

ПЕРЕДІМПЛАНТАЦІЙНІ МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ КОМІРКОВОЇ КІСТКИ

Е. О. Кіндратів, Г. Б. Проць, В. М. Костюк

Івано-Франківський національний медичний університет (м. Івано-Франківськ, Україна)

Вступ. У хворих на генералізований пародонтит (ГП) на тлі метаболічних остеопатій погіршуються біохімічні характеристики та компенсаторні реакції кісткової тканини, що зумовлює прискорену втрату кісткової тканини навколо імплантатів та коміркового відростка [4, 5, 6]. Такі зміни в кістковій тканині щелеп пацієнтів із ГП потребують більш зваженого підходу до методу лікування та додаткових заходів профілактики втрати дентальних імплантатів на етапах лікування [1, 2, 3, 7].

Мета дослідження – встановити передімплантаційні морфологічні зміни коміркової кістки після оперативних втручань для підвищення ефективності хірургічної підготовки до ортопедичного лікування хворих із захворюваннями тканин пародонта шляхом розробки науково обґрунтованих діагностичних та лікувально-реабілітаційних заходів.

Основна частина. Здійснено гістологічне дослідження біоптату коміркових відростків 262 хворих, які, у залежності від методики видалення і заповнення післяекстракційного дефекту, були розділені на групи: 1 підгрупа, 80 хворих, яким видалення зубів проводилося загальноприйнятими методами, і післяекстракційний кістковий дефект був заповнений кров'яним згустком; 2 група, 69 хворих, – кістковопластичним матеріалом на основі β -ТКФ; 3 група, 67 хворих, – кістковопластичним матеріалом на основі β -ТКФ і фібриновим гелем аутокрові хворого, збагаченим факторами росту; 4 група, 46 хворих на ГП, яким видалення зубів проводилося за запропонованою нами методикою з використанням остеопластичного матеріалу на основі β -ТКФ і кісткового мозку. Після 6 місяців періоду загоєння всім хворим встановлювали імплантати. Дев'яносто циліндричних біопсій кісткової тканини були отримані з ділянок, де проводилася аугментація кісткової тканини. Гістологічні зрізи забарвлювали гематоксиліном та еозинном.

Результати морфологічного дослідження показали значні переваги застосування синтетичного остеокондуктивного матеріалу на основі β -ТКФ із кістковим мозком у хворих на ГП при створенні адекватного обсягу кісткової тканини, який повністю резорбується та замінюється на новосформовану кісткову тканину. За результатами гістоморфометричної оцінки зразків біопсії доведено, що при використанні у хворих на ГП матеріалу на основі β -ТКФ із кістковим мозком кістко-

ва фракція через 12 місяців сягає 80,20%, порівняно із сумішшю матеріалу на основі β -ТКФ із фібриновим гелем, багатим факторами росту – (73,75%) та самостійним застосуванням матеріалу на основі β -ТКФ – (68,68%). Запропоновані нами оперативні підходи видалення зубів із використанням остеотропного матеріалу на основі β -ТКФ із фібриновим гелем, збагаченим факторами росту, застосування остеопластичного матеріалу на основі β -ТКФ і мієлоколагенотрансплантату в хворих на ГП достатньо ефективні в профілактиці післяекстракційної та післяопераційної атрофії коміркових відростків, що статистично достовірно доведено при оцінці клінічних, рентгенологічних, антропометричних, денситометричних та морфологічних результатів дослідження. Наші методики дозволили досягти значного зменшення втрати висоти, ширини та оптичної щільності коміркового відростка у віддаленні терміни після лікування порівняно із втратами цих параметрів у хворих, що лікувалися за традиційними методиками.

Висновки.

1. Остеокондуктивний матеріал на основі β -ТКФ, особливо, в поєднанні з кістковим мозком хворого, має високі остеокондуктивні властивості, високу біосумісність із відсутністю сторонньої реакції клітин на присутність остеотропного матеріалу, що сприяє хорошій регенерації кісткової тканини та досягненню стійкої остеоінтеграції встановленого імплантату в хворих.

2. Систематизація кісткових дефектів після видалення кореня зуба дозволяє визначити основні принципи лікування з метою досягнення надійної остеоінтеграції імплантату і забезпечення високо естетичного результату.

3. Остеотропний матеріал на основі β -ТКФ із фібриновим гелем, багатим факторами росту має високі остеокондуктивні властивості, високу біосумісність, що сприяє хорошій регенерації кісткової тканини і досягненню стійкої остеоінтеграції встановленого імплантату в пацієнтів.

4. Для профілактики атрофії кісткової тканини щелеп у хворих на ГП значні переваги має застосування синтетичного остеокондуктивного матеріалу на основі β -ТКФ і мієлоколагенотрансплантату у хворих на ГП при створенні адекватного обсягу кісткової тканини та його збереженні.

Література

1. Potapchuk AM, Kryvanych VM, Rusyn VV, Honcharuk-Khomyn Mlu. Analiz rezultativ uspihnosti imediat-implantatsii z vykorystanniam dentalnykh implantativ systemy «Zircon Prior Fortis» Klinichna stomatolohiia. 2015;2:93-99. DOI: <https://doi.org/10.11603/2311-9624.2015.2.6272>. [in Ukrainian].
2. Prots HB, Piuryk VP. Suchasni pidkhody do khirurhichnoho likuvannia khvorykh na heneralizovanyi parodontyt iz vykorystanniam dentalnykh implantativ. Klinichna stomatolohiia. 2017;4(21):4-10. DOI: <https://doi.org/10.11603/2311-9624.2017.4.8168>. [in Ukrainian].
3. Chernenko VM, Liubchenko OV, Kochyna ML. Systema pidtrymkы pryiniattia rishen likarem shchodo vyboru metodu dentalnoi implantatsii. Ukrainskyi zhurnal medytsyny, biolohii ta sportu. 2019;4(4):200-10. DOI: <https://doi.org/10.26693/jmbs04.04.200>. [in Ukrainian].
4. Arunachalam M, Pulikotil SJ, Sonia N. Platelet Rich Fibrin in Periodontal Regeneration. The Open Denistry Journal. 2016;10:174-181. DOI: [10.2174/1874210601610010174](https://doi.org/10.2174/1874210601610010174).
5. Katuri KK, Kumar PJ, Swarna C. Evaluation of bioactive glass and demineralized freeze dried bone allograft in the treatment of periodontal intraosseous defects: a comparative clinic-radiographic study. Periodontal. 2013;17(3):367-372. DOI: [10.4103/0972-124X.115660](https://doi.org/10.4103/0972-124X.115660).
6. Mishchenko O, Solodovnik O, Oleshko O. Osteointehratsiia dentalnykh implantativ z rinznyy typaramy poverkhni. Bukovynskyi medychnyi visnyk. 2020;24(93):79-98. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-0737.XXIV.1.93.2020.11>.
7. Piuryk VP, Ohienko SA. Surgical treatment of patients with generalized periodontitis by improvement of specific technological parts of Cieszyński-Widmann-Neumann Surgery. The Pharma Innovation Journal. 2017;6(10):243-247. Available from: <https://www.thepharmajournal.com/archives/2017/vol6 issue10/PartD/6-10-28-895.pdf>.