбоцитарної аутоплазми за модифікованою нами методикою. В групі порівняння (1) ознаки запалення зникали в 2-2,5 рази повільніше ($p < 0,05$). Це пов'язано з умовами проведення традиційного юретажу та методикою по сегментного введення тромбоцитарної аутоплазми, які збільшують кратність візитів хворих 1-ої групи до лікаря і тим самим уповільнюють настання клінічних проявів покращення пародонтологічного статусу.

Аналіз суб'єктивних відчуттів хворих 1-ої групи при ін'єкційному введенні тромбоцитарної аутоплазми показав, що $23,53\%$ пацієнтів вказували на наявність сильного больового відчуття, $58,82\%$ - вказували на помірні больові відчуття і лише $17,65\%$ - відзначали незначний дискомфорт при проведенні сеансу лікування. Окрім цього $5,88\%$ пацієнтів цієї групи відмовлялися від проведення 3 сеансу через біль під час введення аутоплазми в зони прикріпленої слизової оболонки. При аналізі суб'єктивних відчуттів хворих 2-ої групи, яким проводили ін'єкційне введення тромбоцитарної аутоплазми за розробленою нами методикою встановлено, що $78,95\%$ пацієнтів відзначали незначний дискомфорт при проведенні сеансу лікування та $21,05\%$ - вказували на помірні больові відчуття. На наявність сильних больових відчуттів не вказував жоден пацієнт цієї групи. Отже, больові відчуття у хворих 2-ої (основної) групи були значно меншими ніж у хворих 1-ої (порівняння) та становили в середньому $1,24 \pm 0,44$ бала проти $2,06 \pm 0,66$ бала.

Висновки. Запропонована нами кругова методика ін'єкційного введення тромбоцитарної аутоплазми по перехідній складці в ділянці кожних 1-2 зубів верхньої та нижньої щелепи у поєднанні з її інстиляцією в пародонтальні кишені при проведенні PRP-терапії стимулює процеси репаративної

регенерації відразу в усіх сегментах верхньої та нижньої щелепи за рахунок інтенсивного вивільнення тромбоцитарних факторів росту та посилює лікувальний ефект стандартної базисної терапії ГП хронічного перебігу. Це забезпечує більш швидке отримання стійкого терапевтичного ефекту та скорочує кількість відвідувань лікаря. Інтервал між сеансами, який в середньому дорівнює 8-9 добам є біологічно обґрунтованим та пов'язаний із здатністю тромбоцитів продукувати фактори росту протягом цього періоду. На нашу думку, недоліком раніше запропонованого способу (Ахмеров Р.Р., 2014) є те, що ін'єкційне введення тромбоцитарної аутоплазми в ділянку ясенних сосочків та маргінальної та альвеолярної частини ясен супроводжується вираженим больовим відчуттям і важко переноситься пацієнтами, особливо при тонкому біотипі слизової оболонки, а при наявності рецесії або схильності до їх утворення навіть небажане. Введення тромбоцитарної аутоплазми лише в один сегмент верхньої або нижньої щелепи з перервою 3-4 дні між сторонами збільшує кратність відвідувань лікаря, та психологічно навантажує пацієнта. Це робить неможливим одночасний вплив на всі ділянки верхньої і нижньої щелепи, що дуже важливо при застосуванні одномоментного кюретажу з приводу ГП. Крім того, оскільки тромбоцити здатні виділяти фактори росту в середньому протягом 8 днів після активації, інтервал між введенням аутоплазми який сягає 2 тижнів є завеликим. Перевагою модифікованої нами методики є те, що ін'єкційне введення тромбоцитарної аутоплазми по перехідній складці з інстиляцією в кармани майже безболісне і не потребує додаткового проведення місцевої анестезії та забезпечує більш високий рівень психологічного комфорту для пацієнта при її проведенні. В цілому запропонований метод забезпечує стійку ремісію зазначених захворювань тканин пародонта.

Література

1. Ахмеров Р.Р. Регенеративная медицина на основе аутологичной плазмы. Технология Plasmolifting / Ахмеров Р.Р. - М.: Литтерра, 2014 – 160 с. (С. 76 -78).
2. Белоклицкая Г.Ф. Современный взгляд на классификации болезней пародонта // Современная стоматология. - 2007. - №3. - С. 59 - 64.
3. Белоклицкая Г.Ф., Волинская Т.Б. Азбука ручного скейлинга // Пособие для врачей.- К.: Издательство «КИТ», 2011.
4. Данилевский Н.Ф. Особенности лечения генерализованного пародонтита, обусловленные стадийностью патологического процесса / Н.Ф. Данилевский, Н. В. Колесова // Вісник стоматології. - 2001. - № 4. - С. 17-20.
5. Anitua 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.
6. Khalili J., Biloklytska G.F. Salivary calcium: A risk indicator in periodontal diseases // Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. - 2010. - № 48 (9). - P. 1361 - 1362.
7. 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.
8. Marx R. E. Platelet-rich plasma: Evidence to support its use. // J. Oral Maxillofac. Surg. - 2004. - P. 62: 489.

Г.Ф. Белоклицкая, О.В. Копчак

Оценка клинической эффективности модифицированной методики лечения воспалительно-дистрофических заболеваний тканей пародонта с применением инъекционной формы тромбоцитарной аутоплазмы

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика

Вступление. Разработка новых подходов к лечению генерализованного пародонтита (ГП), направленных на достижение долгосрочных результатов, является одним из приоритетных направлений развития современной стоматологии.

Цель. Повышение эффективности лечения ГП хронического течения за счет оптимизации режима введения инъекционной формы тромбоцитарной аутоплазмы (ТАП) и минимизации болевых ощущений у пациентов.

Материалы и методы. Обследовано 36 больных ГП, которые были распределены на 2 группы: 1-я - сравнения, 2-я - основная. Эффективность лечения оценивали с помощью объективных пародонтальных и гигиенических индексов. Субъективные ощущения больных при инъекционном введении ТАП анализировали по разработанной нами шкале.

Результаты. Установлено, что у больных основной (2) группы первые клинические признаки устранения воспаления и достоверное снижение ($p < 0,05$) кровоточивости десен наблюдалось уже на 5 сутки после проведения первого сеанса инъекционного введения ТАП по модифицированной нами методике. В группе сравнения (1) признаки воспаления исчезали в 2-2,5 раза медленнее ($p < 0,05$). Болевые ощущения при инъекционном введении ТАП у больных основной группы были значительно меньшими, чем у больных группы сравнения и составляли в среднем $1,24 \pm 0,44$ балла против $2,06 \pm 0,66$ баллов.

Выводы. Предложенная нами круговая методика инъекционного введения ТАП стимулирует процессы репаративной регенерации сразу во всех сегментах верхней и нижней челюсти, обеспечивает психологический комфорт пациентов, сокращает количество визитов к врачу и усиливает лечебный эффект стандартной базисной терапии ГП хронического течения.

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

H. Biloklytska , O. Kopchak

Evaluation of the clinical efficacy of modified methods of treatment in inflammatory and degenerative diseases of the periodontal tissues with injectable platelet autoplasm

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Development of new approaches to the treatment of generalized periodontitis (GP) aimed at achieving long-term results is one of the priorities of modern dentistry.

Aim. To increase the efficacy of chronic GP treatment by optimizing the application technique of injectable platelet autoplasm therapy and minimization of pain.

Materials and methods. The study involved 36 patients with (GP), which was divided into 2 groups: 1st – control, 2nd – main group. Efficacy of the treatment was evaluated using objective periodontal and hygiene indices. Subjective feelings of patients during

СТОМАТОЛОГІЯ

injection of platelet autoplasm (PAP) were analyzed according to a developed scale. **Results.** It was found out that in patients of the main groups (2) the first clinical signs of inflammation decreased significantly ($p < 0.05$); gums bleeding decreased or disappeared in 5 days after the first injection of PAP by modified method. In the control group (1) signs of inflammation disappeared 2 - 2.5 times slower ($p < 0.05$). Pain during injection of PAP in patients of the main group was significantly lower than in patients of the control group and averaged 1.24 ± 0.44 points vs 2.06 ± 0.66 points.

Conclusions. The proposed method of circular injection stimulates reparative regeneration processes immediately in all segments of the upper and lower jaw, providing psychological comfort of patients; it reduces the number of visits and enhances the therapeutic effect of standard basic therapy for chronic GP.

Key words: generalized periodontitis, platelets reach autoplasm, platelets, PRP therapy, injection form of PRP.

Відомості про авторів:

Білоклицька Галина Федорівна - д. мед. н., професор, зав. кафедрою терапевтичної стоматології інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, бульвар Шевченка, 1, тел.: (044) 234 20 29.

Копчак Оксана Вікторівна – к. мед. н., доцент кафедри терапевтичної стоматології інституту стоматології НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: Київ, бульвар Шевченка, 1, тел.: (044) 234 20 29.

УДК 616-018.4-003.93-085:612.08

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

¹ Г.Ф. Білоклицька, ²Л.М. Панченко, ¹Ю.Є. Браун

ВПЛИВ ЕМАЛЕВИХ МАТРИЧНИХ ПРОТЕЇНІВ НА ОСТЕОГЕННІ КЛІТИНИ-ПОПЕРЕДНИКИ КІСТКОВОГО МОЗКУ ЛЮДИНИ (ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ)

Національна медична академія післядипломної освіти
імені П. Л. Шупика¹,

Інститут травматології і ортопедії НАМН України²

Вступ. Сучасне лікування генералізованого пародонтиту (ГП) II, II-III ступенів включає проведення хірургічної фази, яка має на меті створення умов та забезпечення регенерації пародонта з подальшою тривалою ремісією захворювання. Важливе клінічне значення мають знання щодо можливостей регенерації кісткової тканини в області пародонтального дефекту.

Мета. Дослідити остеоіндуктивні властивості прямого впливу Emdogain шляхом впливу на остеогенні клітини - попередники кісткового мозку людини - колонієутворюючі одиниці фібробластів (КУОф) ex vivo.

Матеріали і методи. Дослідження прямого впливу Emdogain, Pref-Gel ex vivo проведено у 4 серіях експериментів по клонуванню КУОф кісткового мозку людини за методикою Фріденштейна О.Я. (1973) в модифікації Астахової В. С. (1982) з визначенням регенераторного потенціалу кісткової тканини серед 105 ядровміщуючих клітин (ЕККУОф).

Результати. При проведенні 4-ох серій експериментальних досліджень бактеріальний чи грибовий проріст не спостерігали в жодній серії. В 6 випадках