

Abstract. Detailing the effect of cermet structures on the morphofunctional state of periodontal tissues allows us to characterize the features of the preparation of teeth for this type of structure, and as a result of the effect of the structure on surrounding tissues.

The aim of the study. Study of reactive changes in gingival epithelial cells of patients prosthodontized with ceramic-metal crowns in the dynamics of clinical observations 1 year after odontopreparation and their fixation.

Object and research methods. Causal relationships between odontopreparation devital teeth with the formation of a rounded beveled ledge at the level of the gingival margin and the course of differentiation of the cellular composition of the gums after 1 year of clinical observations that arise as a result of orthopedic treatment with full ceramic-metal crowns.

Results. After 1 year of clinical observations, 8 out of 10 patients had no complaints. During a clinical examination, of course, in the field of orthopedic constructions were dense, pale pink, they tightly covered the neck of the teeth covered with orthopedic constructions. There are no periodontal pockets. Preferably, a small number of dental layers were visualized in the patellar region. In 2 out of 10 patients, the presence of cyanosis and congestive hyperemia was observed and gingival pockets formed due to edema with signs of congestive hyperemia only in the area of the interdental gingival papillae were diagnosed and chronic catarrhal gingivitis was diagnosed.

Conclusions. When analyzing the cellular composition of the gums, it should be noted that the keratinization of the epithelium is enhanced towards hyperkeratosis, which begins in stages with basophilic and eosinophilic surface epithelial cells, with the appearance in the last eosinophilic granules and the subsequent formation of horny scales. The appearance of cells with signs of dystrophic changes can be interpreted as a consequence of the inflammatory process in the gums.

Key words: odontopreparation, metal-ceramic crown, periodontium, marginal gums, gum epitheliocytes.

*Рецензент – проф. Білаш С. М.
Стаття надійшла 22.08.2019 року*

DOI 10.29254/2077-4214-2019-3-152-307-310

УДК 616.314:611.91

Рожнов В. Г., Горбаченко О. Б., Шепітько К. В., Білич А. М., Дубровіна О. В., Коптев М. М.

МІНЛИВІСТЬ ПОЛОЖЕННЯ ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО ВУЗЛА У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФОРМИ ЧЕРЕПА

Українська медична стоматологічна академія (м. Полтава)

dubrovina_lena20@ukr.net

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота виконана в рамках комплексної міжкафедральної науково-дослідної теми *Української медичної стоматологічної академії «Закономірності морфогенезу органів, тканин та судинно-нервових утворів у нормі, при патології та під впливом зовнішніх чинників» державний реєстраційний № 0118U004457.*

Вступ. Захворювання трійчастого нерва у клінічній практиці зустрічаються досить часто, особливо у людей похилого віку. Різноманітна симптоматика, у першу чергу, проявляється у вигляді прозопалгій, вегетативно-судинних та трофічних порушень, що ускладнює діагностику і вибір раціонального методу лікування, та нерідко призводить до непрофільного лікування хворих [1,2].

Така ж різноманітність клінічних проявів спостерігається при ураженнях піднижньощелепного вузла. У залежності від переважання певних симптомів, хворі знаходяться під спостереженням невропатологів, стоматологів, отоларингологів чи інших спеціалістів із різноманітними, неправильно визначеними діагнозами. Зокрема, це пояснюється складними зв'язками піднижньощелепного вузла з іншими вегетативними вузлами голови. Піднижньощелепному вегетативному вузлу належить важлива роль в іннервації слизових оболонок порожнини носа і рота, слинних залоз. У клінічних умовах зустрічаються запалення вегетативних вузлів голови, які носять назву гангліонітів. Характер перебігу запалення значно залежить від особливостей топографії ураженого вузла

та наявності його зв'язків з іншими вегетативними вузлами голови [3].

Тому без глибоких знань лікарем особливостей топографії та індивідуальної мінливості будови піднижньощелепного вузла та його зв'язків із сусідніми нервами, неможливі правильне розуміння патогенезу й клініки захворювань цього вузла, розробка оптимальних методів лікування та надання адекватної медичної допомоги.

При гангліонітах вегетативних вузлів голови, більш частіше нападаподібний, спостерігаються протягом декількох годин, а інколи тижнів. При цьому характерною ознакою є вихід больової хвилі за межі зон анатомічної іннервації гілок трійчастого нерва. На боці ураження вегетативного вузла голови часто бувають набряки м'яких тканин обличчя, слизової оболонки язика та порожнини рота. Для неврологічних синдромів вегетативних вузлів голови характерною ознакою є наявність типових секреторних порушень: при ураженні крилопіднебінного вузла виникає сльозо-, слино-, ринотеча; при ураженні вушного, під'язикового та піднижньощелепного вузлів – характерна гіперсаливація.

Ураження піднижньощелепного вузла супроводжуються яскраво вираженими больовими і синестопатичними явищами, які впливають на психічний стан хворого та можуть стати причиною канцерофобії. Для зняття больового синдрому у ділянці язика рекомендується блокада регіонарних піднижньощелепних вузлів [4]. Проте доступи до цього вузла на сьогодні недостатньо розроблені. Це і послужило

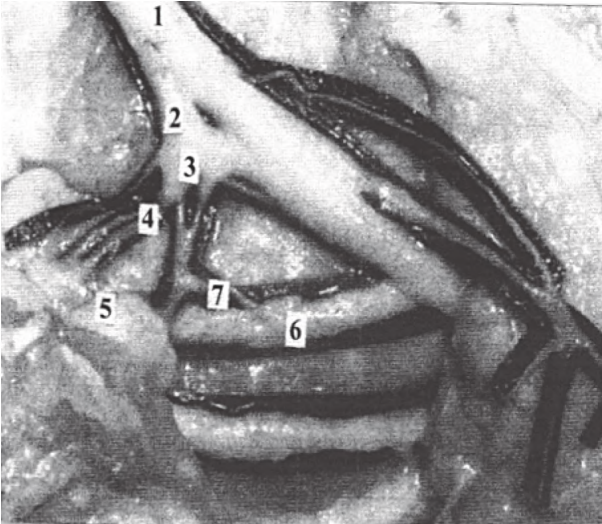


Рисунок 1 – Високе положення лівого піднижньощелепного вегетативного вузла: 1 – язиковий нерв, 2 – зв'язки між язиковим нервом і вузлом, 3 – піднижньощелепний вегетативний вузол, 4 – гілки від вузла до піднижньощелепної слинної залози, 5 – піднижньощелепна слинна залоза, 6 – під'язиковий нерв, 7 – зв'язки між піднижньощелепним вегетативним вузлом і під'язиковим нервом.

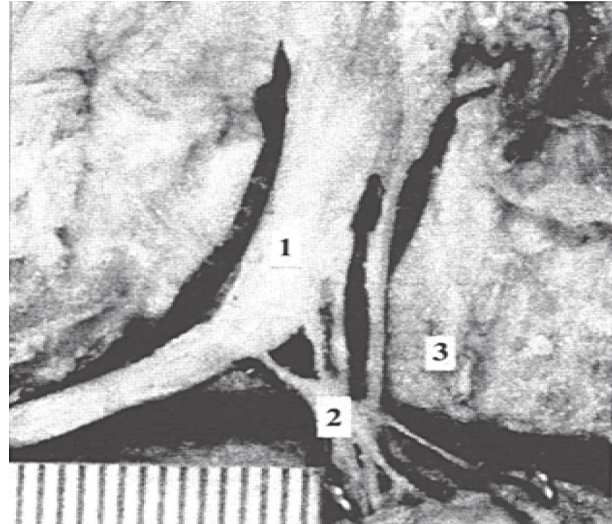


Рисунок 3 – Заднє положення лівого піднижньощелепного вегетативного вузла: 1 – язиковий нерв, 2 – піднижньощелепний вузол, 3 – внутрішній крилоподібний м'яз.

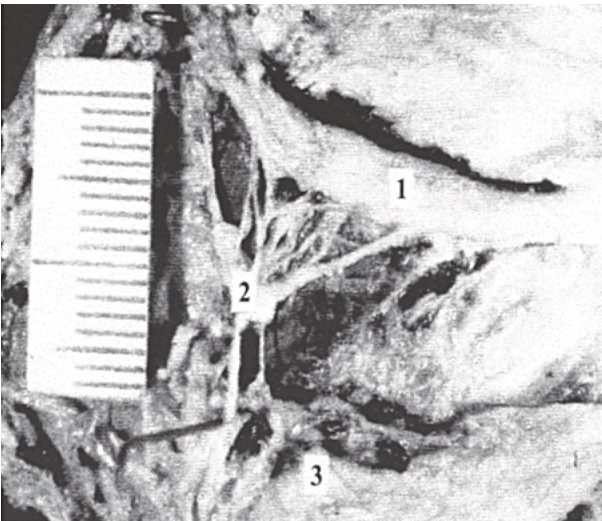


Рисунок 2 – Низьке положення правого піднижньощелепного вегетативного вузла: 1 – язиковий нерв, 2 – піднижньощелепний вузол, 3 – піднижньощелепна слинна залоза.

необхідності детального вивчення топографоанатомічних взаємовідношень у цій ділянці.

Отже, актуальність дослідження топографії та структурної організації піднижньощелепного вузла обумовлена, з одного боку, недостатньо повними уявленнями про його будову, з другого боку – потребою розробки раціональних доступів до нього. Захворювання вегетативних вузлів голови, за даними Яворської Є.С., складають 75% випадків серед усіх патологічних синдромів обличчя. Клінічна картина вегетативних гангліонітів різна. Це пов'язано з тим, що вегетативні ганглії, нерви та сплетення розташовані на великій площі [1,2]. Вегетативні вузли голови (війковий, крилопіднебінний, вушний, нижньощелепний та під'язиковий) анатомічно і функціонально пов'язані між собою та з верхнім шийним симпатичним вузлом, який є колектором периферичного відділу вегетативної нервової системи голови [3,5,6,7].

Така складна структура призводить до того, що у клінічній практиці виявляються синдроми подразнення, як сегментарного, так і надсегментарного відділів вегетативної нервової системи. Від антропометричних варіантів топографії піднижньощелепного вегетативного вузла залежить правильне лікування гангліонітів. Необхідність удосконалення консервативних методів лікування та правильного і точного проведення блокади при гангліонітах змусила нас проаналізувати можливості патологічних процесів вегетативних вузлів голови [8,9,10].

Мета дослідження. Визначити локалізацію піднижньощелепного вузла щодо основи черепа та мінливість його положення і будови залежно від форми черепа.

Об'єкт і методи дослідження. Дослідження проводилося на трупах людей, померлих у віці 70-72 років. Було вивчено 71 препарат піднижньощелепного вегетативного вузла із використанням антропометричного, макро- і мікроскопічного методів, методу виготовлення напівтонких серійних зрізів та статистичної обробки отриманих результатів [3,11].

Проведені наукові дослідження відповідають морально-етичним принципам Гельсінської декларації, прийнятої Генеральною асамблеєю Всесвітньої медичної асоціації (1964-2000 рр.), Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1997 р.), відповідним положенням ВООЗ, Міжнародної ради медичних наукових товариств, Міжнародного кодексу медичної етики (1983 р.) та законами України.

Робота була проведена у відповідності до вимог «Інструкції про проведення судово-медичної експертизи», затвердженої наказом МОЗ України № 6 від 17.01.1995 року та типовим положенням про комісії з питань етики, затвердженого наказом МОЗ України № 690 від 23.09.2009 року.

Результати дослідження та їх обговорення. Методом макро-мікроскопічного препарування за В.П. Воробйовим було визначено, що піднижньощелепний вузол відносно зовнішньої основи черепа може мати високе, низьке, переднє, середнє і заднє положення.

Положення піднижньощелепного вегетативного вузла залежно від форми лицевого відділу черепа мінливе. На досліджених препаратах було визначено, що при високому положенні вузол залягав поруч з язиковим нервом (рис. 1).

При низькому положенні піднижньощелепний вузол знаходився поруч із верхнім полюсом піднижньощелепної слинної залози. Крайне нижнє положення цього вузла спостерігається при його заляганні у глибині паренхіми піднижньощелепної слинної залози (рис. 2).

При задній формі положення цей вузол був віддалений від щелепно-під'язикового м'яза і прилягав до внутрішнього крилоподібного м'яза. Коли піднижньощелепний вузол займав переднє положення, то він розміщувався біля заднього краю щелепно-під'язикового м'яза, прикривався цим м'язом або відстояв від його заднього краю на 2-4 мм (рис. 3).

Форма піднижньощелепного вузла була індивідуально мінливою. Найчастіше він мав овальну, циліндричну або округлу форму; рідше – грушоподібну, зірчасту, півмісяцеву, багатогранну або сітчасту. Овальна форма вузла спостерігалася у 36,67% випадків. Циліндрична форма вузла простежувалася у 21% випадків. Трикутна форма вузла зустрічалася у 17% випадків. До рідких форм вузла ми відносимо круглу, блоковидну, півмісяцеву, багатокутну, які зустрічалися в 2,82% випадків, і сітчасту, що складала 1,41% випадків.

Проте, не зважаючи на різні форми, вузол усіх досліджених препаратів завжди був сплющений у сагітальній площині.

Також проведене дослідження свідчить, що овальна форма вузла притаманна особам з доліхоцефалічною формою черепа (52,11%), а сіткоподібна форма (1,41%) – особам з хамепрозопією та брахіцефалією.

У доліхоцефалів піднижньощелепний вузол, зазвичай, займав високе положення, а у брахіцефалів – низьке.

Висновки

1. Положення піднижньощелепного вегетативного вузла у людини мінливе. У людей із брахіцефалічною формою мозкового відділу голови та хамепрозопічною формою обличчя піднижньощелепний вегетативний вузол займає задньо-верхнє положення. У осіб з доліхоцефалією і лептопротозопією, зазвичай, цей вузол займає передньо-нижнє положення.

2. Виявлена мінливість топографії піднижньощелепного вегетативного вузла повинна обов'язково враховуватися в клінічній практиці, особливо при проведених оперативних доступів до нього при хірургічних втручаннях.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому планується проведення розробки нових методів виконання блокади піднижньощелепного вегетативного вузла з урахуванням його локалізації в залежності від форми черепа.

Література

1. Horbachenko OB, Rozhnov VH, Polovyk OYu, Bilych AM, Shepitko KV. Antropometrychni variaty minlyvosti topografii okremykh vehetatyvnykh vuzliv holovy ta yikh znachennia dlia obgruntuvannia klinichnykh oznak hanhlonitiv. *Visnyk morfologii*. 2017;23(2):303-8. [in Ukrainian].
2. Horbachenko OB, Shvets AI, Polovyk OYu, Rozhnov VH, Suprunenko SM. Minlyvist formy i rozmiriv vushnoho vuzla u osib pokhyloho i starechoho viku v zalezhnosti vid formy cherepa liudyny. *Visnyk problem biolohii i medytsyny*. 2016;1.2(124):180-3. [in Ukrainian].
3. Rozhnov VH. Topografo-anatomichni osoblyvosti budovy pidnyzhnosshchepnoho vehetatyvnoho vuzla u osib pokhyloho ta starechoho viku [dysertatsiia]. Kharkiv: Kharkiv. derzh. med. un-t; 1998. 116 s. [in Ukrainian].
4. Tubbs RS, Rizk E, Shojja MM, Loukas M, Barbaro N, Spinner RJ. *Nerves and Nerve Injuries*. Vol 1. History, Embryology, Anatomy, Imaging, and Diagnostics. Cambridge: Academic Press; 2015. 700 p.
5. Horbachenko OB. Topografii, zviazky ta strukturna orhanizatsiia vushnoho vehetatyvnoho vuzla u osib zriloho ta pokhyloho viku [dysertatsiia]. Kharkiv: Kharkiv. derzh. med. un-t; 2004. 120 s. [in Ukrainian].
6. Holovatskyi AS, Cherkasov VH, Sapin MR, Parakhin AI. *Anatomiia liudyny*. T. 3. Vinnytsia: Nova Knyha; 2009. 376 s. [in Ukrainian].
7. Sadler TW. *Medical Embryology*. 12th. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012. 384 p.
8. Park BY, Saint-Jeannet JP. *Induction and Segregation of the Vertebrate Cranial Placodes*. San Rafael: Morgan & Claypool Life Sciences; 2010. 90 p.
9. Ashwell K. *Neurobiology of Monotremes: Brain Evolution in Our Distant Mammalian Cousins*. Collingwood: CSIRO Publishing; 2014. 536 p.
10. Willson-Pawells L, Akesson EJ, Stewart PA. *Cranial Nerves in Health and Disease*. London: PMPH-USA; 2010. 247 p.
11. Bilash SM, Pronina OM, Koptev MM. Comprehensive morphological studies as an intergal part of modern medical science. Literature review. *Visnyk problem biolohiyi i medytsyny*. 2019;2.2(151):20-3. DOI: 10.29254/2077-4214-2019-2-2-151-20-23

МІНЛИВІСТЬ ПОЛОЖЕННЯ ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО ВУЗЛА У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФОРМИ ЧЕРЕПА

Рожнов В. Г., Горбаченко О. Б., Шепітько К. В., Білич А. М., Дубровіна О. В., Коптев М. М.

Резюме. Дослідження проводилося на трупах людей, померлих у віці 70-72 років. Було вивчено 71 препарат піднижньощелепного вегетативного вузла із використанням антропометричного, макро- і мікроскопічного методів, методу виготовлення напівтонких серійних зрізів та статистичної обробки отриманих результатів. Отримані результати підтверджують зв'язок мінливості форми, розмірів та положення піднижньощелепного вузла із формою черепа людини. Найчастіше цей вузол мав овальну, циліндричну або округлу форму. У осіб із брахіцефалічною формою черепа піднижньощелепний вегетативний вузол займав задньо-верхнє положення, а в доліхоцефалів – передньо-нижнє. Виявлена мінливість топографії піднижньощелепного вегетативного вузла повинна обов'язково враховуватися в клінічній практиці, зокрема, при проведених оперативних доступів до нього при хірургічних втручаннях.

Ключові слова: парасимпатична нервова система, вегетативні вузли голови, піднижньощелепний вегетативний вузол.

ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПОЛОЖЕНИЯ ПОДНИЖНЕЩЕЛЮСТНОГО УЗЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ ЧЕРЕПА

Рожнов В. Г., Горбаченко О. Б., Шепітько К. В., Білич А. М., Дубровіна О. В., Коптев М. М.

Резюме. Исследование выполнено на трупах людей, умерших в возрасте 70-72 лет. Было изучено 71 препарат поднижнечелюстного вегетативного узла с использованием антропометрического, макро- и микро-

скопического методов исследования, метода изготовления полутонких серийных срезов и статистической обработки полученных результатов. Данные исследования доказывают связь между изменчивостью формы, размеров, положения поднижнечелюстного узла и формой черепа человека. Чаще всего этот узел имеет овальную, цилиндрическую или округлую форму. У лиц с брахицефалической формой черепа поднижнечелюстной вегетативный узел занимает задне-верхнее положение, а в долихоцефалов – передне-нижнее. Выявленная изменчивость топографии поднижнечелюстного вегетативного узла должна обязательно учитываться в клинической практике, в частности, при проведении оперативных доступов к нему во время хирургических операций.

Ключевые слова: парасимпатическая нервная система, вегетативные узлы головы, поднижнечелюстной вегетативный узел.

ANATOMIC VARIATION OF THE SUBMANDIBULAR GANGLION DEPENDING ON THE SHAPE OF THE SKULL

Rozhnov V. G., Gorbachenko O. B., Shepit'ko K. V., Bilych A. M., Dubrovina O. V., Koptev M. M.

Abstract. Lesions of the submandibular ganglion are manifested by multiple clinical signs. Symptoms prevailed in patients with the most diverse diagnosis call for monitoring by neurologist, dentists, otolaryngologists and other specialists. This can be somewhat associated with the complex relationship of the submandibular ganglion with other cranial parasympathetic ganglia of the head.

Thus, the study of topography and structural organization of the submandibular ganglion is relevant due to inadequate knowledge of its structure on the other hand and the need to develop the most rational accesses to the ganglion itself on the other hand. The parasympathetic submandibular ganglia play an important role in the innervation of the mucous membranes of the nasal and oral mucosa, as well as salivary glands. Inflammation of the cranial parasympathetic ganglia, called ganglionitis, occurs in clinical practice. The nature of the inflammation progress depends mainly on the features of the topography of one or another ganglion and the presence of its relations with other cranial parasympathetic ganglia.

The clinical picture of autonomic ganglionitis is different. This is due to the fact that the autonomic ganglia, nerves and plexus are located on a large area. Cranial parasympathetic ganglia (ciliary, pterygopalatine, otic, submandibular and sublingual) are interconnected anatomically and functionally and have relations with the superior cervical sympathetic ganglion, which is the collector of the peripheral part of the autonomic nervous system of the head. In clinical practice such complex structure leads to the occurrence of irritation syndromes of both segmental and ultrasectoral departments of the autonomic nervous system. The appropriate treatment of ganglionitis is dependent from the anthropometric variants of the topography of the submandibular parasympathetic ganglia. The need for improvement of the conservative methods of treatment and the correct and precise holding of the blockade in ganglionitis called for the analysis of the predicted lesions of the cranial parasympathetic ganglia.

The total specimens of the submandibular ganglion (n=71) taken postmortem from dead persons aged 70-72 years have been studied. The anthropometric method, the method of macro- and microscopy, the method of manufacturing of semi-thin serial sections and statistical methods have been used.

The shape and size of the submandibular ganglion has been determined using the method of macro-microscopy preparation, suggested by V.P. Vorobiyov, and method of manufacturing of semi-thin serial sections.

Our studies confirm the existence of variations in the variability of the size, shape and position of the submandibular parasympathetic ganglion, depending on the shape of the skull. Posterosuperior position of the submandibular ganglion is typical to brachycephals, whereas anteroinferior position of the submandibular ganglion has been found in the dolichosephals.

Strong relationship between the position of the submandibular parasympathetic ganglion and the surrounding masses has been found. In this way, at high position the ganglion lay next to the lingual nerve, and at low it was adjacent to the upper pole of the submandibular salivary gland.

The shape of the submandibular ganglion is individually variable and was mainly of oblong, cylindrical and orbicular shape out of multiple shapes of the ganglion.

The occurrence of the irregular shapes of the structure of the submandibular parasympathetic ganglion is related to the progress of pathological processes in the ganglion itself, which must be taken into account by clinicians in the diagnosis and treatment of ganglionitis.

Key words: parasympathetic nervous system, cranial autonomic ganglia, submandibular autonomic ganglion.

Рецензент – проф. Проніна О. М.

Стаття надійшла 22.08.2019 року