

**ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
ПАРОДОНТА У ХВОРИХ ІЗ ПРОЯВАМИ ТРИВОЖНОСТІ МЕТОДОМ
ПЛАЗМОЛІФТІНГУ: АНАЛІЗ НАУКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

Городнов Євген Вадимович,

аспірант кафедри стоматології

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

м. Київ, Україна

Проблема. Серед стоматологічних захворювань, проблема лікування пародонту є найбільш поширеними не лише в Україні, а й далеко за її межами. Діагностика та комплексне лікування такого типу захворювань не тільки не втратили своєї актуальності, а навпаки, набули ще більшої гостроти. Його метою є зменшення запальних процесів у пацієнтів, усунення негативного впливу патологічного процесу у тканинах пародонту на організм, зниження ризику виникнення ускладнень, а також тривале підтримання досягнутого результату лікування. Тому у стандартне комплексне лікування такого захворювання входить не лише разове відвідування, а й регулярна підтримуюча терапія [1].

Важливим напрямом у лікуванні захворювань пародонту стає розробка та застосування лікарських препаратів та методик, які поєднують у собі безпеку та високу біологічну активність по відношенню до тканин організму [1].

На сьогоднішній день таким може стати ін'єкційний метод із використанням плазмоліфтингу, багатого на тромбоцити. В сучасних умовах плазмоліфтинг збагачений тромбоцитами, широко застосовується в різних розділах галузей медицини: хірургії, стоматології, ортопедії, травматології, косметології, дерматології. Тромбоцити містять щільні гранули з біологічно активними молекулами, які беруть участь у біохімічних та обмінних процесах організму, у тому числі у запальних та регенеративних реакціях [2;5; 8;9;12;14].

Мета дослідження здійснити аналіз наукової літератури з проблем вивчення методу плазмоліфтингу та застосування його в лікуванні генералізованих захворювань пародонту у хворих з проявами тривожності.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети було використано теоретичні методи дослідження, а саме: аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація наукової літератури з проблеми лікування генералізованих захворювань пародонту у хворих з проявами тривожності.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз наукової літератури доводить, що проблеми лікування пародонту тривалий час привертають увагу дослідників та лікарів - практиків у різних країнах.

Зокрема, дослідження проведені групою фахівців під керівництвом Filardo G. et al., встановили позитивний лікувальний ефект від використання PRP у вигляді ін'єкцій при лікуванні остеоартриту [11].

На думку W.Richter при збільшенні концентрації тромбоцитів збільшується концентрація факторів росту, а саме: тромбоцитарного фактора росту (PDGF-aa, PDGF-bb, PDGF-ab), трансформуючого фактора росту (TGF-b1, TGF-b2), фактора росту ендотелію судин (VEGF). [15].

Дослідницька група на чолі з Li Q, et al., виявила позитивну здатність PRF викликати диференціацію остеобластів та стимулювати утворення нової кістки [13].

Науковець Borie E, et al., та члени його наукового колективу провели аналіз літератури з метою визначення ефективності застосування PRF і прийшли до висновку, що застосування цього матеріалу несе з собою низку переваг, як при самотійному застосуванні, так і в комбінації з іншими остеопластичними матеріалами. Більше того, вони рекомендували широко використовувати метод плазмоліфтингу, зокрема, в загальній медицині [10].

Дослідники A.Sanchez, P.Sheridan, L.Kurp показали, що крім факторів росту, тромбоцити секретують безліч інших активних біологічних сполук (наприклад, фібронектиї, вітронектин, сфінгозину 1-фосфат), які відіграють важливу роль у процесі загоєння ран [16].

Лікарі Baeyens W., Glineur R., Evrard L., у своїй роботі відзначають, що багаті на тромбоцити фібрин і плазма з успіхом використовуються в різних галузях медицини, особливо в хірургічній стоматології та щелепно-лицьовій хірургії. Крім того, вони акцентують увагу на тому, що тромбоцити містять інсуліноподібний (IGF) та епітеліальний (EGF) фактори росту, котрі призводять до підвищення щільності кісткового трансплантату та прискорення регенерації в щелепно-лицьовій хірургії [9].

Теоретичні дослідження Hartshorne J., Gluckman H., у своєму огляді літературних джерел з PRF, вказують, що ефект тромбоцитарного препарату зобов'язаний унікальній взаємодії фібрину й клітин крові: тромбоцитів, лейкоцитів, стовбурових клітин та біологічно активних речовин, що продукуються в процесі їх взаємодії. Автори відзначають вплив цього препарату на заживлення тканин і регенерацію, що включає проліферацію, диференціацію, синтез екстрацелюлярного матриксу, хемотаксис і ангиогенез. Вони констатують, що поглиблення теоретичних знань та розвиток технологій призвели до зростання ефективності використання PRF у пародонтології, імплантології та щелепно-лицьовій хірургії [12].

Авторський колектив під головуванням Miron RJ, et al., у своїй статті стосовно використання PRF у стоматологічній практиці, зосереджує свою увагу, зокрема, на проблемах регенерації внутрішньокісткових та фуркаційних дефектів, заповненні післяекстракційних комірок, синус ліфтингу, усунення рецесії ясен та направленої кісткової регенерації. Автори роблять висновок, що PRF найчастіше використовується для лікування захворювань пародонта та відновлення м'яких тканин, що підтверджує його високу ефективність. Однак вони наполягають на необхідності подальшого вивчення впливу цього препарату на регенерацію КТ [14].

Група науковців Кузняк Н.Б., Продан М.П., Трифаненко С.І., вивчали ефективність застосування збагаченої тромбоцитами плазми крові для оптимізації репаративного остеогенезу після атипового видалення зубів. Вони детально описують методику отримання результатів, що є дуже важливим для

правильності інтерпретації результатів. На підставі проведених ними клініко-рентгенологічних досліджень встановлено, що додавання збагаченої тромбоцитами плазми прискорює репарацію кістки, запобігає виникненню післятравматичних ускладнень, покращує результати лікування [5].

За результатами досліджень Вовк В., Вовк Ю., Дельцової О. визначено, що збагачена тромбоцитами плазма крові, додана до кальцій-фосфатного біоматеріалу Calcibone, спричиняє прискорене формування зрілої кісткової тканини в порожнистих кісткових дефектах, що обґрунтовує його остеоіндуктивні властивості. Авторами також встановлено, що темпи кісткоутворення при остеопластиці дефектів за участю кальцій-фосфатного носія та збагаченої тромбоцитами плазми крові на місяць швидші, ніж у ділянках, де застосовували тільки кальцій-фосфатний біоматеріал. Вони вважають, що результати їхнього експериментального дослідження дають підстави рекомендувати кальцій-фосфатний біоматеріал зі збагаченою тромбоцитами плазмою крові для трансплантації у кісткові дефекти, які характеризуються слабким остеорегенеративним потенціалом [3].

Автори А.Махмутова, А. Насібуллін та Р.Ахмеров стверджують, що лікування хронічних катаральних гінгівітів і пародонтитів I-II тяжкості із застосуванням багатой тромбоцитами аутоплазми дозволяє знизити частоту загострень та продовжити ремісію захворювань пародонту. Вони зазначають, що в результаті застосування багатой тромбоцитами аутоплазми вдавалося усунути запальні процеси в пародонті, запобігти зменшенню кісткової тканини, підвищити місцевий імунітет, усунути дисбаланс мікрофлори ротової порожнини [6].

Наукові результати проведених досліджень Горицькою К., доводять, ефективність застосування збагаченої тромбоцитами плазми для оптимізації остеогенезу при травматичних переломах нижньої щелепи отримано якісно нові результати лікування, котрі свідчать про активування та оптимізації остеогенезу з повноцінним відновленням пошкодженої кісткової тканини [4].

Дослідження науковцями Філіпським А., Горицькою К., Готь М., застосування фібрину, збагаченого тромбоцитами, отриманого за класичною методикою за умови центрифугування на центрифугі ЕВА-20 («Hettich», Німеччина) упродовж 12 хв. при швидкості 2600 об/хв., не зафіксували жодних реакцій несумісності чи несприйнятливості організмом введення матеріалу завдяки його абсолютній біосумісності. Дослідники у цій роботі підтвердили низьку вартість виготовлення збагаченого тромбоцитами фібрину, порівняно з іншими остеопластичними матеріалами, беззаперечну технологічну простоту й можливість отримання в необхідному обсязі безпосередньо в умовах операційної. Збагачений тромбоцитами фібрин вони рекомендували для аугментації кісткових порожнин щелеп після видалення одонтогенних кист різних розмірів, зокрема середніх та великих [8].

Автори Р.Ахмеров, В.Гусєва, Б.Семенов у своїй роботі переконливо доводять ефективність методу плазмоліфтингу для лікування хронічного пародонтиту. Дослідники встановили, що тромбоцити містять щільні гранули з біологічно активними молекулами. Вони беруть участь у біохімічних та обмінних процесах організму, у тому числі у запальних та регенеративних реакціях. Чинники зростання тромбоцитарної аутоплазми відрізняються від рекомбінантних факторів росту тим, що аутоплазма модулює і регулює функцію первинних, вторинних і третинних факторів росту, тим самим впливає на всі стадії регенерації одночасно, а рекомбінантні фактори росту відповідають за окремий механізм регенерації. [7].

Науковці Білоклицька Г., Копчак О., вивчали клінічну ефективність застосування тромбоцитарної аутоплазми при лікуванні хворих на генералізований пародонт з супутньою кардіоваскулярною патологією, зміни функціональної активності тромбоцитів та їх концентраційної здатності при отриманні PRP-препаратів. Отримані результати показали, що при комплексному лікуванні пародонту у групі, до лікування якої був доданий метод плазмоліфтингу, призвело до найкращий терапевтичного ефекту: відбулася активація природних процесів відновлення тканин, запалення ясен

зменшилося, утворилися нові капіляри, покращилось кровопостачання та обмін речовин, а також місцевий імунітет порожнини рота підвищився [2].

Висновки. Підсумовуючи вказане, можемо констатувати, що вивчення впливу методу плазмоліфтингу на тканини пародонту, перебіг та ефективність його застосування для досягнення стійкого позитивного ефекту є актуальною та привертає увагу доволі широкого кола як вітчизняних, так і закордонних фахівців. На цій підставі можна стверджувати, що метод плазмоліфтингу збагачений тромбоцитами, широко застосовується в різних розділах галузей медицини: хірургії, ортопедії, травматології, косметології, дерматології, стоматології, тощо.

Аналіз наукових доробок дає можливість стверджувати, що використання аутоплазми нині міцно посіло своє місце у світовій клінічній практиці. Враховуючи універсальний механізм її дії, вона застосовується у різних галузях медицини та потенціал їх використання ще не вичерпано.

Автори абсолютної більшості робіт вважають, що методика плазмоліфтингу має низку переваг: вона проста, ефективна, має низьку собівартість. До того ж тромбоцити, що містять фактори росту, не є мутагенами, тому не можуть спричинити розвиток пухлин. Звідси випливає можливість скорочувати час лікування та стабілізувати отриманий результат на більш тривалий термін за умов включення до комплексної терапії тромбоцитарної аутоплазми. Фахівці констатують, що доступність методу та його ефективність є перспективними для його ширшого використання в стоматології. Це дозволяє більш ефективно лікувати захворювання пародонту, знімати кровоточивість ясен, усувати рухомість зубів, неприємний запах з рота, відновлювати жувальну функцію.

Водночас слід відзначити, що у сучасній науковій літературі питання застосування методу плазмоліфтингу для комплексного лікування генералізованих захворювань пародонту у хворих з проявами тривожності не відображені. На думку автора, потребує поглибленої розробки та більш детального вивчення питання об'єктивності оцінки результатів такого

лікування, висвітлення проблем планування й дослідження всіх етапів його проведення, підвищення ефективності поєднання цієї методики з іншими комплексними підходами лікування та профілактики генералізованих захворювань пародонта у хворих із проявами тривожності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Антоненко М.Ю. Наукове обґрунтування сучасної стратегії профілактики захворювань пародонта в Україні Київ: Нац. мед. ун-т ім. О.О. Богомольця, Полтава: Укр. мед. стоматол. акад. МОЗ України; 2012. 41с.
2. Білоклицька ГФ, Копчак ОВ. Оцінка клінічної ефективності модифікованої методики лікування запально-дистрофічних захворювань тканин пародонта з застосуванням ін'єкційної форми тромбоцитарної аутоплазми. Зб. наук. праць. Київ: НМАПО ім. П.Л. Шупика; 2015; 24(1), с. 482-488.
3. Вовк ЮВ, Вовк ВЮ, Дельцова ОІ. Експериментальне вивчення репаративного остеогенезу кісткових дефектів, заповнених кальцій-фосфатним біоматеріалом у поєднанні зі збагаченою тромбоцитами плазмою крові. Новини стоматології. 2009;1:53-63.
4. Горицька КВ. Використання збагаченої тромбоцитами плазми для оптимізації репараційного остеогенезу при травматичних переломах нижньої щелепи [автореферат]. Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького; 2009. 20 с.
5. Кузняк НБ, Продан МП, Трифаненко СІ. Ефективність застосування збагаченої тромбоцитами плазми крові для оптимізації репараційного остеогенезу після атипового видалення зубів. Клінічна та експериментальна патологія. 2013. 12/2(44):103-5.
6. Махмутова А.Ф. Комплексне відновне лікування захворювань пародонту з використанням багатої на тромбоцитами плазми / О.Ф. Махмутова, Т.М. Циганова// Альтернативна медицина, 2009. № 2 (17). - С. 13-21
7. Плазмоліфтинг – ANIMALS – новий метод лікування у ветеринарній медицині /В.А.Гусєва, Б.С.Семенов, Р.Р.Ахмеров, Т.Ш. Кузнєцова // Матеріали II Між. Ветер. Конгресу VETinstanbul Group, 2015. – С. 168.

8. Філіпський АВ, Горицька КВ, Готь ММ. Віддалені результати застосування збагаченого тромбоцитами фібрину при заміщенні великих посткістозних порожнин на нижній щелепі. Новини стоматології. 2014; 4:8–13.
9. Baeyens, W. The use of platelet concentrates: platelet-rich plasma (PRP) and platelet-rich fibrin (PRF) in bone reconstruction prior to dental implant surgery / W. Baeyens, R. Glineur, L. Evrard //Service de Stomatologic et de Chirurgie Maxillofacial Hospital Erasme, Bruxelles. Rev Med Brux. - 2010 - Vol. 31(6). - P. 521-527.
10. Borie E, Oliví GD, Orsi IA, Garlet K, Weber B, Beltran V, et al. Platelet-rich fibrin application in dentistry: a literature review. Int J Clin Exp Med 2015;8(5):7922-9.
11. Filardo G, Kon E, Matteo B, Marino A, Sessa A, Merli ML, et al. Leukocyte-poor PRP application for the treatment of knee osteoarthritis Joints. 2013;1(3):112-20.
12. Hartshorne J, Gluckman HA. Comprehensive clinical review of Platelet Rich Fibrin (PRF) and its role in promoting tissue healing and regeneration in dentistry. Part II: Preparation, optimization, handling and application, benefits and limitations of PRF. International Dentistry. African Edition. 2016; 6(5):34-51.
13. Li Q, Pan S, Dangaria SJ, Gopinathan G, Kolokythas A, Chu S, et al. Platelet-Rich Fibrin Promotes Periodontal Regeneration and Enhances Alveolar Bone Augmentation BioMed Research International. Volume 2013; Article ID 638043, 13pages Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/638043>
14. Miron RJ, Zucchelli G, Pikos MA, Salama M, Lee S, GuillemetteV, et al. Use of platelet-rich fibrin in regenerative dentistry: a systematic review. Clin Oral Invest. 2017; 21:1913–27.
15. Richter, W. Alternativen und Visioncn zur Verbesserung der Knorpelregeneration / W. Richter // Trauma Berufskrankh. – 2002. - Vol. 4. - P. 100-103.
16. Sanchez, A.R. Is platelet-rich plasma the perfect enhancement factor? A current review / A.R. Sanchez, P.J. Sheridan, L.I. Kupp // Int J Oral Maxillofac Implants. – 2003. - Vol. 18 - P. 93-103.