

УДК 616.314.17-008.1-031.81-089-085

## ОЦІНКА УСПІШНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТУНЕЛЬНИХ ТЕХНІК ВТРУЧАННЯ З МЕТОЮ ЗАКРИТТЯ РЕЦЕСІЇ ЯСЕН: АНАЛІЗ ДАНИХ КЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Русин В.В., Колбаско Л.В., Гончарук-Хомин М.Ю.  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Враховуючи відсутність чітких алгоритмів вибору методу лікування рецесії, що пов'язано із відсутністю чітко встановленої етіології виникнення даного виду порушень, доцільним є проведення дослідження, направлено на визначення показників успішності використання тунельних технік корекції рецесії, котрі сприяють повному чи частковому відновленню м'якотканинного покриття оголеної поверхні кореня зуба. Дані отримані в ході проведеного аналізу дозволяють резюмувати, що середні показники ефективності застосування модифікованих тунельних технік та тунельних технік корекції рецесії ясен із додатковим використанням сполучнотканинних трансплантатів становлять 89,77% та 90,14% відповідно, при цьому найвищий рівень прогнозованості втручань при застосуванні вищезгаданих методик відмічається при закритті множинних рецесій ( $p < 0,05$ ). Статистичної різниці між результатами застосування модифікованих тунельних технік та тунельних технік із застосуванням сполучнотканинного трансплантату у періоди спостереження 6 та 12 місяців виявити не вдалося ( $p \geq 0,05$ ), незалежно від умов корекції одиночних чи множинних рецесій.

**Ключові слова:** рецесія ясен, успішність лікування, тунельні техніки.

**Постановка проблеми.** За даними окремих епідеміологічних досліджень поширеність патології рецесії ясен коливається в межах 40-90% [1; 4; 8; 9]. Чумакова Ю. (2015) у своєму дослідженні за участі 265 осіб віком від 20 до 68 років встановила, що у 90,2% із них відмічалася рецесія, а у 96,6% – ураження пародонту різної важкості [9]. Таким чином середня кількість зубів на одну людину із ознаками рецесії становила  $12,67 \pm 0,45$ . Таку високу поширеність рецесії автор пов'язала із асоційованою високою поширеністю пародонтальної патології. Дослідження проведені Morris J.W. та співавторами (2017) відмітили, що серед ортодонтичних пацієнтів поширеність рецесії складає в середньому 41,7%, при цьому лише у 7,0% клінічних випадків втрача м'якотканинного покриття кореня зуба перевищує 1 мм [12]. Таким чином, авторам вдалось встановити, що факт ортодонтичного лікування не являється основним у патогенезі розвитку рецесії. Дослідження, проведене Seong та колегами (2018) за участі 349 осіб молодого віку дозволило встановити ознаки рецесії у всіх досліджуваних суб'єктів, при цьому лише у 42% клінічних випадків рецесія сягала показників 4-8 мм [22]. Аналогічна тенденція розподілу була відмічена також у дослідженні Чумакової Ю. та Вишневої А. (2015), в якому автори зареєстрували поширеність рецесій в 1-3 мм на рівні 99,2%, 3-6 мм – на рівні 44,8%, більше 6 мм – на рівні 2,5% [9]. Chrysanthakopoulos N.A. (2014) провівши клінічний огляд 1430 молодих осіб та регресійний аналіз між фактом реєстрації рецесії та потенційним впливом на розвиток патології різних факторів впливу, встановив, що середній рівень поширеності рецесії складає 63,9%, при цьому найбільш асоційованими із патологією були такі змінні, як рівень освіти, факт куріння, часте чищення зубів, наявність пірсингу в ротовій порожнині, наявність запалення ясен, зубні відкладення та надясеневий камінь [8]. Виходячи із вищенаведених даних епідеміологічних досліджень, очевидно, що проблема рецесії ясен є достатньо поширеною серед стоматологічних пацієнтів, що в свою чергу може свідчити про

недостатню ефективність її профілактики, лікування та точного визначення усіх ланок патофізіологічного процесу [15; 24; 25; 29].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Апікальна міграція сполучного епітелію з вестибулярної сторони зубів є більш поширеною серед осіб з хорошим рівнем гігієни ротової порожнини, в той же час, локалізація рецесій з інших сторін зубів частіше може бути асоційованою із фактором недостатнього рівня гігієни [1; 2; 4; 5; 7; 13; 21]. Хірургічні техніки, що можуть використовуватися з метою відновлення м'якотканинного прикріплення базуються на зміщенні клаптя шляхом його трансляції, або ж на використанні трансплантатів чи принципів направленої тканинної регенерації із застосуванням різних видів мембран [11; 14; 17; 19; 24; 27]. При цьому ряд дослідників встановили, що вибір тої чи іншої техніки хірургічного втручання повинен базуватися на аналізі ряду факторів, серед яких анатомічні особливості області дефекту, розмір рецесії, наявність чи відсутність кератинізованих тканин суміжних із дефектом, ширина та висота ясен в міжзубних ділянках, а також глибина присінка та наявність вуздечок/тяжів [2; 3; 8; 12; 15; 16; 18]. Крім того, необхідність корекції зовнішнього профілю посмішки в фронтальній ділянці, лікування рецесії в області передніх зубів потребує також врахування факту прогностичності різних видів втручань та потенційної відповідності майбутніх результатів втручання очікуваним [20; 22; 23]. У літературному аналізі, проведеному Chan H.-L. та співавторами (2015), дослідники резюмували, що вибір саме хірургічних методів корекції рецесії базується на естетичних вимогах пацієнта, або ж на його скаргах на гіперчуливість, наявності активної форми рецесії ясен, та факту ортодонтичного втручання в області зуба, що на момент клінічного огляду характеризується наявністю провокуючих факторів впливу [7]. При цьому переваги саме хірургічних методів лікування рецесії досі не є однозначно підтвердженими в літературі через неможливість встановлення однозначних причин розвитку рецесії та відсутність досліджень із пролонгованим спостереженням за стабільністю досягнутих результатів.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Систематичний огляд проведений Oates T.W. та колегами (2003), присвячений вивченню ефективності різних хірургічних методів закриття рецесії ясен встановив, що принципи м'якотканинної аугментації загалом забезпечують успішність лікування ділянок апікальної міграції сполучного епітелію з точки зору пацієнт-орієнтованих критеріїв оцінки. Проведений суміжно мета-аналіз дозволи встановити, що використання аутогенного сполучнотканинного трансплантату характеризується вищими перевагами, ніж реалізація принципів направленої тканинної регенерації з точки зору об'єктивного відновлення рівня м'якотканинного перекриття та ширини кератинізованих тканин [16]. При цьому у систематичному огляді не було в повній мірі висвітлено аспекту застосування тунельної методики корекції рецесії ясен, як окремого виду ятрогенного втручання.

Враховуючи відсутність чітких алгоритмів вибору методу лікування рецесії, що пов'язано із відсутністю чітко встановленої етіології виникнення даного виду порушень, доцільним є проведення дослідження, направлено на визначення показників успішності використання тунельних технік корекції рецесії, котрі сприяють повному чи частковому відновленню м'якотканинного покриття оголеної поверхні кореня зуба.

**Мета статті.** Проаналізувати ефективність використання тунельних технік закриття рецесії ясен, виходячи із результатів попередньо проведених досліджень.

**Виклад основного матеріалу.** З метою відбору статей для подальшого аналізу з бази PubMed Central, що стосувалися тунельних технік закриття рецесій був сформований наступний дескриптор: ("gingival recession"[MeSH Terms] OR ("gingival"[All Fields] AND "recession"[All Fields]) OR "gingival recession"[All Fields]) AND tunnel[All Fields]), у відповідності до котрого було знайдено 82 публікації. Після виключення з даної вибірки дубляжів публікацій, а також тих, що не стосувалися конкретної теми дослідження ефективності застосування тунельних методів з метою закриття рецесії ясен (спочатку за назвою, а потім і за результатом ознайомлення із коротким змістом анотацій) було сформовано проміжну вибірку у 34 статті. Деталізований аналіз проміжної вибірки із використанням попередньо сформованих критеріїв відбору за PICOS, що використовуються для стандартизації алгоритмів мета-аналітичних досліджень, дозволи скоротити вибірку відповідних уже безпосередньо до мети аналізу статей до кількості 20, які відповідали пошуковим параметрам, при цьому 11 з них була за своїм дизайном рандомізованими контрольованими дослідженнями, а 9 – серіями клінічних випадків.

В ході проведеного аналізу вдалось встановити, що лікування рецесії шляхом реалізації тунельних технік втручання та їх модифікацій сприяє досягненню середніх показників відновлення м'якотканинного перекриття оголених поверхонь коренів на  $82,75 \pm 19,7\%$  у випадках локалізованих ділянок рецесій, та на  $87,87 \pm 16,45\%$  у випадках генералізованих ділянок рецесій. Повне відновлення рівня ясеневого перекриття було досягнуто у  $47,15\%$  випадків при локалізованих формах рецесії та у  $57,46\%$  при генералізованих формах рецесії. Очевидно, що такий розподіл пов'язаний з можли-

вістю забезпечення більшої мобільності клаптя у випадках лікування генералізованих форм рецесій, що в свою чергу пов'язано із потребою збільшення його геометричного розміру. При лікуванні тунельною технікою локалізованих рецесій I та II класу за Міллером вдається досягти відновлення кореневого покриття на  $84,58 \pm 19,11\%$  та повного відновлення рівня ясен у  $50,8\%$  випадків, при лікуванні генералізованих форм I та II класу – відновлення рівня кореневого перекриття сягало  $89,16 \pm 12,38\%$  та повне відновлення покриття поверхні кореня м'якими тканинами відмічалось у  $61,88\%$ . При лікуванні рецесій III класу за Міллером вдається досягнути рівня відновлення м'якотканинного перекриття на  $82,11 \pm 25,02\%$ , та повного відновлення покриття поверхні кореня у  $37,84\%$  випадків. Також вищими були показники лікування рецесій тунельною технікою на верхній щелепі у порівнянні із нижньою: локалізовані форми  $83,08 \pm 17,94\%$  проти  $82,54 \pm 21,22\%$ , генералізовані форми –  $88,63 \pm 7,08\%$  проти  $85,88 \pm 27,77\%$ . В результаті проведеного аналізу вдалось встановити, що успішність проведеного лікування тунельною технікою залежала від зареєстрованої вихідної глибини пародонтального зондування, дизайну сформованого клаптя, виду використовуваного м'якотканинного замітника та техніки ушивання. При вихідному рівні зондування менше 2,5 мм, формуваним частково розщепленого клаптя та використанні розміру нитки менше 6-0 вдалось досягти більш успішних результатів лікування з варіацією показника достовірності  $p < 0,05-0,001$ . При цьому математично не вдалось підтвердити залежність обсягу приросту кератинізованих ясен від усіх вищеперелічених параметрів.

В результаті порівняння класичних тунельних технік закриття рецесія ясен із використанням сполучнотканинного трансплантату вдалось встановити, що найвищі результати було продемонстровано у дослідженні Dembowska та Drozdik (2008), котрим вдалось досягнути середньої величини відновлення м'якотканинного покриття кореня на рівні  $98,9\%-99,1\%$  [11]. При цьому середній рівень відновлення м'якотканинного покриття кореня із використанням класичних тунельних технік та застосуванням сполучнотканинного трансплантату становив  $90,14\%$ . При порівнянні модифікованих тунельних технік закриття рецесія ясен вдалось встановити, що найвищі результати було продемонстровано у дослідженнях Azaripour та колеги (2016) [4] (модифікована мікрохірургічна тунельна техніка із використанням сполучнотканинного трансплантату), Sculean та колеги (2014) [21] (модифікована техніка коронально зміщеного тунелю із застосуванням дериватів емалевої матриці), Sculean та колеги (2016) [20] (модифікована техніка коронально зміщеного тунелю із застосуванням сполучнотканинного трансплантату та дериватів емалевої матриці), Bednarz та колеги (2016) [5] (модифікована техніка коронально зміщеного тунелю із використанням сполучнотканинного трансплантату) та Parageorgakopoulos та колеги (2008) [18] (техніка коронально зміщеного тунелю із застосуванням безклітинного дермального трансплантату), яким вдалось досягти середньої величини відновлення м'якотканинного покриття кореня на рівнях  $97,3\%$ ,  $96,25\%$ ,  $96,25\%$ ,  $96\%$  та  $95,70\%$  відповідно. При цьому середній рівень відновлення м'якотканинного покриття ко-

рення із використанням модифікованих тунельних технік закриття рецесія ясен становив 89,77%.

**Висновки і пропозиції.** Враховуючи дані отримані в ході проведеного аналізу можна рекомендувати, що середні показники ефективності застосування модифікованих тунельних технік та тунельних технік корекції рецесії ясен із додатковим використанням сполучнотканинних трансплантатів становлять 89,77% та 90,14% відповідно, при цьому найвищий рівень прогнозованості втручань при застосуванні вищезгаданих методик відмічається при закритті множинних

рецесій ( $p < 0,05$ ). Статистичної різниці між результатами застосування модифікованих тунельних технік та тунельних технік із застосуванням сполучнотканинного трансплантату у період спостереження 6 та 12 місяців виявити не вдалося ( $p \geq 0,05$ ), незалежно від умов корекції одиночних чи множинних рецесій. Використання тунельних технік закриття рецесій повинно бути обмежене у випадках лікування в складних клінічних умовах на нижній щелепі, при втраті пародонтального прикріплення з інтрапроксимальних сторін зуба та при локалізованих формах рецесії.

## Список літератури:

1. Alghamdi H. Surgical management of gingival recession: A clinical update / H. Alghamdi, N. Babay, A. Sukumaran // *The Saudi dental journal*. – 2009. – № 21(2). – P. 83-94.
2. Aroca S. Treatment of class III multiple gingival recessions: a randomized-clinical trial / S. Aroca, T. Keglevich, D. Nikolidakis, I. Gera, K. Nagy, R. Azzi, D. Etienne // *Journal of clinical periodontology*. – 2010. – № 37(1). – P. 88-97.
3. Aroca S. Treatment of multiple adjacent Miller class I and II gingival recessions with a Modified Coronally Advanced Tunnel (MCAT) technique and a collagen matrix or palatal connective tissue graft: a randomized, controlled clinical trial / S. Aroca, B. Molnár, P. Windisch, I. Gera, G.E. Salvi, D. Nikolidakis, A. Sculean // *Journal of clinical periodontology*. – 2013. – № 40(7). – P. 713-720.
4. Azaripour A. Root coverage with connective tissue graft associated with coronally advanced flap or tunnel technique: a randomized, double-blind, mono-centre clinical trial / A. Azaripour, M. Kissinger, V.S.L. Farina, C.J. Van Noorden, A. Gerhold-Ay, B. Willershausen, P. Cortellini // *Journal of clinical periodontology*. – 2016. – № 43(12). – P. 1142-1150.
5. Bednarz W. A preliminary clinical comparison of the use of fascia lata allograft and autogenous connective tissue graft in multiple gingival recession coverage based on the tunnel technique / W. Bednarz, J. Żurek, T. Gedrange, M. Dominiak // *Advances in Clinical and Experimental Medicine*. – 2016. – № 25(3). – P. 587-598.
6. Bherwani C. Zuchelli's technique or tunnel technique with subepithelial connective tissue graft for treatment of multiple gingival recessions / C. Bherwani, A. Kulloli, R. Kathariya, S. Shetty, P. Agrawal, D. Gujar, A. Desai // *J Int Acad Periodontol*. – 2014. – № 16(2). – P. 34-42.
7. Chan H.L. Does gingival recession require surgical treatment? / H.L. Chan, Y.H.P. Chun, M. MacEachern, T.W. Oates // *Dental Clinics*. – 2015. – № 59(4). – P. 981-996.
8. Chrysanthakopoulos N.A. (2014). Gingival recession: prevalence and risk indicators among young greek adults / N.A. Chrysanthakopoulos // *Journal of clinical and experimental dentistry*. – 2014. – № 6(3). – P. 243.
9. Chumakova Y. Prevalence, extension and severity of gingival recession in adults: p0265 / Y. Chumakova, A. Vyshnevskaya // *Journal of Clinical Periodontology*. – 2015. – № 42. – P. 146.
10. Cosgarea R. Clinical evaluation of a porcine acellular dermal matrix for the treatment of multiple adjacent class I, II, and III gingival recessions using the modified coronally advanced tunnel technique / R. Cosgarea, R. Juncar, N. Arweiler, L. Lascu, A. Sculean // *Quintessence international*. – 2016. – 47(9). – P. 739-747.
11. Dembowska E. Subepithelial connective tissue graft in the treatment of multiple gingival recession / E. Dembowska, A. Drozdziak // *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Endodontics*. – 2007. – № 104(3). – P. e1-e7.
12. Morris J.W. Prevalence of gingival recession after orthodontic tooth movements / J.W. Morris, P.M. Campbell, L.P. Tadlock, J. Boley, P.H. Buschang // *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. – 2017. – № 151(5). – P. 851-859.
13. Mythri S. Etiology and occurrence of gingival recession-An epidemiological study / S. Mythri, S.M. Arunkumar, S. Hegde, S.K. Rajesh, M. Munaz, D. Ashwin // *Journal of Indian Society of Periodontology*. – 2015. – № 19(6). – P. 671.
14. Nart J. Subepithelial Connective Tissue Graft in Combination with a Tunnel Technique for the Treatment of Miller Class II and III Gingival Recessions in Mandibular Incisors: Clinical and Esthetic Results / J. Nart, C. Valles // *International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*. – 2016. – № 36(4). – P. 591-598.
15. Nastych O. Differences of the Bacterial, Biological and Immunological Aspects of Periimplantitis and Periodontitis. Literature Review / O. Nastych, I. Melnychuk, V. Pryshlyak, M. Goncharuk-Khomyn, L. Siegfried // *Новини стоматології*. – 2016. – № 2. – С. 61-64.
16. Oates T.W. Surgical therapies for the treatment of gingival recession. A systematic review / T.W. Oates, M. Robinson, J.C. Gunsolley // *Annals of Periodontology*. – 2003. – № 8(1). – P. 303-320.
17. Ozenci I. Tunnel technique versus coronally advanced flap with acellular dermal matrix graft in the treatment of multiple gingival recessions / I. Ozenci, S.D. Ipci, G. Cakar, S. Yilmaz // *Journal of clinical periodontology*. – 2015. – № 42(12). – P. 1135-1142.
18. Papageorgakopoulos G. Root coverage using acellular dermal matrix and comparing a coronally positioned tunnel to a coronally positioned flap approach / G. Papageorgakopoulos, H. Greenwell, M. Hill, R. Vidal, J.P. Scheetz // *Journal of periodontology*. – 2008. – № 79(6). – P. 1022-1030.
19. Santamaria M.P. Connective tissue graft and tunnel or trapezoidal flap for the treatment of single maxillary gingival recessions: a randomized clinical trial / M.P. Santamaria, F.L.D.S. Neves, C.A. Silveira, I.F. Mathias, S.B. Fernandes-Dias, M.A.N. Jardim, D.N. Tatakis // *Journal of clinical periodontology*. – 2017. – № 44(5). – P. 540-547.
20. Sculean A. Treatment of multiple adjacent maxillary Miller Class I, II, and III gingival recessions with the modified coronally advanced tunnel, enamel matrix derivative, and subepithelial connective tissue graft: A report of 12 cases / A. Sculean, R. Cosgarea, A. Stähli, C. Katsaros, N.B. Arweiler, R.J. Miron, H. Deppe // *Quintessence Int*. – 2016. – № 47(8). – P. 653-659.
21. Sculean A. The modified coronally advanced tunnel combined with an enamel matrix derivative and subepithelial connective tissue graft for the treatment of isolated mandibular Miller Class I and II gingival recessions: a report of 16 cases / A. Sculean, R. Cosgarea, A. Stähli, C. Katsaros, N.B. Arweiler, M. Brex, H. Deppe // *Quintessence Int*. – 2014. – № 45. – P. 829-835.

22. Seong J. Prevalence of gingival recession and study of associated related factors in young UK adults / J. Seong, D. Bartlett, R.G. Newcombe, N.C.A. Claydon, N. Hellin, N.X. West // *Journal of Dentistry*. – 2018. – № S0300-5712(18)30163-5.
23. Shepherd N. Root Coverage Using Acellular Dermal Matrix and Comparing a Coronally Positioned Tunnel With and Without Platelet-Rich Plasma: A Pilot Study in Humans / N. Shepherd, H. Greenwell, M. Hill, R. Vidal, J.P. Scheetz // *Journal of periodontology*. – 2009. – № 80(3). – P. 397-404.
24. Shkreta M. Exploring the Gingival Recession Surgical Treatment Modalities: A Literature Review / M. Shkreta, A. Atanasovska-Stojanovska, B. Dollaku, Z. Belazelkoska // *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. – 2018. – № 6(4). – P. 698-708.
25. Thalmair T. Coverage of Multiple Mandibular Gingival Recessions Using Tunnel Technique with Connective Tissue Graft: A Prospective Case Series / T. Thalmair, S. Fickl, H. Wachtel // *Int J Periodontics Restorative Dent*. – 2016. – № 36. – P. 859-867.
26. Vincent-Bugnas S. Treatment of multiple maxillary adjacent class I and II gingival recessions with modified coronally advanced tunnel and a new xenogeneic acellular dermal matrix / S. Vincent-Bugnas, G. Borie, Y. Charbit // *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. – 2018. – № 30(2). – P. 89-95.
27. Vincent-Bugnas S. Modified tunnel technique combined with enamel matrix derivative: a minimally invasive treatment for single or multiple class I recession defects / S. Vincent-Bugnas, Y. Charbit, J. Lamure, P. Mahler, M.M. Dard // *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. – 2015. – № 27(3). – P. 145-154.
28. Zuhr O., Rebele S.F., Schneider D., Jung R.E. & Hürzeler M.B. (2014). Tunnel technique with connective tissue graft versus coronally advanced flap with enamel matrix derivative for root coverage: a RCT using 3D digital measuring methods. Part I. Clinical and patient-centred outcomes / O. Zuhr, S.F. Rebele, D. Schneider, R.E. Jung, M.B. Hürzeler // *Journal of clinical periodontology*. – 2014. – № 41(6). – P. 582-592.
29. Гончарук-Хомин М.Ю. Аналіз підходів до експертної оцінки зміни стоматологічного статусу: судово-стоматологічні та методологічні аспекти / М.Ю. Гончарук-Хомин, М.О. Стецик, А.О. Стецик, С.І. Крїчфалушій, М.В. Великодна, М.М. Бойчук // *Молодий вчений*. – 2017. – № 12(52). – С. 52-55.

**Русин В.В., Колбаско Л.В., Гончарук-Хомин М.Ю.**

ДВНЗ «Ужгородский национальный университет»

## **ОЦЕНКА УСПЕШНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТУННЕЛЬНЫХ ТЕХНИК ВМЕШАТЕЛЬСТВА С ЦЕЛЬЮ ЗАКРЫТИЯ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ: АНАЛИЗ ДАННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

### **Аннотация**

Учитывая отсутствие четких алгоритмов выбора метода лечения рецессии, что связано с отсутствием четко установленной этиологии возникновения данного вида нарушений, целесообразным является проведение исследования, направленного на определение показателей успешности использования туннельных техник коррекции рецессии, которые способствуют полному или частичному восстановлению мягкотканного покрытия обнаженной поверхности корня зуба. Данные получены в ходе проведенного анализа позволяют резюмировать, что средние показатели эффективности применения модифицированных туннельных техник и туннельных техник коррекции рецессии десны с дополнительным использованием соединительнотканых трансплантатов составляют 89,77% и 90,14% соответственно, при этом самый высокий уровень прогнозируемости вмешательств при применении вышеупомянутых методик отмечается при закрытии множественных рецессий ( $p < 0,05$ ). Статистической разницы между результатами применения модифицированных туннельных техник и туннельных техник с применением соединительнотканного трансплантата в периоды наблюдения 6 и 12 месяцев обнаружить не удалось ( $p \geq 0,05$ ), независимо от условий коррекции одиночных или множественных рецессий.

**Ключевые слова:** рецессия десны, успешность лечения, туннельные техники.

**Rusyn V.V., Kolbasko L.V., Goncharuk-Khomyn M.Y.**

Uzhgorod National University

## **EVALUATION OF THE TUNNEL INTERVENTIONS SUCCESS FOR THE CLOSURE OF GINGIVAL RECESSION: ANALYSIS OF CLINICAL RESEARCHES DATA**

### **Summary**

Given the lack of clear algorithms for choosing a treatment method for recession, because of not established etiology of this type of pathology, it is advisable to conduct a study aimed at determining the success rate of use of tunnel techniques for recession correction, which contribute to complete or partial restoration of the soft tissue covering of the opened surface of the tooth root. The data obtained during the analysis allow us to conclude that the average indicators of the efficiency for modified tunnel techniques and tunnel techniques for the correction of gingival recession with the additional use of connective tissue transplants are 89,77% and 90,14% respectively, while the highest level of predictability of interventions in applying the above-mentioned methods was noted when closing multiple recessions ( $p < 0,05$ ). The statistical difference between the results of the use of modified tunnel techniques and tunnel techniques with connective tissue transplant during the monitoring period of 6 and 12 months was not detected ( $p \geq 0,05$ ), regardless of the conditions of correction single or multiple recessions.

**Keywords:** gum recession, successful treatment, tunnel technique.