

Автотрансплантація зубів як альтернатива імплантації. Клінічні випадки

Autotransplantation as an Alternative of Implantation. Clinical Cases

Гуменюк А.С.¹, лікар-стоматолог,
Гутор Н.С.², к.мед.н., доц.,
Твердохліб Н.О.², к.мед.н., ас.

¹Приватний кабінет, Тернопіль

²Тернопільський державний медичний
університет ім. І.Я. Горбачевського

Gumeniuk A.S.¹, Gutor N.S.²,

Tverdokhlib N.O.²

¹Private Dental Office, Ternopil

²I. Horbachevsky Ternopil State Medical
University

Адреса для кореспонденції:

Гутор Наталія Степанівна

e-mail: hutor@tdmu.edu.ua

Мета: Підвищити ефективність комплексного лікування пацієнтів з дефектами зубного ряду способом їхнього заміщення за допомогою автотрансплантації зубів. **Методи:** Обстежено 12 пацієнтів без соматичних захворювань: 8 жінок та 4 чоловіків віком від 23 до 30 років, жителів м. Тернополя. Використовуючи клінічні та рентгенологічні методи дослідження у пацієнтів виявили по одному періодонтитному зубу, що не підлягали терапевтичному лікуванню, та інтактні треті моляри. Автотрансплантацію та клінічні спостереження провели у 2 пацієнтів. **Результати:** За даними клінічного та рентгенологічного обстежень автотрансплантація у пацієнтів, як хірургічний метод лікування, є достатньо ефективною. Клінічні спостереження довели, що одним зі способів відновлення цілісності зубного ряду є автотрансплантація, для проведення якої необхідно визначити показання до хірургічного лікування із застосуванням сучасних методів діагностики, та отримати згоду пацієнтів. **Висновки:** Для проведення автотрансплантації необхідними є такі показання: наявність інтактних третіх молярів; перших молярів, що не підлягають консервативному лікуванню; вік пацієнта; стан здоров'я; належна гігієна порожнини рота; попереднє ретельне рентгенологічне обстеження. Автотрансплантація третього моляра, як хірургічний метод лікування, є достатньо ефективною, доступною, малозатратною операцією для пацієнтів за відсутності першого моляра.

Ключові слова: треті та перші моляри, автотрансплантація, рентгенологічне обстеження, хірургічний метод лікування.

Purpose: To increase the efficiency of complex treatment of patients with defects in the tooth range by using dental autotransplantation for their restoration. **Methods:** 12 patients without somatic diseases were examined: 8 women and 4 men, aged 23 to 30, residents of Ternopil town. Using clinical and radiological methods of examination, they had found by ones periodontitis tooth that was not subject to therapeutic treatment, the presence of intact third molars. Autotransplantation and clinical observations were performed on 2 patients. **Results:** According to clinical and radiological examination data, autotransplantation in patients, as a surgical method of treatment, is sufficiently effective. Clinical observations have proven that one way to restore the integrity of the tooth range can be autotransplantation. For its conduct, indications for surgical treatment with the use of modern diagnostic methods should be determined, patients' consent is required. **Conclusions:** To conduct autotransplantation should begin with indications for its implementation: the presence of intact third molars; presence of the first molars not subject to conservative treatment; age of the patient; health status; good hygiene of the oral cavity; preliminary careful X-ray examination. Autotransplantation of the third molar as a surgical method of treatment is a sufficiently effective, accessible, cost-effective operation for patients in the absence of the first molar.

Key words: third and first molars, autotransplantation, X-ray examination, surgical method of treatment.

ВСТУП

Для досягнення успішного хірургічного та ортопедичного результату лікування втрати зубів велике значення має застосування методики трансплантації зубів. Трансплантація буває девітальною та вітальною. При девітальній

трансплантації спочатку видаляють зуб, пломбують кореневі канали, проводять резекцію верхівки коренів, відтак – трансплантацію зуба в підготовлену альвеолу. При вітальній трансплантації канали не пломбують, пульпа зуба залишається «живою» [1, 12]. Для успішного проведення трансплантації має бути

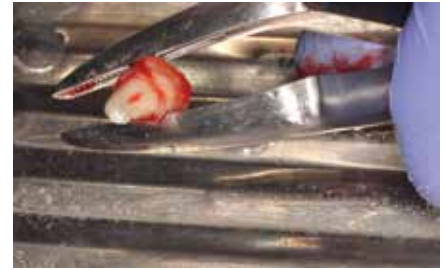
добре збережена коронка зуба; корені зубів не мають бути сильно викривлені або надмірно розходитися; зуб має бути без уражень глибоким карієсом [2, 5, 11]. Спосіб трансплантації власних зубів запропонований давно, але не є часто застосовуваним для заміщення втрачених зубів або зубів, що не прорізилися



Мал. 1. Прицільна рентгенограма зуба 16 пацієнтки В., 23 роки



Мал. 2. Клінічний стан зубів 18 та 16



Мал. 3. Ретроградне пломбування видаленого зуба 18



Мал. 4. Після трансплантації зуба 18 в лунку зуба 16



Мал. 5. Рентгенограма відразу після трансплантації



Мал. 6. Клінічний стан трансплантованого зуба 18 через 1 місяць

[7, 9, 10]. Зазвичай для трансплантації використовують власні зуби «мудрості» для заміщення дефекту зубного ряду на верхній або нижній щелепах, а також трансплантують зміщені різці та премоляри [4, 16]. У пацієнтів віком 15–30 років трансплантація власних зубів є багатообіцяючою, досить економічною при заміщенні дефектів зубного ряду [2, 18]. Частка успішних трансплантацій за десятилітній період становить понад 80% [6, 19].

Переваги та недоліки трансплантації власних зубів, порівняно з імплантацією [3, 8, 20]:

1) власні зубні трансплантати:

- переваги: високі шанси на приживлення, економічність, можна використовувати у підлітків, наявність остеоіндуктивного потенціалу;
- недоліки: схильність до карієсу, неможливе застосування у всіх ділянках зубного ряду;

2) дентальні імплантати:

- переваги: високі шанси на приживлення, відсутність карієсу, застосовуються в усіх ділянках зубного ряду;
- недоліки: висока ціна, вік пацієнта

понад 18 років, немає остеоіндуктивного потенціалу.

Лікарі-стоматологи-хірурги мають враховувати характер дефекту зубного ряду, наявність показань до трансплантації з урахуванням того, що чим раніше провести трансплантацію, тим менше ускладнень буде у майбутньому [14, 17]. Для розрахунків наявності місця в зубному ряді та стану трансплантованого зуба використовують параклінічні методи, зокрема рентгенографію: прицілну, внутрішньоротову, ортопантомографію, комп'ютерну томографію та 3D-відтворення [4, 13]. Вивчення ділянки дефекту зубного ряду, післяекстракційної лунки, стану трансплантованого зуба за допомогою рентгенологічного обстеження є актуальним на сьогодні. Крім того, висока вартість імплантації, тривалість післяопераційного періоду (до 0,5 року) не завжди задовільняють пацієнтів [7, 15]. Мета роботи – підвищити ефективність комплексного лікування пацієнтів з дефектами зубного ряду за допомогою їхнього заміщення методом автотрансплантації зубів.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

На базі кафедри хірургічної стоматології Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського та приватного стоматологічного кабінету у м. Тернополі проведено стоматологічне суб'єктивне та об'єктивне обстеження 12 пацієнтів: 8 жінок та 4 чоловіків віком від 23 до 30 років, жителів м. Тернополя, у яких виявили по одному періодонтитному зубу, що не підлягали терапевтичному лікуванню, інтактні треті моляри, соматичні захворювання відсутні. Обстеження усіх пацієнтів проводили з використанням клінічного та рентгенологічного методів дослідження. Лікування 2 пацієнтів полягало в автотрансплантації третього моляра у лунку видаленого першого моляра.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

В результаті проведення клінічного та рентгенологічного обстежень встановили, що усім пацієнтам було показано проведення хірургічного методу



Мал. 7. Рентгенограма трансплантованого зуба 18 через 1 місяць після ендодонтичного лікування



Мал. 8. Етап підготовки до протезування штучною коронкою



Мал. 9. Коронка зуба 16 на моделі



Мал. 10. Суцільнокерамічна реставрація трансплантованого зуба 18

лікування хронічного періодонтиту – видалення першого моляра. Згоду на операцію автотрансплантації третього моляра отримали у 2 пацієнтів, яких попередили про можливі ускладнення. Решті пацієнтів видалили перший мольяр з подальшим традиційним ортопедичним лікуванням. Перед операцією провели професійну гігієну порожнини рота, уточнили особливості будови альвеолярного відростка, визначали найраціональніший хід операції.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК 1 (МАЛ. 1-10)

Пацієнтка В., 23 роки, звернулася зі скаргами на зруйнований зуб верхньої щелепи справа. Об'єктивно: зуб 18 інтактний, коронкова частина повністю зруйнована. За даними рентгенологічного обстеження зуб 16 не підлягає терапевтичному лікуванню. Клінічний діагноз: хронічний гранулюючий періодонтит зуба 16. Лікування: під туберальною та палатинальною анестезією Sol. Ubistesin forte 1,7 мл видалили зуби 16 та 18. Після екстракції верхівку

кореня третього моляра ретроградно пломбували біокерамічним силером (EndoSequence Root Repair Material). Міжкореневі перегородки лунки зуба 16 видаляли для усунення розбіжності між альвеолою та коренями зуба 18. Зуб 18 трансплантували в лунку зуба 16, фіксували шовним матеріалом Seralon 5/0, накладаючи зближуючі шви. Призначали протизапальну, антибактеріальну та знеболювальну терапію протягом семи днів:

- Аугментин («SmithKline Beecham Pharmaceuticals», Велика Британія) 875/125 мг по 1 табл. двічі на день, 7 днів.
- Пробізі («Unique Biotech Limited», Індія) по 1 капс. двічі на день, 7 днів.
- Диклоберл® 50 («Берлін-Хемі АГ», Німеччина) по 1 табл. двічі на день (100 мг/добу), 5 днів.
- Нурофен® Форте («Reckitt Benckiser Healthcare International, Ltd», Велика Британія) 400 мг по 1 табл. 2–3 рази на день (1200 мг/добу), 3 дні.
- Сметта («Beaufour Ipsen Industrie», Франція) за необхідності.

Шви зняли на сьомий день. Через один місяць провели obturaцію кореневих каналів із застосуванням гутаперчі та AN Plus за традиційною методикою з подальшою підготовкою до встановлення штучної коронки.

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК 2 (МАЛ. 11-15)

Пацієнтка М., 27 років, звернулася зі скаргами на періодичний біль при

накушуванні в ділянці зуба 46 нижньої щелепи справа. Об'єктивно: зуб 28 інтактний, зуб 46 запломбований, перкусія слабо болісна. Терапевтичне лікування неможливе у зв'язку з obturaцією кореневих каналів резорцин-формаліновою пастою. За даними рентгенологічного обстеження: медіальний корінь зуба 46 перфорований, недопломбований дистальний корінь, розрідження кісткової тканини навколо верхівок коренів. Клінічний діагноз: хронічний гранулюючий періодонтит зуба 46. Лікування: під туберальною, палатинальною, торусальною анестезіями Sol. Ubistesin forte 3,4 мл видалили зуби 28 та 46. Міжкореневі перегородки лунки зуба 46 видалили для усунення розбіжності між альвеолою та коренями зуба 28. Трансплантували зуб 28 у лунку зуба 46, фіксували шовним матеріалом Seralon 5/0, накладаючи зближуючі шви. Призначали протизапальну, антибактеріальну та знеболювальну терапію протягом семи днів, як у клінічному випадку 1.

Шви зняли на сьомий день. Рекомендували повторний рентгеноконтроль приживлення зуба 28 та подальше лікування з відновлення оклюзії ортопедичною конструкцією.

Таким чином, за результатами наших клінічних спостережень як один зі способів відновлення цілісності зубного ряду доцільно використовувати метод автотрансплантації. Для її проведення необхідно визначити показання до хірургічного лікування із застосуван-



Мал. 11. Прицільна рентгенограма зуба 46 пацієнтки М., 27 років



Мал. 12. Видалення зуба 28



Мал. 13. Післяекстракційна лунка зуба 46

ням сучасних методів діагностики та отримати згоду пацієнтів.

ВИСНОВКИ

Для проведення автотрансплантації необхідно чітко визначити показання: інтактні треті моляри; перші моляри, що не підлягають консервативному лікуванню; вік пацієнта; стан здоров'я; належна гігієна порожнини рота; попереднє ретельне рентгенологічне обстеження. Автотрансплантація третього моляра, як хірургічний метод



Мал. 14. Після трансплантації зуба 28 в лунку зуба 46



Мал. 15. Стан оклюзії після трансплантації

лікування, є достатньо ефективною, доступною, малозатратною операцією для пацієнтів за відсутності першого моляра. Отож надалі будуть проведені

додаткові дослідження щодо визначення типу зрощення цементу кореня трансплантованого зуба за даними рентгенограми.

REFERENCES

- Czochrowska E.M., Stenvik A., Bjercke B., Zachrisson B.U. Outcome of tooth transplantation: Survival and success rates 17-41 years posttreatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2002;121:110-9.
- Herrera-Gimbernat D, Recio-Lora C, Torres-Lagares D, Romero-Ruiz M. M., Gutiérrez-Pérez J. L. Current state of dental autotransplantation. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2011;16:e 948-52.
- Kallu R, Vinckier F, Politis C, Mwalili S, Willems G. Tooth transplantations: A descriptive retrospective study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2005;34:745-55.
- Kim K, Lee C.H, Kim B.K., Mao J.J. Anatomically shaped tooth and periodontal regeneration by cell homing. *J Dent Res.* 2010;89:842-7.
- Marques-Ferreira M., Rabaça-Botelho M.F., Carvalho L., Oliveiros B., Palmeirão-Carrilho E.V. Autogenous tooth transplantation: Evaluation of pulp tissue regeneration. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2011;16:e 984-9.
- Mejäre B., Wannfors K., Jansson L. A prospective study on transplantation of third molars with complete root formation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2004;97:231-238.
- Nethander G. Autogenous free tooth transplantation with a two-stage operation technique. *Swed Dent J Suppl.* 2003;161:1-51.
- Nimčenko T, Omerca G, Varinauskas V, Bramanti E, Signorino F, Cicciù M. Tooth auto-transplantation as an alternative treatment option: A literature review. *Dent Res J (Isfahan)* 2013;10:1-6.
- Pacini N.M., Nery D.T., De Carvalho D.R., Lima N.Jr., Miranda A.F., Macedo S.B. Dental autotransplant: Case report. *RSBO.* 2012;9:108-13.
- Park J.H., Tai K, Hayashi D. Tooth autotransplantation as a treatment option: A review. *J Clin Pediatr Dent.* 2010;35:129-35.
- Sartaj R, Sharpe P. Biological tooth replacement. *J Anat.* 2006;209:503-9.
- Schmidt S.K., Cleverly D.G. Tooth autotransplantation: An overview and case study. *Northwest Dent.* 2012;91:29-33.
- Tatli U, Kırkcü M, Cam O.Y., Büyükyılmaz T. Autotransplantation of impacted teeth: A report of 3 cases and review of the literature. *Quintessence Int.* 2009;40:589-95.
- Temmerman L, De Pauw G. A., Beele H, Dermaut L. R. Tooth transplantation and cryopreservation: State of the art. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2006; 129:691-5.
- Tsukiboshi Mitsuhiro Autotransplantation of teeth / Tsukiboshi M. – Quintessence Publishing Co, Inc, 2001. – 192 p.
- Waikakul A, Punwutikorn J, Kasetsuwan J, Korsuwannawong S. Alveolar bone changes in autogenous tooth transplantation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2011;111:e1-7.
- Waldon K., Barber S.K, Spencer R.J., Duggal M.S. Indications for the use of auto-transplantation of teeth in the child and adolescent. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2012;13:210-6.
- Yau C. K. Tooth autotransplantation as a treatment option. *Hong Kong Med Diary.* 2009;14:21-4.
- Yoshino K, Kariya N, Namura D, Noji I, Mitsuhashi K, Kimura H, et al. Comparison of prognosis of separated and non-separated tooth autotransplantation. *J Oral Rehabil.* 2013;40:33-42.
- Yoshino K, Kariya N, Namura D, Noji I, Mitsuhashi K, Kimura H, et al. A retrospective survey of autotransplantation of teeth in dental clinics. *J Oral Rehabil.* 2012;39:37-43.

Стаття надійшла в редакцію 10 квітня 2018 року