

tion of the content of S-IgA of the oral fluid was almost normal to the physiological norm (0.51 ± 0.019 mg/l). In patients of other groups, the normalization of the state of local immune status occurred relatively less pronounced and at a slower pace.

Conclusions. The hygienic state of local oral immunity in patients with hypothyroidism during the entire observation period after treatment remained more stable in the main group.

Key words: periodontitis, hypothyroidism, indices, microbes, hyalouranic acid.

Рецензент – проф. Гасюк П. А.
Стаття надійшла 13.02.2020 року

DOI 10.29254/2077-4214-2020-1-155-351-354

UDC 616.314-76

Belikov O. B., Belikova N. I., Vatamaniuk N. V.

FEATURES MANUFACTURER SUBSEQUENT RESECTION PROSTHESIS OF THE UPPER JAW WITH A SMALL NUMBER OF THE ABUTMENT TEETH Bukovinian state medical University (Chernivtsi)

belikovsasha@ukr.net

Publication relation to planned scientific research projects. This work is a fragment of research at the Department of Orthopedic Dentistry “A multidisciplinary approach to the diagnosis, treatment and prevention of major dental diseases while preserving the regenerative properties of tissues and restoring the prosthetic properties of anatomical structures in the inhabitants of Northern Bukovina”, State registration number 0116U002929.

Introduction. Rehabilitation of patients after surgery for jaw resection is carried out in different directions. In the postoperative period, patients are made replacement software, but their fixation is not difficult only with a sufficient number of supporting teeth on the maxilla [1,2].

With a small number of supporting teeth in prosthetics of this category of patients, complications arise in the form of a dislocating moment, the emergence of a lever of the first kind, rotating around the axis of attachment [3,4,5]. We consider shortening of the supporting teeth and covering them with telescopic crowns as inappropriate, since as a result of rigid transfer of load, loosening of the supporting teeth, their subsequent removal, which impairs the fixation of the replacement dentures [6,7].

The goal is to improve the quality of rehabilitation of maxillofacial patients single-sided maxillary resection with a small number of abutment teeth due to the optimization of the subsequent prosthetics.

Object and methods. The basis of the work is the results, examinations and treatment of 113 patients operated on in the maxillofacial region who made orthopedic maxillofacial prostheses at the Department of Orthopedic Dentistry. A retrospective analysis of the medical documentation of 37 patients with defects of the upper jaw after unilateral resection, undergoing treatment, as well as clinical observation was performed. Alternatively, the design of the replacement prosthesis in patients with unilateral resection of the upper jaw and a small amount of abutment teeth, we proposed our implementation on the basis of extracts from the history of the disease.

Patient P., 65 years old (map № 3) On December 24, 2012, he was admitted to the head and neck department regarding tooth mobility and deformity of the alveolar process. The diagnosis was made of: maxillary melanoma with spread to the sinus on the right, T2 No Mo. Tooth defect II class I subclass. Hypertension II degree.

The disease is associated with the causative loosening of the teeth and swelling of the alveolar process on the maxilla on the right, which appeared 1.5 months ago.

Objectively: The face is asymmetrical due to the swelling of the right cheek, the nasolabial fold on the right is smoothed. Palpation: in the right cheek there is a swelling, dense consistency. Regional lymph nodes are not palpated. Open mouth is free.

	Resection											A		A A			
Dental formula	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	
												Cd		Ar		Cd	

On examination of the oral cavity revealed a fixed bite, 22, 23, 24, 27 teeth – intact. Crown 22 is low, crowns 24, 27 are high, relatively parallel, stable. On the mandible 34, 37 are the support of the bridge prosthesis that meets the medical and technical requirements. the dental row is restored with fixed removable dentures.

On the alveolar process of the maxilla on the right with the transition to the transitional fold and the hard palate, a tumor formation of 7*4 cm in size, of a dense consistency, painless on palpation. The mucous membrane in the area of the tumor in color is not changed.

Together with the oncologist surgeon, a plan of surgical intervention with preservation of the maxillary tubercle on the resection side was outlined. Imprints of maxilla and mandible with a spin were removed. A phantom resection of the maxilla was performed on the model and a prosthesis was made.

Resection of the right maxilla was performed. After hemostasis of the wound, a prosthesis with splinting of the remaining teeth with dual support-restraining wire clamps was placed on the operating table.

3 weeks after the removal of the tampons from the wound to prevent the development of scar contractures, it was decided to make a subsequent prosthesis. The supporting teeth for the non-removable part were selected 22, 24, 27 teeth 22 to make a telescopic crown, and 24 and 27 to place the beam system Rumpel. To plan the non-removable, removable part of the prosthesis, the route of its insertion and removal, especially the obturating part in the area of the internal defect inlet, the working models were studied in a parallelometer using the middle-axis method with the addition of the selection method (fig. 1, 2).

The comparability of the elements of the non-removable part (telescopic and beam systems) and the maxillary tubercle on the side of resection (preserved by the surgeon), as well as the vestibular slope of the alveolar process of the alveolar process of the maxilla (fig. 3) was also studied.

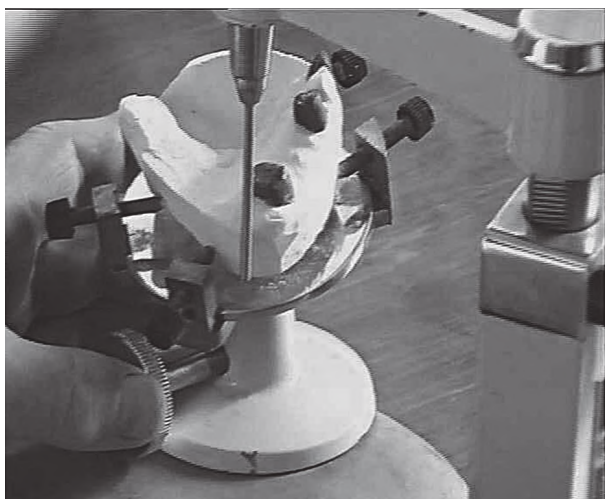


Figure 1 – Study of the path of insertion and removal of the prosthesis in the area of defect boundaries.



Figure 2 – Study of the comparability of the elements of the non-removable part (telescopic and beam systems) in the parallelometer.

Research results and discussion. To reduce subsequent prosthesis corrections, especially in the area of the defect borders, prosthesis stability, tightness, speech improvement, and preventing the defect's inlet enlargement, the retention depth and the degree of compliance of the soft tissues of the mucous membrane were taken into account: the prosthetic area on the healthy side, the resection side, including scar tissue, and maxillary tuber. On a model in the area of cut, passing along the palatine suture in order to prevent pressure sores of the mucous membrane in the area of the resection border, isolation of low-compliance zones was carried out.

people around do not notice the blurred speech when using the prosthesis, eating any consistency does not cause difficulties (fig. 4).

When drinking liquid and liquid food, when the head was tilted down, the liquid did not penetrate through the nasal openings, and when the cheeks were inflated, the air did not penetrate the prosthesis. In the process of adaptation to the prosthesis, which according to our observations lasted 24-30 days, the patient underwent 2 corrections, both in the area of occlusal contacts of artificial teeth.

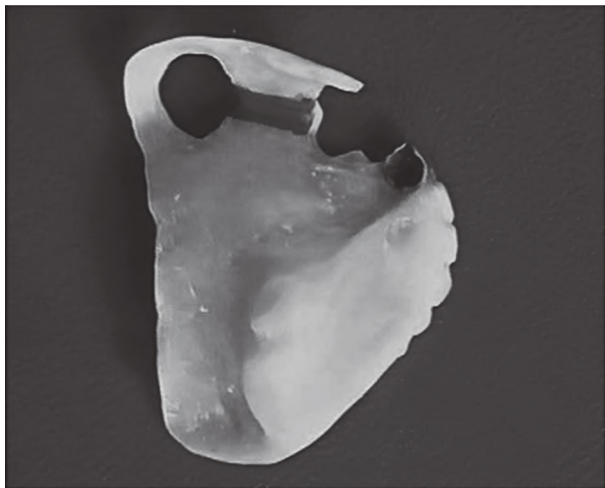


Figure 3 – Maxillary post-resection prosthesis.

As a result of prosthetics, a free and painless overlay of the prosthesis on the prosthetic area was achieved, the base adhered accurately to the mucous membrane of the prosthetic bed, the remaining natural teeth and to all the retention areas, the correct position of the fixing element in relation to the line of sight of the tooth and its tight fit to the tooth and alveolar.

The base of the prosthesis in the area of the obstructing part is made hollow. The obturating part fit snugly against the borders of the defect with a 3.0 mm entry inside the defect.

Swallowing is free, painless. The patient with the prosthesis is completely satisfied, the prosthesis is stable during chewing, compensates for the aesthetic defect,



Figure 4 – Maxillary post-resection prosthesis introduced into the oral cavity.

Conclusion. Thus, taking into account all topographic and anatomical features within the prosthetic area, a thorough study of the compliance of the mucous membrane and scarred tissue, the mandatory parallelometry when planning the design of the prosthesis and the route of administration, made it possible to produce a rational design of the replacement prosthesis and restore the functions of breathing, chewing, swallowing and speech.

Prospects for further research. It is planned to use a combined fixation option using both a beam and a locking fixation system in the case of a single-sided upper jaw resection.

References

1. Zhulev EN, Yakunina AV, Kochubejnikov AV, Matrosova ES. Ortopedicheskaya reabilitaciya pri oronozalnom soobshchenii posle rezekcii verhnej chelyusti. Nauchnyj posyl vysshej shkoly realnye dostizheniya prakticheskogo zdavoohraneniya. Sbornik nauchnyh trudov posvyashchennyj 30 letiyu stomatologicheskogo fakulteta Privolzhsogo issledovatel'skogo medicinskogo universiteta. Nizhnij Novgorod. Vypusk 1 Pod obshchey redakciej dmn Uspenskoj OA, kmn Kochubejnik AV. N Novgorod: Izdvo Remedium Privolzhe; 2018. s. 370-7. [in Russian].
2. Epifanov SA, Polyakov AP, Mordovskij AV, Dorohin DV, Matorin OV, Rebrikova IV, Vereshchagin NV. Uдаление опухоли верхней челюсти с одномоментной установкой внутрикостных скуловых имплантатов. Опухоли головы и шеи. 2019;9(2):88-94. [in Russian].
3. Levandovskij RA. Viddaleni rezultati protezuvannya hvorih iz rezekciyeyu verhnoyi shelepi intelektualno-aktivnoyu rezekciynoyu aparaturouy. Visnik problem biologiyi i medicini. 2018;1:364-7. DOI: 10.29254/2077-4214-2018-1-1-142-364-7 [in Ukrainian].
4. Prithviraj DR, Vashisht R, Bhalla HK. From maxilla to zygoma: a review on zygomatic implants. J. Dent Implant. 2014;4:44-7.
5. Covani U. Immediate rehabilitation of completely edentulous jaws with fixed prostheses supported by implants placed into fresh extraction sockets and in healed sites: a 4-year clinical evaluation. Implant dentistry. 2012;21.4:272.
6. Kuznecov AY. Aktualnost protezirovaniya chastichno semnymi protezami pri priobretennyh defektah verhnej chelyusti. Nauchnoe obozrenie Medicinskie nauki. 2017;3:43-6. Dostupno: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=993> Data obrashcheniya 31012019 [in Russian].
7. Khan Wahid. Implantable medical devices. In: Focal controlled drug delivery. Springer, Boston, MA; 2014. p. 33.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОТЕЗУВАННЯ ПІСЛЯ ОДНОСТОРОННЬОЇ РЕЗЕКЦІЇ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ З НЕВЕЛИКОЮ КІЛЬКІСТЮ ОПОРНИХ ЗУБІВ

Беліков О. Б., Белікова Н. І., Ватаманюк Н. В.

Резюме. Внаслідок протезування було досягнуто вільне безболісне накладення протеза на післяопераційний дефект, базис зубного протеза точно прилягав до слизової оболонки тканин протезного ложа, що залишилися природним зубам і до всіх ділянок, які утримують фіксуєчий елемент в правильному положенні відносно лінії огляду зуба і в ділянці альвеолярного відростка. Таким чином, враховуючи всі топографічні і анатомічні особливості в ділянці протезування, ретельне вивчення відповідності слизової оболонки і рубцевої тканини, обов'язкова паралелометрія при плануванні конструкції зубного протеза та методу введення, дозволило досягти раціонального проектування протеза і відновлення функцій дихання, жування, ковтання і мовлення.

Ключові слова: одностороння резекція верхньої щелепи, балкова система фіксації, телескопічна фіксація, паралелометрія, реабілітація.

ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ПОСЛЕ ОДНОСТОРОННЕЙ РЕЗЕКЦИИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С НЕБОЛЬШИМ ЧИСЛОМ ОПОРНЫХ ЗУБОВ

Беликов А. Б., Беликова Н. И., Ватаманюк Н. В.

Резюме. В результате протезирования было достигнуто свободное и безболезненное наложение протеза на послеоперационный дефект, базис зубного протеза точно прилегал к слизистой оболочке тканей протезного ложа, оставшимся естественным зубам и ко всем участкам удерживающих фиксирующий элемент в правильном положении относительно линии обзора зуба и в области альвеолярного отростка. Таким образом, учитывая все топографические и анатомические особенности в области протезирования, тщательное изучение соответствия слизистой оболочки и рубцовой ткани, обязательная паралелометрия при планировании конструкции зубного протеза и метода введения, позволило достичь рационального проектирования протеза и восстановление функций дыхания, жевания, глотания и речи.

Ключевые слова: односторонняя резекция верхней челюсти, балочная система фиксации, телескопическая фиксация, паралелометрия, реабилитация.

FEATURES MANUFACTURER SUBSEQUENT RESECTION PROSTHESIS OF THE UPPER JAW WITH A SMALL NUMBER OF THE ABUTMENT TEETH

Belikov O. B., Belikova N. I., Vatamaniuk N. V.

Abstract. Rehabilitation of patients after surgery for resection of the upper jaw is held in different directions. In the postoperative period, patients made replacement resection prostheses, but their fixation is only effective when a sufficient number of retaining teeth in the upper jaw.

The goal is to improve the quality of rehabilitation of maxillofacial patients single-sided maxillary resection with a small number of abutment teeth due to the optimization of the subsequent prosthetics.

Object and methods. The basis of the work is the results, examinations and treatment of 113 patients operated on in the maxillofacial region who made orthopedic maxillofacial prostheses at the Department of Orthopedic Dentistry. A retrospective analysis of the medical documentation of 37 patients with defects of the upper jaw after unilateral resection, undergoing treatment, as well as clinical observation was performed. Alternatively, the design of the replacement prosthesis in patients with unilateral resection of the upper jaw and a small amount of abutment teeth, we proposed our implementation on the basis of extracts from the history of the disease.

Result. The prosthetic result has been achieved free and painless application of the prosthesis in postoperative defect, denture base accurately adjoined to the mucosa of the prosthetic bed tissues, remaining natural teeth and to all areas hold the locking element in the correct position relative to the line of sight of the tooth and towards alveolar process. When drinking liquid and liquid food, when the head was tilted down, the liquid did not penetrate through the nasal openings, and when the cheeks were inflated, the air did not penetrate the prosthesis. In the process of adaptation to the prosthesis, which according to our observations lasted 24-30 days, the patient underwent 2 corrections, both in the area of occlusal contacts of artificial teeth.

Conclusion. Thus, taking into account all topographic and anatomical features in the field of prosthetics, a thorough study of the compliance of the mucous membrane and scar tissue, paralleling mandatory in the planning of denture construction and method of introduction, made it possible to achieve a rational designing of the prosthesis and restore the functions of breathing, chewing, swallowing and speech.

Key words: unilateral resection of the upper jaw, beam fixation system, telescopic fixation, paralleling, rehabilitation.

Рецензент – проф. Гасюк П. А.
Стаття надійшла 31.01.2020 року

DOI 10.29254/2077-4214-2020-1-155-354-360

УДК 616.314-002-053.1-007.61-078:57.088.7174.0153

Гармаш О. В.

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕТИЧНИХ ПОЛІМОРФІЗМІВ RANKL [rs9594738], VDR [rs 1544410] та IL6 [rs1800795] ЯК МОЖЛИВИХ МАРКЕРІВ РИЗИКУ РОЗВИТКУ КАРІЕСУ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ОСІБ, ЯКІ НАРОДИЛИСЬ МАКРОСОМАМИ

Харківський національний медичний університет (м. Харків)

o.v.garmash@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Дане дослідження виконане згідно з планом НДР Харківського національного медичного університету МОЗ України «Характер, структура та лікування основних стоматологічних захворювань», № державної реєстрації 0116U004975.

Вступ. Високу інтенсивність карієсу тимчасових [1] та постійних зубів [2] науковці виокремлюють як віддалені наслідки макросомії плоду (маса тіла, яка на момент народження є більшою або дорівнює 4.000г [3]). Метаболічні причини таких відхилень досі не пояснені.

Серед віддалених наслідків макросомії плоду достатньо вивченими є метаболічні розлади та розвиток зниженої мінеральної щільності кісткової тканини. Отже, пошук генетичних предикторів карієсу постійних зубів у осіб, які народились із макросомією, серед поліморфізмів генів відповідальних за формування та ремоделювання кісткової тканини представляє науковий інтерес.

Закладення зачатків постійних зубів починається на початку 5 місяця внутрішньоутробного життя [4]. Отже пренатально сформовані патерни впливають на формування зубів постійного прикусу.

Карієс є мультифакторним захворюванням, але достеменно відомо, що процеси порушення мінералізації кісткового матриксу є запорукою більшої сприйнятливості до карієсу. У наших попередніх дослідженнях було доведено, що на розвиток карієсу тимчасових зубів впливає поліморфізм в гені ароматази (CYP19A1 (*Cytochrome P450 family 19 subfamily A member 1*): A> G [rs2414096]) [5]. Але існує твердження, що маркери виникнення карієсу тимчасових і постійних зубів різні [6]. Естрогени регулюють ріст кісткової тканини, а поліморфні варіанти гена *ESR1* (*Estrogen receptor 1*), змінюючи транскрипційну активність гена, підвищують ризик естрогензалежних захворювань, і в першу чергу остеопорозу. *ESR1* задіяний в амелогенезі [7]. Варіанти цього гену є асоційованими з мінеральною щільністю кісткової тканини у чоловіків [8] та пов'язані із формуванням некаріозних уражень твердих тканин зубів [9]. Дефіцит естрогенів у жінок сприяє формуванню нестійкості тканин зубів до впливу карієсогенних факторів [10].

Відомо, що поліморфізм rs9594738 в гені RANKL (*Receptor activator of nuclear factor kappa-B ligand*) є асоційованим з мінеральною щільністю кісткової тканини [11]. Варіанти гену RANKL, зокрема rs9594738, є асоційованими з процесами ремоделювання кісткової тканини [12]. У цій же роботі [12] досліджена здатність вітаміну D регулювати експресію RANKL та мінеральну щільність кісток. Одна із багатьох відомих функцій вітаміну D – регуляція кальцієвого гомеостазу. Існування асоціації між поліморфізмами у гені рецептора вітаміну D (VDR (*Vitamin D receptor*)) та карієсом постійних зубів у підлітків було визначено в роботі [13].

Гомеостаз кісткової тканини, а отже опосередковано, і тканин зубів, відбувається із залученням прозапальних та протизапальних цитокінів. В остеокластогенезі поряд із іншими цитокінами приймають участь IL1B (*Interleukin 1b*) та IL6 (*Interleukin 6*) та фактор некрозу пухлин, до анти-остеокластогенних цитокінів належить IL10 [14,15].

Обмірковуючи вищевикладену інформацію, ми припустили, що у процес формування карієсу постійних зубів у осіб, які народились макросомами можуть бути залученими поліморфізми генів CYP19A1, RANKL, ESR1, IL6, IL10, IL1b та VDR.

Метою дослідження є дослідження впливу варіантів генів CYP19A1: rs2414096 та rs936306, ESR1: rs2234693 та rs9340799, RANKL: rs9594738 та rs9594759, VDR: rs1544410 та rs10735810, IL6: rs1800795, IL1b: rs1143627 та IL10: rs1800896 на інтенсивність карієсу постійних зубів у осіб Харківської популяції та прилеглих областей, які були народжені макросомами.

Об'єкт і методи дослідження. Молекулярно-генетичним методом було обстежено 99 осіб різного віку (від 11 до 55 років) та статі (співвідношення осіб чоловічої та жіночої статі складало 1.5/1), які мешкають у Харківській та прилеглих областях (Україна).

З метою визначення можливих генетичних передумов розвитку різної інтенсивності каріозного процесу у осіб, які народились макросомами, було проведено розділення учасників дослідження на групи за результатами визначення інтенсивності розвитку карієсу постійних зубів, визначення якої проводилось за загальноприйнятими правилами шляхом підрахунку кількості каріозних пломбованих і видале-