

ОПТИМАЛЬНА ВАГА РЕЗЕКЦІЙНОЇ АПАРАТУРИ ПРИБРОТЕЗУВАННІ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ДЕФЕКТІВ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

Р.А. Левандовський

Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, Україна

Ключові слова:
післяопераційні дефекти верхньої щелепи, резекційна апаратура, вага протеза, ускладнення.

Буковинський медичний вісник. Т.22, № 1 (85). С. 72-78

DOI:
10.24061/2413-0737.XXII.1.85.2018.11

E-mail: r.lev@ukr.net

Резюме. У статті проведений аналіз впливу ваги різноманітних конструкцій резекційної апаратури верхньої щелепи на розвиток ускладнень у віддалені періоди спостережень та способи їх профілактики за допомогою запропонованих конструкцій протезів на різних етапах реабілітації.

Мета роботи — проаналізувати вплив ваги резекційних протезів верхньої щелепи на розвиток ускладнень з боку тканин протезного ложа.

Матеріал і методи. Проведений аналіз впливу ваги 94 різноманітних конструкцій резекційної апаратури після оперативних втручань на верхній щелепі на різних етапах ортопедичної реабілітації, у середньому 2,47 конструкцій на одну особу. Спостереження проведено з грудня 1999 року за 38 пацієнтами: 23 (60,52%) чоловіків, 15 (39,48%) — жінок.

Результати. У процесі спостереження за пацієнтами, які мали в користуванні різноманітну резекційну апаратуру, нами помічено ряд ускладнень, які пов'язані з конструктивними особливостями експлуатованих протезів, а саме з їх вагою. Вага цих ортопедичних конструкцій коливалась у межах від 8,43 до 57,10 грама.

Висновки. Вага резекційної апаратури на верхній щелепі має суттєве значення для термінів її неускладненої експлуатації. Її оптимальна бажана вага повинна становити менше 35 грамів. За нашими спостереженнями така вага згубно не впливає на дозрілу слизову оболонку резектованої ділянки. Для хворих із кістковими дефектами на верхній щелепі різного генезу рекомендовано протезування резекційною апаратурою із самофіксацією в разі відсутності природних та штучних опор на здорових ділянках щелепи. Інтелектуальна резекційна апаратура із піднебінним шарнірним кріпленням рекомендована хворим зі значними дефектами на верхній щелепі через свою оптимальну вагу, що значно зменшує кількість ускладнень при довготривалому користуванні.

Ключевые слова:
послеоперационные дефекты верхней челюсти, резекционная апаратура, вес протеза, осложнения.

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЕС РЕЗЕКЦИОННОЙ АППАРАТУРЫ ПРИБРОТЕЗИРОВАНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ДЕФЕКТОВ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

Р.А. Левандовский

Резюме. В статье проведен анализ влияния веса резекционной аппаратуры верхней челюсти на развитие осложнений в отдаленные периоды наблюдений и способы их профилактики с помощью предложенных конструкций протезов на разных этапах реабилитации.

Буковинський медичний-
ський вестник. Т.22,
№ 1 (85). С. 72-78

Цель работы — проанализировать влияние веса резекционных протезов верхней челюсти на развитие осложнений со стороны тканей протезного ложа.

Материал и методы. Проведен анализ влияния веса 94 различных конструкций резекционной аппаратуры после оперативных вмешательств на верхней челюсти на разных этапах ортопедической реабилитации, в среднем 2,47 конструкций на одного человека. Наблюдение проведено с декабря 1999 года за 38 пациентами: 23 (60,52%) мужчин, 15 (39,48%) — женщин. **Результаты.** В процессе наблюдения за пациентами, которые пользовались различной резекционной аппаратурой, выделено ряд осложнений, которые связаны с конструктивными особенностями эксплуатируемых протезов, а именно с их весом. Вес этих ортопедических конструкций колебался в пределах от 8,43 до 57,10 грамма.

Выводы. Вес резекционной аппаратуры на верхней челюсти имеет существенное значение для сроков ее неосложненной эксплуатации. Ее оптимальный желаемый вес должен составлять менее 35 грамм. По нашим наблюдениям такой вес не влияет пагубно на созревшую слизистую оболочку резецированного участка. Для больных с костными дефектами на верхней челюсти различного генеза рекомендуется протезирование резекционной аппаратурой с самофиксацией при отсутствии естественных и искусственных опор на здоровых участках челюсти. Интеллектуальная резекционная аппаратура с небным шарнирным креплением рекомендуется больным со значительными дефектами на верхней челюсти оптимальным весом, что значительно уменьшает количество осложнений при длительном пользовании.

Key words:
postoperative defects
of the upper jaw,
resection equipment,
prosthetic weight,
complications.

Bukovinian Medical
Herald. V.22, № 1 (85).
С. 72-78

OPTIMAL WEIGHT OF RESECTION APPARATUS FOR PROSTHETICS OF POSTEROPERATIVE DEFECTS OF THE UPPER JAW

R.A. Levandovskyi

Abstract. The article analyses the influence of the weight of the resection equipment of the upper jaw. Influence on the development of complications in the future periods of the observations and the methods of prevention with the help of the proposed designs of prostheses a different periods of rehabilitation.

Object - the purpose of the work was to analyze the effect of weight of the upper jaw resection dentures on the development of complications from the tissues of the periodontium.

Material and methods. The analysis of the effect of weight of 94 different designs of the resection equipment after the surgical interventions on the upper jaw at different stages of orthopedic rehabilitation, on average, is 2.47 constructions per person. The observation was conducted from December 1999 to 38 patients: 23 (60.52%) men, 15 (39.48%) - women.

Results. During observation patients who used different resection equipment, a number of complications were identified that were associated with the structural features of the operated prosthesis, namely, their weight. The weight of these orthopedic designs varied from 8.43

Оригінальні дослідження

to 57.10 grams. Conclusions. The weight of the resection equipment on the upper jaw is significant for the term of its use. Its optimum weight should be less than 35 grams. According to our researches such a weight does not have a detrimental effect on the mucous membrane of the resected area. For patients with bone defects on the upper jaw of a different genus, prosthetics with resection equipment with self-fixation is recommended in the absence of natural and artificial supports on healthy jaw sections. Intelligent resection equipment with palmar swivel attachment is recommended for patients with significant defects in the upper jaw with optimal weight, which greatly reduces the number of complications during prolonged use.

Вступ. Складна щелепо-лицева патологія дуже часто є наслідком набутих дефектів середньої зони обличчя. До причин утворення цих дефектів можна віднести: оперативні втручання з приводу видалення злоякісних та великих за об'ємом оперативного втручання доброякісних новоутворень, травми різного генезу та дефекти щелепних кісток, які утворились після розвитку атипичного остеомієліту щелеп (фосфорний некроз) через прийом біфосфонатів [1, 2, 3]. Протезування таких хворих є доволі складним, непередбачуваним та довготривалим. Кожному з цих хворих на різних етапах протезування послідовно виготовляють певну кількість одиниць резекційної апаратури (РА), яка по чергово потребує заміни внаслідок значних змін конфігурації протезного ложа, втрачати опорних природних зубів або дентальних імплантатів [4,5,6]. Після закінчення секвестрації в зоні дефекту та дозрівання слизової оболонки на протезному ложі лікарем-ортопедом виготовляється кінцева постійна РА. Вона може функціонувати довгий час, що залежить від якості протезування,

а саме: точності виконання маніпуляцій на кожному етапі протезування, кваліфікації лікаря стоматолога-ортопеда, зубної техніки та вибраної конструкції РА [7]. У доступній нам літературі ми не знайшли даних щодо ваги резекційних протезів та її впливу на протезне поле резектованої ділянки. Є поодинокі публікації щодо впливу конструкції і ваги обтуруючої частини резекційних протезів на опорні зуби і виникнення так званого важеля другого роду. Отже, вплив її на комфорт при користуванні та довготривалість функціонування доволі значний [4, 8].

Мета роботи. Проаналізувати вплив ваги резекційних протезів верхньої щелепи на розвиток ускладнень з боку тканин протезного ложа.

Матеріал і методи. З грудня 1999 року проведено спостереження за 38 пацієнтами: 23 (60,52%) чоловіків, 15 (39,48%) — жінок, яким були виготовлені різноманітні модифікації резекційної апаратури на різних етапах ортопедичної реабілітації. Загальна кількість становила 94 виготовлені конструкції, у середньому 2,47 конструкцій на одну

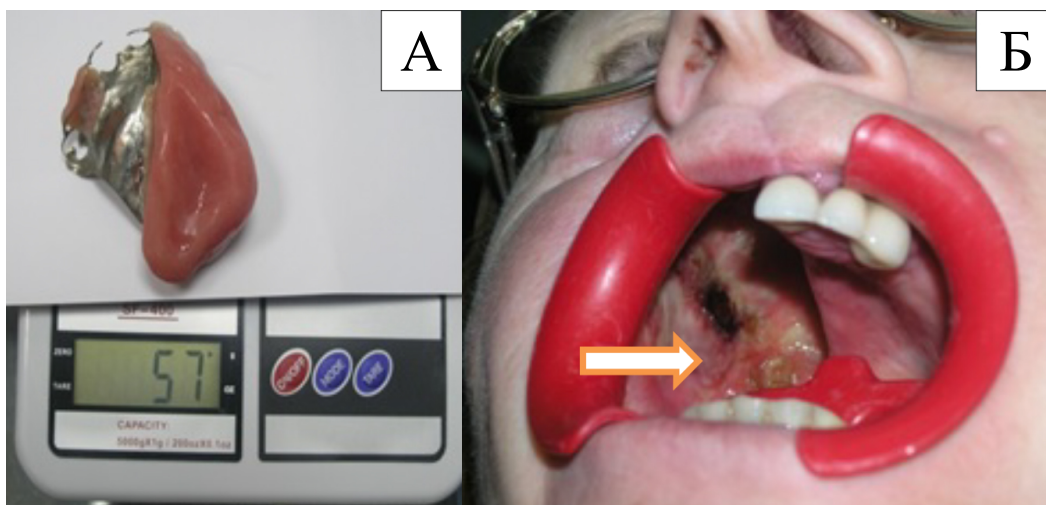


Рис.1. Резекційний протез верхньої щелепи з опорно-утримуючими кламерами: а – металевий базис і обтуруюча частина (вага 57,10 г), б - декубітальна виразка внаслідок ваги і хитного моменту протеза (помічено стрілкою)

особу. Причому дев'ятьом (23,68%) пацієнтам, як кінцевий варіант протезування, виготовляли інтелектуально-активну резекційну апаратуру з піднебінним шарнірним кріпленням.

Результати дослідження та їх обговорення.

У процесі спостереження за пацієнтами, які мали в користуванні різноманітну РА, нами помічено ряд ускладнень, які, на наш погляд, пов'язані з конструктивними особливостями експлуатованих протезів, а саме з їх вагою. Вага цих ортопедичних конструкцій коливалась у межах від 8,43 до 57,10 грама.

У пацієнтів, які користувались на вигляд тяжкими масивними протезами, ми помітили тенденцію до розвитку пролежнів та декубітальних виразок (рис. 1 а, б). Корекція країв протезів не мала позитивних результатів, розмикаючи замкальний клапан, погіршувала їх фіксацію, інколи призводила до втрати опорних зубів, дентальних імплантатів, а з часом і до втрати протеза (рис. 2 а, б).

Отже, у процесі спостережень у нас виникла ідея провести зважування кожної резекційної конструкції.

Найлегшими виявились захисні пластинки, які виготовляли хворим із ороантральним сполученням різного генезу. Найлегша з них мала вагу 8,43 грама, а найважча — 14,57 грама. Вони погано фіксувалися, призводили до елімінації природних зубів та дентальних імплантатів через згубну дію дротяних утримуючих кламерів, але не викликали пролежнів та декубітальних виразок. Проте якість життя з таким протезом для хворого з дефектом на верхній щелепі є сумнівною. Використання їх обмежено, а саме: у перші тижні після операції

для утримання турунди з ліками в ділянці резекції.

Найважчими із післяопераційної РА виявились резекційні протези, фіксовані на балках, за допомогою телескопів та опорно-утримуючих кламерів системи Нея (рис. 2 а). Вага цих конструкцій коливалась (рис. 1а) і залежала не тільки від величини дефекту, але і від самої конструкції (безпорожнинні базиси, масивні металеві складові бюгельних та телескопічних протезів). Ця група РА на перших порах відмінно фіксується в порожнині дефекту, проте за нашими спостереженнями призводить до втрати опорних природних зубів або дентальних імплантатів (рис. 2 б).

Другою негативною об'єднуючою особливістю цієї групи апаратури є утворення пролежнів та декубітальних виразок, які мають негативний психогенний вплив на пацієнтів з приводу рецидиву основного захворювання. Також треба відзначити, що такі протези дуже добре функціонують у хворих, які не мають природних чи штучних зубів на нижній щелепі або антагоністами є повні знімні протези, які погано фіксуються через анатомічні особливості протезного ложа у даного конкретного хворого.

До конструкцій, які проявили себе добре в процесі функціонування для хворих із різноманітними дефектами щелепних кісток на беззубих верхніх щелепах можна віднести резекційні протези із самофіксацією (рис. 3 а).

Невелика вага (від 13,76 до 18,89 грама), а також значно збільшена площа протезного поля [9] сприяють підвищенню якості життя цих пацієнтів.

Для пацієнтів зі значними втратами кісткової маси різного генезу на верхніх щелепах та наявними природними зубами або дентальними

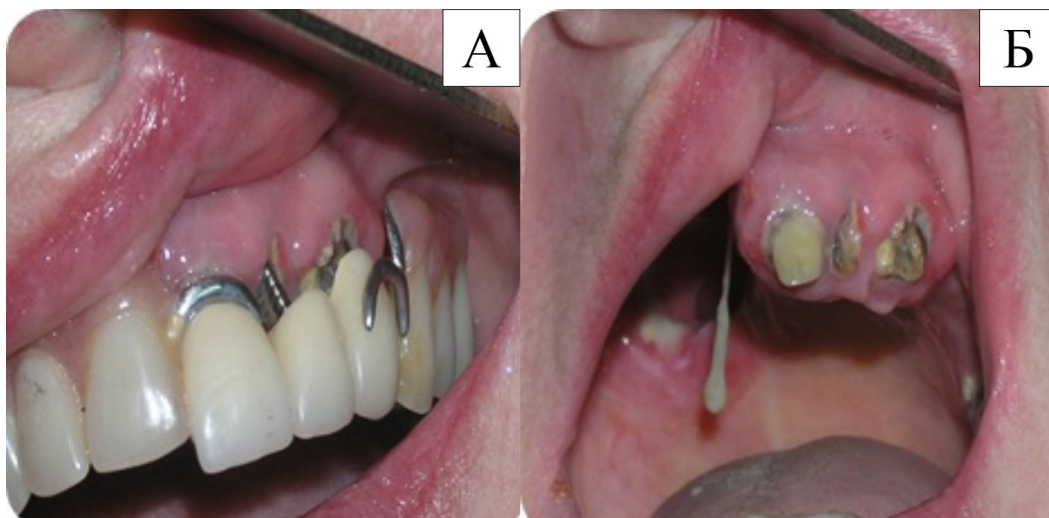


Рис. 2. Негативна дія резекційного протеза верхньої щелепі: а - опорно-утримуючих кламерів на природні опорні зуби, б - стан через 9 місяців після протезування

Оригінальні дослідження

імплантатами, як опора для ортопедичної РА, найкращими виявилися резекційні протези із піднятим вестибулярним бортом (рис. 3 б) [10] та інтелектуальна резекційна апаратура з піднебінним шарнірним кріпленням (рис. 4а) [7]. Перші застосовувалися в післяопераційному

періоді і вага їх коливалася від 11,23 до 18,46 грама, другі — як кінцевий етап у складному щелепно-лицевому протезуванні. Незважаючи на велику кількість конструктивних металевих складових, наявність еластичної базисної пластмаси в поєднанні з традиційним акриловим базисом,

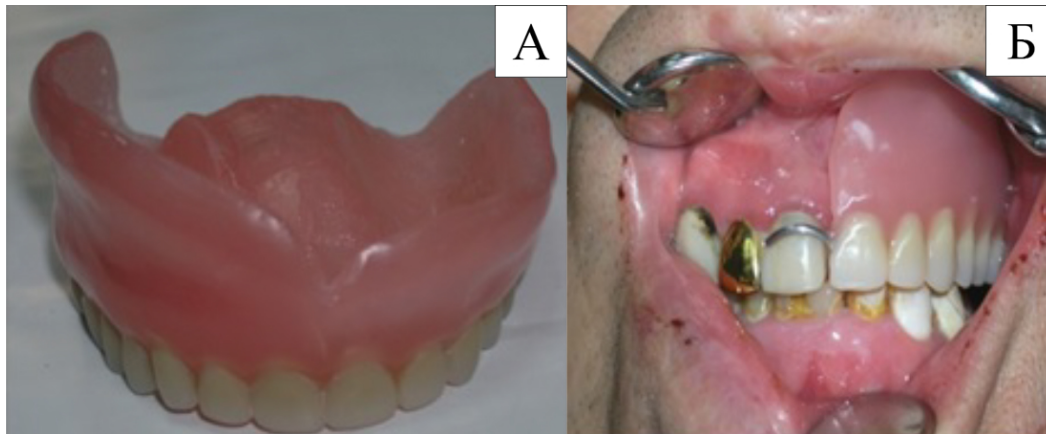


Рис.3. Резекційна апаратура власної розробки: а - резекційний протез із самофіксацією, б - резекційний протез із піднятим вестибулярним бортом

з'єднаними способом гарячої полімеризації, вага усіх дев'яти протезів коливалась від 28,10 до 37,45 грама (рис. 4 б).

За весь період функціонування таких протезів у пацієнтів після резекції верхніх щелеп не зафіксовано жодної втрати природних зубів, ден-

тальних імплантатів, а також появи пролежнів та декубітальних виразок. Терміни функціонування у трьох хворих після п'яти років протезування за регулярним спостереженням більше 10, 7, 6 років відповідно.

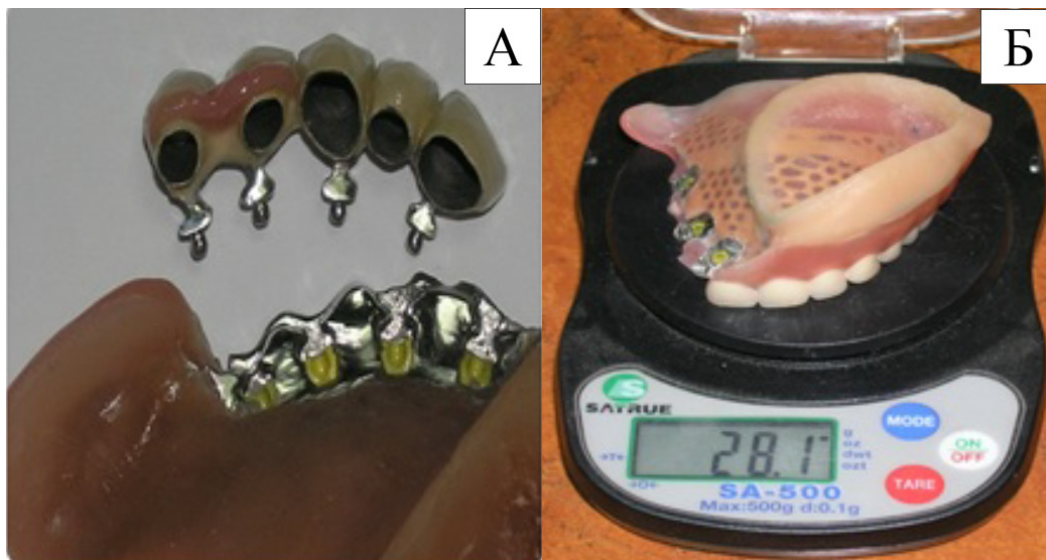


Рис.4. Резекційна апаратура власної розробки: а - резекційна апаратура із піднебінним шарнірним кріпленням, б - вага цього протеза

Висновки

1. Вага резекційної апаратури на верхній щелепі має суттєве значення для термінів її неускладненої експлуатації. Її оптимальна бажана вага

повинна становити менше 35 грамів. За нашими спостереженнями така вага згубно не впливає на дозрілу слизову оболонку резектованої ділянки.

2. Для хворих із кістковими дефектами на

верхній щелепі різного генезу рекомендовано протезування резекційною апаратурою із самофіксацією в разі відсутності природних та штучних опор на здорових ділянках щелепи.

3. Інтелектуальна резекційна апаратура з піднебінним шарнірним кріпленням рекомендована хворим зі значними дефектами на верхній щелепі через свою оптимальну вагу, що значно зменшує кількість ускладнень при довготривалому користуванні.

Перспективи подальших досліджень. У доступній нам літературі жоден із дослідників не звертав уваги на вагу протезів та її зв'язок із ускладненнями при експлуатації резекційної апаратури. У наступних дослідженнях планується більш ретельний аналіз цих ускладнень.

Список літератури

1. Арутюнов АС, Макаревич АА. Исследование качества жизни больных с челюстно-лицевыми дефектами после ортопедической стоматологической реабилитации. Сборник трудов XXXI Итоговой конференции молодых ученых МГМСУ. Москва.: МГМСУ; 2009:23-24.
2. Асташина НБ. Комплексное лечение и реабилитация пациентов с приобретенными дефектами челюстей [автореферат]. Пермь; 2009:38 с.
3. Shikevich MG, Avetikov DS. Toxic osteomyelitis of the jaw ones against the backgrounds of chronic intoxication. Світ медицини та біології. 2013;1(36):194-96.
4. Lewandovskiy RA. Orthopedic rehabilitation cancer patients after resection of the upper jaw. Step by step. GSA news. 2013;15:36-42.
5. Omondi BI, Guthua SW, Awange DO, Odhiambo WA. Maxillary obturator prosthesis rehabilitation following maxillectomy for ameloblastoma: case series of five patients. Int. J. Prosthodont. 2004; 17(4):464-68.
6. Lyons KM, Beumer J, Caputo Lyons AA. Abutment load transfer by removable partial denture obturator frameworks in different acquired maxillary defects. J. Prosthet. Dent. 2005;94(3):281-88.
7. Левандовський РА. Конструкція резекційної апаратури з піднебінним шарнірним кріпленням. Новини стоматології. 2013;3:37-42.
8. Чучков ВМ, Кулаков АА, Матякин ЕГ. Медицинская реабилитация онкологических больных с дефектами верхней челюсти. Стоматология. 2009;2:36-40.
9. Левандовський РА. Пат. 52857 Україна, МПК (2009) А61С 13/00. Знімний резекційний пластинковий протез верхньої щелепи з самофіксацією Левандовського (Україна). № u 201003576; заявл.29.03.10; опубл.10.09.2010. Бюл.17:4 с.
10. Левандовський РА, Біліков ОБ. Безпосередній резекційний протез верхньої щелепи. Актуальні питання стоматології сьогодення: матеріали наук.-практ. конф. (Тернопіль, 19 листопада 2010 р.). Тернопіль; 2010:81-83.

References

1. Arutjunov AC, Makarevich AA. Issledovanie kachestva zhizni bol'nyh s cheljjustno-licevymi defektami posle ortopedicheskoy stomatologicheskoy reabilitacii. [Investigation the quality of life of patients with maxillofacial defects after orthopedic dental rehabilitation] Sbornik trudov XXXI Itogovoj konferencii molodyh uchenyh MGMSU. Moskva.: MGMSU; 2009:23-24. (in Russian).
2. Astashina NB. Kompleksnoe lechenie i reabilitacija pacientov s priobretjonnymi defektami cheljjustej [Complex treatment and rehabilitation of patients with acquired jaw defects] [avtoreferat]. Perm';2009:38 s. (in Russian).
3. Shikevich MG, Avetikov DS. Toxic osteomyelitis of the jaw ones against the backgrounds of chronic intoxication. Svit medytsyny ta biolohii. 2013;1(36):194-96. (in Ukrainian).
4. Lewandovskiy RA. Orthopedic rehabilitation cancer patients after resection of the upper jaw. Step by step. GSA news. 2013;15:36-42.
5. Omondi BI, Guthua SW, Awange DO, Odhiambo WA. Maxillary obturator prosthesis rehabilitation following maxillectomy for ameloblastoma: case series of five patients. Int. J. Prosthodont. 2004; 17(4):464-68.
6. Lyons KM, Beumer J, Caputo Lyons AA. Abutment load transfer by removable partial denture obturator frameworks in different acquired maxillary defects. J. Prosthet. Dent. 2005;94(3):281-88.
7. Levandovskiy RA. Konstruktsiia rezektsiinoi aparatury z pidnebinnym sharnirnym kriplenniam. [Design of resection equipment with palatal joint] Novyny stomatolohii. 2013;3:37-42 (in Ukrainian).
8. Chuchkov VM, Kulakov AA, Matjakin EG. Medicinskaja reabilitacija onkologicheskikh bol'nyh s defektami verhnej cheljjusti. [Medical rehabilitation after cancer for patients with defects of the upper jaw.] Stomatologija. 2009;2:36-40. (in Russian).
9. Levandovskiy RA. Pat. 52857 Ukraina, MPK (2009) A61S13/00. Znimnyi rezektsiinyi plastynkovyi protez verkhnoi shchelepy z samofiksatsiieiu Levandovskoho [Removable resection plate-like prosthesis of the upper jaw with self-fixation by Levandovskiy.] (in Ukrainian). u 201003576; zaiavl.29.03.10; opubl.10.09.2010. Biul.17:4. (in Ukrainian).
10. Levandovskiy RA, Bielikov OB. Bezposerednii rezektsiinyi protez verkhnoi shchelepy. [Immediate resection prosthesis of the upper jaw] Aktualni pytannia stomatolohii sohodennia: materialy nauk.-prakt. konf. (Ternopil, 19 lystopada 2010). Ternopil; 2010:81-83 (in Ukrainian).

Відомості про авторів:

Левандовський Роман Адамович — доктор медичних наук, доцент кафедри ортопедичної стоматології Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», Чернівці, Україна, тел. моб.: +380509141017, ел. пошта: r.lev@ukr.net

Сведения об авторах:

Левандовский Роман Адамович — доктор медицинских наук, доцент кафедры ортопедической стоматологии Высшего государственного учебного заведения Украины «Буковинский государственный медицинский университет», Черновцы, Украина, тел. моб.: +380509141017, эл. почта: r.lev@ukr.net

Оригінальні дослідження

Information about the authors:

Levandovskyi Roman Adamovych — MD, associate professor of the Department of Orthopedic Dentistry of the Higher State Educational Institution of Ukraine «Bukovinian State Medical University», Chernivtsi, Ukraine, mob: +380509141017, e-mail: r.lev@ukr.net

Надійшла до редакції 26.01.2018
Рецензент – д. мед. н. Кузняк Н.Б.
© Р.А. Левандовський, 2018
