

<https://doi.org/10.57256/2949-0715-2025-4-1-75-83>

ЛИЦЕВЫЕ БОЛИ: КЛИНИКО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ. (ЛЕКЦИЯ 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ОРОФАЦИАЛЬНЫХ БОЛЕЙ, ПОВРЕЖДЕНИЕ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА)

Васильев Ю.Н., Буланкина И.А., Быков Ю.Н., Герасимова И.Н.

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России (664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, 1, Россия)

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Лицевые боли или прозопалгии, являются мультифакториальной группой заболеваний как центральной, так и периферической нервных систем. Особенностью клинических проявлений лицевых болей является сложная анатомо-физиологическая организация лицевой области, характеризующаяся многообразием и разветвлённостью нервов, ганглиев, сосудистых пучков, а также суставно-мышечных структур. Патологические процессы в области лица могут иметь смешанный характер, а невротический компонент часто сопровождает любые их проявления, что имеет большое значение при лечении прозопалгии различной природы.

Вследствие этого лицевые боли являются предметом изучения специалистов разного клинического профиля – оториноларингологов, стоматологов, неврологов, офтальмологов, психиатров.

Одной из наиболее часто встречаемых является патология тройничного нерва, при этом могут присутствовать различные патогенетические варианты боли: ноцицептивная, невропатическая или дисфункциональная (ноципластическая). Вследствие структурно-функциональных особенностей лица в одной нозологической форме могут наблюдаться сочетания разных болевых феноменов. Болевые проявления могут реализовываться по различным механизмам: компрессионно-ишемическим, воспалительным, механическим, рефлекторным и соматогенным.

Заключение. Используя обобщённые знания анатомии, физиологии и патологии, можно более обоснованно применять современные методы диагностики для установления правильного диагноза, а также методы лечения, основанные на канонах доказательной медицины.

Ключевые слова: лицевые боли, анатомия лица, невропатическая боль, ноцицептивная боль, тройничный нерв

Для цитирования: Васильев Ю.Н., Буланкина И.А., Быков Ю.Н., Герасимова И.Н. Лицевые боли: клиничко-анатомические особенности. (Лекция 1. Классификация орофациальных болей, повреждение тройничного нерва). *Байкальский медицинский журнал*. 2025; 4(1): 75-83. doi: 10.57256/2949-0715-2025-4-1-75-83

FACIAL PAIN: CLINICAL AND ANATOMICAL FEATURES. (LECTURE 1. CLASSIFICATION OF OROFACIAL PAIN, TRIGEMINAL NERVE DAMAGE)

Yury N. Vasyliiev, Irina A. Bulankina, Yury N. Bykov, Irina N. Gerasimova

Irkutsk State Medical University (664003, Irkutsk, Krasnogo Vosstaniya str., 1, Russian Federation)

ABSTRACT

Background. Facial pain, or prosopalgia, is a multifactorial group of diseases of both the central and peripheral nervous systems. The peculiarity of clinical manifestations of facial pain is the complex anatomical and physiological organization of the facial region, characterized by the diversity and branching of nerves, ganglia, vascular bundles, as well as joint and muscular structures.

Pathologic processes in the facial region can have a mixed character, and the neurotic component is often layered on any of their manifestations, which is of great importance in the treatment of prosopalgia of different nature.

As a consequence, facial pain is the subject of study of specialists of different clinical profiles – otorhinolaryngologists, dentists, neurologists, ophthalmologists, psychiatrists.

One of the most common is the pathology of the trigeminal nerve, while various pathogenetic variants of pain can be present: nociceptive, neuropathic or dysfunctional (nociplastic). However, due to the structural and functional features of the face, combinations of different pain phenomena can be observed in one nosological form. Pain manifestations can be realized by various mechanisms: compression-ischemic, inflammatory, mechanical, reflex and somatogenic.

Conclusion. Using generalized knowledge of anatomy, physiology and pathology, it is possible to more reasonably use modern diagnostic methods to establish the correct diagnosis, as well as apply treatment methods based on the canons of evidence-based medicine.

Key words: *facial pain, facial anatomy, neuropathic pain, nociceptive pain, trigeminal nerve*

For citation: Vasyliiev Yu.N., Bulankina I.A., Bykov Yu.N., Gerasimova I.N. Facial pain: Clinical and anatomical features. (Lecture 1. Classification of orofacial pain, trigeminal nerve damage). *Baikal Medical Journal*. 2025; 4(1): 75-83. doi: 10.57256/2949-0715-2025-4-1-75-83

АКТУАЛЬНОСТЬ

Лицевая боль (прозопалгия, орофациальная боль) – это условный собирательный клинический термин, объединяющий все болевые синдромы, локализующиеся в лицевой области. Согласно Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), лицевые боли подразделяются на связанные с патологией анатомических структур головы и шеи, краниальные невралгии и центральные боли. Лицевые боли являются междисциплинарной проблемой. Болевые феномены встречаются во многих областях медицины, так или иначе связанных с областью лица и головного мозга. Многообразие сосудистых, кожных, соматических, неврологических, мышечных, психических расстройств объединяет понятие прозопалгий [1]. Патогенетическая характеристика боли с позиции невролога, патофизиолога и других специалистов представлена тремя вариантами: 1) ноцицептивная боль, характеризующаяся как острая, хорошо локализованная, купируемая при удалении раздражителя и не вовлекающая структуры нервной системы; 2) нейропатическая боль, появляющаяся при поражении соматосенсорной нервной системы, чаще хроническая, без чёткой локализации, сопровождающаяся неврологической симптоматикой; 3) дисфункциональная (ноципластическая, психогенная) боль, связанная с нарушением социальной адаптации и не коррелирующая со степенью повреждения [2]. Персональная значимость лица в схеме тела человека играет большую роль, так как лицевая область имеет чрезвычайно сложную анатомо-физиологическую организацию, что формирует патогенетические варианты боли. Наряду с этим, соотношение последних с клиническими фенотипами болевых синдромов и определяет тактику лечебно-диагностических мероприятий.

МЕЖДУНАРОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОРОФАЦИАЛЬНОЙ БОЛИ IСOP [3]:

1. Орофациальная боль, связанная с заболеваниями дентоальвеолярных и сопутствующих структур.
2. Орофациальная боль, связанная с дисфункцией мышц:
 - первичная миофасциальная боль;
 - вторичная миофасциальная боль.
3. Орофациальная боль, связанная с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС):
 - первичная артралгия;
 - вторичная артралгия на фоне артрита или дисфункции ВНЧС.
4. Орофациальная боль, связанная с повреждением черепно-мозговых и других региональных нервов:
 - а) повреждение тройничного нерва:
 - классическая тригеминальная невралгия (сосудисто-корешковый конфликт);

- вторичная тригеминальная невралгия (распространенный склероз, объемное образование, другие причины);
 - идиопатическая тригеминальная невралгия;
 - тригеминальная нейропатическая боль, не являющаяся тригеминальной невралгией (связанная с *Herpes zoster*, постгерпетическая, посттравматическая, связанная с другими причинами);
 - б) повреждение языкоглоточного нерва:
 - классическая невралгия языкоглоточного нерва;
 - вторичная невралгия языкоглоточного нерва;
 - идиопатическая невралгия языкоглоточного нерва;
 - нейропатическая боль, связанная с повреждением языкоглоточного нерва.
5. Орофациальная боль в картине первичной головной боли (мигрень, головная боль напряжения, тригеминальные вегетативные цефалгии).
6. Идиопатическая орофациальная боль:
 - синдром пылающего рта;
 - персистирующая идиопатическая лицевая боль;
 - персистирующая идиопатическая дентоальвеолярная боль.

Наибольшее распространение во врачебной практике получила четвертая группа, связанная с поражением черепно-мозговых нервов, где главенствующую роль играет тройничный нерв [4].

Тройничный нерв (*n. trigeminus*, V пара черепных нервов) – нерв, имеющий сложную и достаточно большую область иннервации, относится к группе смешанных нервов. Образует целую систему, включающую в себя совокупность ядер мозгового ствола, рецепторов, проводящих путей, корковые и лимбические структуры. В нём выделяют чувствительную и двигательную части.

Чувствительные волокна подходят к мостовому ядру (*nucl. pontinus nervi trigemini*), ядрам среднего мозгового (*nucl. mesencephalicus nervi trigemini*) и спинномозгового пути (*nucl. spinalis nervi trigemini*) тройничного нерва, которые расположены соответственно в крышке моста, в среднем, продолговатом и спинном мозге. Мостовое ядро отвечает за обработку дискриминационной тактильной информации, поступающей от лица, полости носа и рта, в то время как спинномозговое ядро получает ноцицептивные (болевые) и температурные сигналы от всей зоны иннервации тройничного нерва. При экспериментальных исследованиях отмечается, что один нейрон может одновременно реагировать на боль в области кожи лица, зуба, височно-нижнечелюстного сустава. Это объясняет тот факт, что пациенты часто не могут правильно локализовать источник боли. Двигательные волокна идут от двигательного ядра (*nucl. motorius nervi trigemini*), находящегося в мосту головного мозга [5, 6].

Тройничный нерв выходит на вентральной поверхности мозга по тройнично-лицевой линии,

в том месте, где средние ножки мозжечка переходят в мост. Далее нерв следует в тройничную полость (*cavum trigeminale*), образованную твёрдой мозговой оболочкой – что проецируется на область тройничного вдавления передней поверхности пирамиды височной кости [7]. В этой полости нерв образует тройничный узел – *ganglion trigeminale* (гассеров узел), в среднем его высота составляет 5–10 мм, а длина 14–19 мм. Форма тройничного узла индивидуальна, соотносима с телосложением человека, достаточно часто – это форма полумесяца. Тройничный узел – это скопление псевдоуниполярных чувствительных нервных клеток. Аксоны этих клеток образуют чувствительный корешок, направляющийся к его чувствительным ядрам, а периферический отросток входит в состав ветвей тройничного нерва и заканчивается рецепторами в коже, органах и слизистых оболочках головы. Двигательный корешок расположен ниже узла, и присоединяется к третьей ветви тройничного нерва [8].

Тройничный нерв, соответственно своему названию, делится на три ветви (рис. 1), которым соответствует своя область иннервации: **глазной** (*n. ophthalmicus*, первая ветвь), **верхнечелюст-**

ной (*n. maxillaris*, вторая ветвь), **нижнечелюстной** (*n. mandibularis*, третья ветвь) нервы [9, 10].

Первая и вторая ветви по составу чувствительные, третья ветвь считается смешанной, поскольку содержит чувствительные и двигательные порции волокон. От каждой из ветвей отходит *r. meningeus* к твёрдой мозговой оболочке. Из полости черепа ветви выходят: через верхнюю глазничную щель (*n. ophthalmicus*), через круглое отверстие (*n. maxillaris*) и через овальное отверстие (*n. mandibularis*). По каждой из ветвей расположены вегетативные (парасимпатические) узлы, которые образовались из клеток, выселившихся в процессе эмбриогенеза по путям ветвей тройничного нерва, чем и объясняется сохранившаяся на всю жизнь связь с ними. Так, по ходу *n. ophthalmicus* выделяют ресничный узел, *n. maxillaris* – крылонёбный узел, *n. mandibularis* – поднижнечелюстной, подъязычный и ушной узлы [7, 9].

Глазной нерв выходит из полости черепа вместе с глазодвигательным, блоковым, отводящим нервами, волокнами внутреннего сонного симпатического сплетения. Пройдя через верхнюю глазничную щель, он делится на три ветви: слёзный

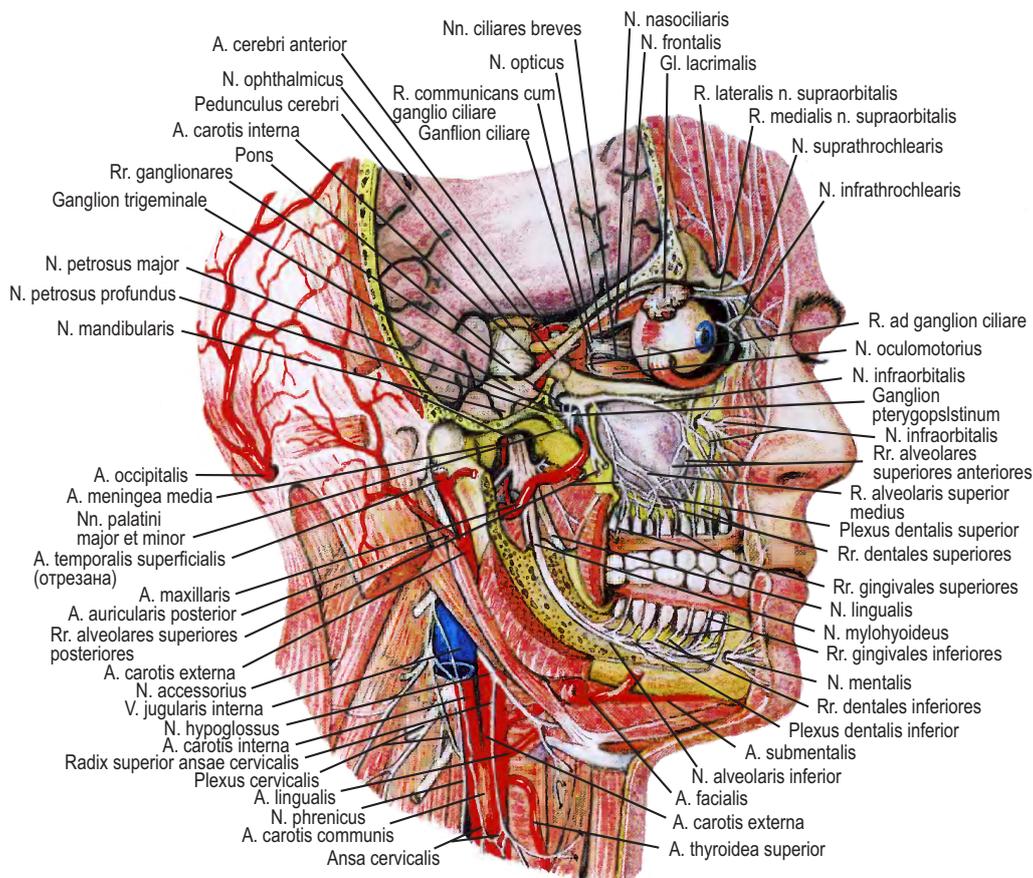


Рис. 1.

Нервы головы; тройничный нерв, *n. trigeminus*, правый; вид справа и немного спереди (часть головного мозга, верхней и нижней челюстей удалены) [9]

(*n. lacrimalis*), лобный (*n. frontalis*) и носоресничный (*n. nasociliaris*) нервы.

Слёзный (чувствительный) **нерв**, выйдя на боковую стенку глазницы, под латеральной прямой мышцей достигает кожи и конъюнктивы латерального угла глаза. К нему присоединяется ветвь от скулового нерва (вторая ветвь тройничного нерва), в составе которой идут парасимпатические волокна к слёзной железе, способствуя выделению слезы [11].

Лобный нерв, пройдя под мышцей, поднимающей верхнее веко (по верхней стенке глазницы) разделится на две ветви: надглазничный и надблоковый нервы. Надглазничный нерв, в виде двух ветвей, выходит через одноименную и лобную вырезку на область лба и иннервирует кожу. Надблоковый нерв проходит сквозь круговую мышцу глаза и мышцу, сморщивающую бровь, к коже и конъюнктиве медиального угла глаза, корня носа и слёзному мешку [9].

Носоресничный нерв вместе с *a. ophthalmica*, располагаясь между мышцами, доходит до кожи корня носа и медиального угла глаза, конъюнктивы, слёзного мешка (подблоковый нерв, *n. infratrochlearis*); слизистой оболочки перегородки и стенок полости носа, лобной и клиновидной пазух, ячеек решетчатой кости (передний и задний решетчатые нервы, *nn. ethmoidales anterior et posterior*); сосудистой оболочки глазного яблока и склеры (длинные ресничные нервы, *nn. ciliares longi*) и, кроме этого, образует соединительную ветвь к ресничному вегетативному парасимпатическому узлу [5, 9].

Ресничный узел (*ganglion ciliare*) – длина до 2 мм, плоский, лежит сбоку, латерально от зрительного нерва, в жировой клетчатке. Узел – это тела нейронов, на которых переключается парасимпатическая рефлекторная дуга. Преганглионарными (предузловыми) парасимпатическими волокнами являются аксоны добавочного и непарного срединного вегетативных ядер глазодвигательного нерва, которые залегают в покрывке среднего мозга. В глазнице эти волокна подходят к ресничному узлу и переключаются в виде синапсов на телах нейронов. Аксоны тел нейронов ресничного узла, как постганглионарные волокна в составе коротких ресничных нервов, идут к мышце, суживающей зрачок, и ресничной мышце.

Постганглионарные чувствительные отростки (общая чувствительность), отсоединившись от первой ветви (*n. nasociliaris*) тройничного нерва, направляются к главному яблоку и его вспомогательному аппарату.

Симпатические постганглионарные волокна, отойдя от узлов симпатического ствола, образуют вначале паравазальное внутреннее сонное, затем пещеристое и глазное вегетативные сплетения, проходят через ресничный узел к сосудам глаза и мышце, расширяющей зрачок [5, 9].

При поражении чаще всего развивается **ганглионит ресничного узла (синдром Чарлина, синдром Оппенгейма)**. Причинами могут быть инфек-

ции, нарушение кровоснабжение узла, токсические расстройства [12]. Боль является основным симптомом, носит жгучий характер, интенсивная, приступообразная. По патогенезу нейропатическая, возникает чаще в покое, ночью или в ранние утренние часы. Длительность боли от 30 до 120 минут, частота приступов варьирует от однократного до нескольких раз в день, иногда сопровождаются фото- и фонофобией. Локализация боли чаще всего в области глазницы, надбровья, в медиальном углу глазной щели и в соответствующей половине носа. При физикальном осмотре наблюдаются вегетативные симптомы: отёк, гиперестезия, гиперсекреция слез и носового секрета, гиперемия кожи и слизистых оболочек. В области глаза появляется инъектированность сосудов склеры, иногда иридоциклит, кератит. При пальпации внутреннего угла глаза отмечается болезненность, визуализируются кровоподтёки в зоне поражения, иногда герпетические высыпания [13, 14]. В лечении используют местную анестезию верхнего носового хода (турунда с анестетиком), медикаментозно – нестероидные противовоспалительные препараты неселективного ряда, ненаркотические анальгетики, карбамазепин [15, 16].

Верхнечелюстной нерв, вторая ветвь тройничного нерва (*n. maxillaris*), по составу – чувствительный. Выходя из полости черепа направляется через круглое отверстие в крыловидно-нёбную ямку к одноименному узлу, отдавая к нему *узловые чувствительные ветви* [6, 7].

Далее эта ветвь V пары черепных нервов продолжается как **подглазничный нерв** (*n. infraorbitalis*). Он проходит в нижнюю глазничную щель, глазницу, далее по подглазничной борозде и выходит на лицо через подглазничное отверстие, под мышцей, поднимающей верхнюю губу. На этом участке отдаёт ветви к слизистой оболочке носа и верхнечелюстной пазухе, формирует зубное и десневое сплетение верхней челюсти. Выйдя из глазницы, распадается на ветви к коже нижнего века (*rr. palpebrales inferior*), латеральной поверхности носа (*rr. nasals externi*) и верхней губы (*rr. labiales superior*) [5, 6].

Скуловой нерв (*n. zygomaticus*) отделяется от верхнечелюстного нерва ещё в крыловидно-нёбной ямке. Пройдя через нижнюю глазничную щель, попадает в глазницу и отдаёт соединительную ветвь с постганглионарными парасимпатическими волокнами к слёзному нерву, для секреторной иннервации слёзной железы. На латеральной стенке глазницы входит в скулоглазничное отверстие, делится на два нерва: скулолицевой и скуловисочный, которые через свои одноименные отверстия идут к коже передней височной, щёчной, скуловой области лица [5, 7, 9].

Крыловидно-нёбный узел (*ganglion pterygopalatinum*, 4–5 мм). Узел вегетативный, парасимпатический, лежит в одноименной ямке ниже и медиальнее верхнечелюстного нерва. Парасимпатические преганглионарные волокна к нему подходят от верх-

него слюноотделительного ядра (VII пара черепных нервов, *n. facialis*) сначала в виде большого каменистого нерва, а после присоединения к нему симпатического глубокого каменистого нерва (от внутреннего сонного сплетения) – в виде нерва крыловидного канала. Парасимпатические волокна образуют синапсы на телах нейронов крыло-нёбного узла и далее идут как постганглионарные. Чувствительные ветви (*rr. ganglionares*) уже являются постганглионарными и отходят от верхнечелюстного нерва. Все постганглионарные ветви идут в нескольких направлениях: в полость носа (*rr. nasales posterior*) через клиновидно-нёбное отверстие к слизистой оболочке и её железам, а носонёбный нерв ещё и к слизистой твёрдого нёба; в полость рта (*n. palatinus major et minor*), для иннервации желёз слизистой оболочки нёба, нёбных дужек, глотки через большой и малый нёбные каналы; в глазницу через нижнюю глазничную щель к слёзной железе, после анастомоза со скуловым нервом [5, 6].

При поражении второй ветви *n. trigeminus* наблюдается **ганглионит крылонёбного узла (синдром Сладера)**. Этиологией могут быть синуситы основной и верхнечелюстной пазух, одонтогенные процессы, локальные травмы [12]. Развиваются резкие пароксизмы боли длительностью от нескольких минут до нескольких часов. По локализации отмечается местная боль в области орбиты, верхней челюсти, в носу, области внутреннего угла глаза. Боль может носить иррадирующий или отражённый характер в зоны височных и затылочной областей головы, шею, лопатку, плечо и предплечье. При этом наблюдаются вегетативные вазомоторные и секреторные симптомы, в частности выраженная ринорея, слезотечение, гиперемия кожи и слизистых оболочек, отёк тканей лица на ипсилатеральной стороне [13, 17]. Терапия может быть местной – анестетики в области слизистой оболочки среднего носового хода путём введения турунды с раствором или с помощью интраназального ионофореза, возможно применение нестероидных противовоспалительных средств и антиконвульсантов. Для купирования отёка применяют антигистаминные препараты, с целью вегетокоррекции – транквилизаторы, седативные препараты, иглорефлексотерапию [15, 16].

Нижнечелюстной нерв (*n. mandibularis*, третья ветвь тройничного нерва). Характеризуется как смешанный, содержит чувствительную и двигательную порции. Из черепа выходит через овальное отверстие в подвисочную ямку. Самой первой ветвью, отходящей от него, является *менингеальная ветвь* – к твёрдой мозговой оболочке. Чувствительные волокна идут в составе щёчного, ушно-височного, язычного и нижнего альвеолярного нервов [7, 10, 11].

Щёчный нерв (*n. buccalis*) – выйдя из-под жевательной мышцы, пронизывает щёчную мышцу и разветвляется в слизистой оболочке щеки и коже угла рта [5].

Ушно-височный нерв (*n. auriculotemporalis*) – смешанный. Направляет свои чувствительные ветви к капсуле височно-нижнечелюстного сустава, ушной раковине, наружному слуховому проходу, барабанной перепонке, коже височной области, а к околоушной железе подходят как чувствительные, так и дополнительно секреторные парасимпатические ветви от языкоглоточного нерва [5, 9].

При поражении ушно-височного нерва наблюдается одноименная невропатия (**аурикулотемпоральный синдром или синдром Фрэй**). Наиболее частая причина – гнойный паротит с поражением ушно-височного нерва [12]. Обязательным симптомом является нейропатическая боль жгучего характера, приступообразная, длительностью от нескольких минут до нескольких часов. Локализуется боль в области виска, уха, в зоне нижнечелюстного сустава, нередко иррадирует в нижнюю челюсть. Патогномичными считаются вегетативные проявления, такие как гиперсаливация околоушной слюнной железы, гиперемия и гипергидроз в околоушной области во время еды, курения, эмоционального напряжения. В лечении применяют нестероидные противовоспалительные препараты, антиконвульсанты, холинолитики (атропин), а также локальную терапию области околоушной железы с помощью ионофореза с калий йодом, парафиновых и грязевых аппликаций [15, 16].

Ушной узел (*ganglion oticum*) – округлый, 3–4 мм. Расположен под овальным отверстием, на наружной поверхности основания черепа, кнутри от нижнечелюстного нерва. В виде преганглионарных парасимпатических волокон к узлу подходят аксоны нижнего слюноотделительного ядра языкоглоточного нерва в виде барабанного и далее малого каменистого нерва (*n. petrosus minor*). Переключившись на телах нейронов ушного узла, они идут к околоушной железе. К ней также направляются симпатические и чувствительные нервы, которые проходят через узел транзитом и характеризуются как уже постганглионарные. Симпатическая порция идёт в виде паравазального поверхностного височного сплетения, которое является продолжением наружного сонного сплетения. Чувствительная часть подходит в составе железистых ветвей ушно-височного нерва. Кроме этого, отмечается наличие соединительных ветвей с *r. meningeus n. mandibularis, r. communicans chorda tympani n. facialis* [5, 6, 9].

При поражении ушного узла развивается одноименный ганглионит. В этиологии лежат инфекционные процессы: одонтогенной природы, различные синуситы, тонзиллит. Боль является ведущим симптомом, она является нейропатической и носит жгучий характер, приступообразная, длительностью от нескольких минут до 1 часа. По локализации может быть местной, в области слухового прохода и иррадирующей в нижнюю челюсть. Типичными триггерами являются общее переохлаждение, приём слишком горячей или холодной пищи,

а также пальпация триггерной точки между наружным слуховым проходом и височно-нижнечелюстным суставом. В лечении используют ненаркотические анальгетики, спазмолитики, антиконвульсанты, а также локальную терапию в виде новокаиновой блокады триггерной зоны с целью купирования приступа [15, 16].

Язычный нерв (*n. lingualis*) направляется к слизистой оболочке дна полости рта, небно-язычной дужки, передним 2/3 слизистой оболочки языка, к подъязычной, поднижнечелюстной слюнным железам и одноименным вегетативным узлам. Сам по себе язычный нерв является проводником общей чувствительности, но к нему между медиальной и латеральной крыловидными мышцами присоединяется барабанная струна (от лицевого нерва). Барабанная струна содержит вкусовые и преганглионарные секреторные парасимпатические волокна, которые переключаются на нейронах **подъязычного** (*ganglion sublinguale*, 2–3 мм) и **поднижнечелюстного** (*ganglion submandibulare*, 3–3,5 мм) **вегетативных узлов**. Подъязычный узел лежит снаружи одноименной слюнной железы, в то время как поднижнечелюстной узел – выше поднижнечелюстной слюнной железы и ниже *n. lingualis*, в проекции поднижнечелюстного треугольника. Симпатическая часть к этим узлам подходит в составе лицевого сплетения, продолжающегося от наружного сонного сплетения. Чувствительные волокна продолжаются в составе язычного нерва. Парасимпатические, симпатические и чувствительные нервы, как постганглионарные идут к подъязычной и поднижнечелюстной слюнным железам [5, 9].

При патологии развивается **ганглиопатия поднижнечелюстного и подъязычного узлов**. Заболевание возникает вследствие воспалительных и травматических процессов челюстно-лицевой области. Ганглиопатия поднижнечелюстного узла характеризуется постоянной ноющей болью в нижнечелюстной области с иррадиацией в подъязычную область и язык, при этом наблюдается болевая точка в области подчелюстного треугольника. Вегетативная симптоматика представлена гиперсаливацией и ксеростомией. Ганглиопатия подъязычного узла также проявляется болью ноцицептивного происхождения. При этом локация боли представлена болевой точкой подъязычной области рядом с нижнечелюстным гребешком, иногда в кончике языка. Может встречаться сочетанное поражение обоих узлов, а также нередко коморбидность с психоэмоциональными расстройствами [14, 17]. В лечении применяют санацию полости рта, карбамазепин, холинолитики, антигистаминные препараты, спазмолитики, транквилизаторы и антидепрессанты [15, 16].

Нижний альвеолярный нерв (*n. alveolaris inferior*). Смешанный по составу, до входа в нижнечелюстной канал от него отходит двигательная ветвь к *m. mylohyoideus* и переднему брюшку *m. digastricus*. В канале образует десневое и зуб-

ное сплетение нижней челюсти, а после выхода через подбородочное отверстие направляется к коже подбородка, к коже и слизистой оболочке нижней губы, десне. Мышечные ветви идут к одноименным мышцам: *n. massetericus*, *nn. temporalis profundi*, *nn. pterygoidei medialis et lateralis*, *n. tensoris tympani*, *n. tensoris veli palatine* [5, 18, 19].

Чаще всего при поражении тройничного нерва развивается смешанный процесс, называемый невралгией тройничного нерва, которая в соответствии с Международной классификацией орофациальной боли (англ. International classification orofacial pain, ICP, 2020) может быть классифицирована как классическая, вторичная или идиопатическая [3].

Невралгия тройничного нерва (болевого тик, болезнь Фозерджилла). Выделяют классическую невралгию (в основном поражаются 2-я и 3-я ветви), возникающую чаще в среднем и пожилом возрасте. Причиной обычно являются механические воздействия сосудов, связанные с их спазмом, дилатацией или аномалией развития [12, 13, 20]. В молодом возрасте наблюдается симптоматическая невралгия, сопровождающая такие заболевания, как рассеянный склероз, стволовый инсульт, опухоли и травмы ствола головного мозга, аневризмы и мальформации, реже синдром Костена и синуситы (поражение первой ветви). В патогенезе болезни лежит теория «воротного контроля боли» Мелзака и Уолла (1965) [6, 22]. Приступы боли длятся от нескольких секунд до нескольких минут, могут возникать несколько раз в день, провоцируются раздражением триггерных зон (при разговоре, приёме пищи, жевании, гигиене полости рта, умывании и др.). Боли, как правило, односторонние и высокоинтенсивные. Сопровождаются вегетативными проявлениями – слезотечение, гиперемия, отёки. Возможны ремиссии от нескольких дней до нескольких недель, реже месяцев [7, 9, 23, 24]. В диагностике используют нейровизуализацию (рентгенография по Стенверсу, МРТ, МР-ангиография) [21]. Лечение проводится противоэпилептическими средствами, препарат 1-го ряда – карбамазепин, 2-го ряда – габапентин и прегабалин. Возможно сочетание с наркотическими анальгетиками (трамадол, капсаицин, тапентадол) или антидепрессантами (амитриптилин). К нейрохирургическим методам относятся микроваскулярная декомпрессия, чрескожная селективная радиочастотная термокоагуляция, хемо- и криодеструкция [10, 11, 25].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лицо имеет достаточно сложную и разветвленную вегетативную и соматическую иннервацию. Нервы лица формируются различными по функциям волокнами: симпатическими, парасимпатическими и соматическими, а кроме того, имеют многочисленные анастомозы. Вследствие этих особенностей

поражение нервных структур лица сопровождается различными по патогенетическому механизму видами болей, по локализации как местного, так и отражённого на значительное расстояние. Также орофациальные боли сопровождаются различными проявлениями вегетативной дисфункции, что затрудняет постановку топического диагноза. В настоящем обзоре представлены данные о тройничном нерве – главном чувствительном нерве лица. Понимание корреляционных особенностей между патогенетическими паттернами и клиническими фенотипами лицевых болей поможет понять дифференцированный подход к их диагностике и лечению.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Карлов В.А. *Неврология лица*. М.: Медицина; 1991. [Karlova V.A. *Neurology of the face*. Moscow: Meditsina Publ.; 1991. (In Russ.).]
2. Яхно Н.Н. *Боль. Практическое руководство*. М.: МЕДпресс-информ; 2022. [Yakhno N.N. *Pain. Practical guide*. Moscow: MEDpress-inform Publ.; 2022. (In Russ.).]
3. International Classification of Orofacial Pain, 1st edition (ICOP). *Cephalalgia*. 2020; 40(2): 129-221. doi: 10.1177/0333102419893823
4. Bendtsen L., Zakrzewska J.M., Abbott J., Braschinsky M., Di Stefano G., Donnet A., et al. European Academy of Neurology guideline on trigeminal neuralgia. *Eur J Neurol*. 2019; 26(6): 831-849. doi: 10.1111/ene.13950
5. *Анатомия человека: в 2 томах. Т. II*. Под ред. М.Р. Сапина. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2024. [*Human anatomy: in 2 volumes. Vol. II*. Ed. by M.R. Sapin. Moscow: GEOTAR-Media Publ.; 2024. (In Russ.).]
6. *Анатомия человека. Том 2. Нервная система. Сосудистая система*. Под ред. И.В. Гайворонского. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2024. [*Human anatomy. Volume 2. Nervous system. Vascular system*. Ed. by I.V. Gaivoronsky. Moscow: GEOTAR-Media Publ.; 2024. (In Russ.).] doi: 10.33029/9704-8101-1-ans-2024-1-496
7. Привес М.Г. *Анатомия человека*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2023. [Prives M.G. *Human anatomy*. Moscow: GEOTAR-Media Publ.; 2023. (In Russ.).]
8. Балязина Е.В., Балязин В.А., Балязин-Парфенов И.В., Зыкова О.М. Анатомические предикторы классической невралгии тройничного нерва. *Российский журнал боли*. 2023; 21(4): 5-10. [Balyazina E.V., Balyazin V.A., Balyazin-Parfenov I.V., Zyкова O.M. Anatomical predictors of classical trigeminal neuralgia. *Russian Journal of Pain*. 2023; 21(4): 5-10. (In Russ.).] doi: 10.17116/pain2023210415
9. Синельников Р.Д. *Атлас анатомии человека. Т. IV: Учение о нервной системе и органах чувств*. М.: РИА «Новая волна»; 2021. [Sinelnikov R.D. *Atlas of human anatomy. Vol. IV: The doctrine of the nervous system and sense organs*. Moscow: RIA "Novaya volna"; 2021. (In Russ.).]
10. Каган И.И., Чemezov С.В. *Топографическая анатомия и оперативная хирургия*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2011. [Kagan I.I., Chemezov S.V. *Topographic anatomy and operative surgery*. Moscow: GEOTAR-Media Publ.; 2011. (In Russ.).]
11. Сапин М.Р., Билич Г.Л. *Нормальная анатомия человека*. М.: ООО «Медицинское информационное агентство»; 2010. [Sapin M.R., Bilich G.L. *Normal human anatomy*. Moscow: ООО Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo; 2010. (In Russ.).]
12. Sabalys G., Juodzbaly G., Wang H.L. Aetiology and pathogenesis of trigeminal neuralgia: A comprehensive review. *J Oral Maxillofac Res*. 2013; 3(4): e2. doi: 10.5037/jomr.2012.3402
13. Насифуллин А.Ф., Камалиева Д.Р., Ногтева Д.Р., Смирнова А.В. Невралгия тройничного нерва: обзор литературы. *Уральский научный вестник*. 2023; 6(3): 103-106. [Nasifullin A.F., Kamalievа D.R., Nogteva D.R., Smirnova A.V. Trigeminal neuralgia: A literature review. *Ural Scientific Bulletin*. 2023; 6(3): 103-106. (In Russ.).]
14. Yadav Y.R., Nishtha Y., Sonjjay P., Vijay P., Shailendra R., Yatin K. Trigeminal neuralgia. *Asian J Neurosurg*. 2017; 12(4): 585-597. doi: 10.4103/ajns.AJNS_67_14
15. Attal N., Cruccu G., Baron R., Haanpää M., Hansson P., Jensen T.S., et al. EFNS guidelines on the pharmacological treatment of neuropathic pain: 2010 revision. *Eur J Neurol*. 2010; 17(9): 1113-e88. doi: 10.1111/j.1468-1331.2010.02999.x
16. Gambeta E., Chichorro J.G., Zamponi G.W. Trigeminal neuralgia: An overview from pathophysiology to pharmacological treatments. *Mol Pain*. 2020; 16: 1744806920901890. doi: 10.1177/1744806920901890
17. Артющкевич А.С., Байда А.Г., Адащик Н.Ф., Руман Г.М. Вегетативные лицевые и тригеминальные боли. *Современная стоматология*. 2013; 2(57): 11-13. [Artushkevich A.S., Baida A.G., Adaschik N.F., Ruman G.M. Vegetative facial and trigeminal pain. *Sovremennaya stomatologiya*. 2013; 2(57): 11-13. (In Russ.).]
18. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Литвиненко Л.М. *Атлас анатомии человека для стоматологов*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2011. [Sapin M.R., Nikityuk D.B., Litvinenko L.M. *Atlas of human anatomy for dentists*. Moscow: GEOTAR-Media Publ.; 2011. (In Russ.).]
19. Колесников Л.Л. *Анатомия человека: атлас. В 3 т. Т. 3. Неврология, эстеziология*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2022. [Kolesnikov L.L. *Human anatomy: atlas. In 3 volumes. Vol. 3. Neurology, esthesiology*. Moscow: GEOTAR-Media Publ.; 2022. (In Russ.).]
20. Maarbjerg S., Wolfram F., Gozalov A., Olesen J., Bendtsen L. Significance of neurovascular contact in classical trigeminal neuralgia. *Brain*. 2015; 138(Pt 2): 311-319. doi: 10.1093/brain/awu349
21. Максимова М.Ю. Диагностика и лечение неврологических орофациальных болевых синдромов. *Российский журнал боли*. 2023; 21(1): 5-12. [Maksimova M.Yu. Diagnosis and treatment of orofacial pain syndromes. *Russian Journal of Pain*. 2023; 21(1): 5-12. (In Russ.).] doi: 10.17116/pain2023210115
22. Jones M.R., Urits I., Ehrhardt K.P., Cefalu J.N., Kendrick J.B., Park D.J., et al. A comprehensive review of trigeminal neuralgia. *Curr Pain Headache Rep*. 2019; 23(10): 74. doi: 10.1007/s11916-019-0810-0
23. Haviv Y., Khan J., Zini A., Almoznino G., Sharav Y., Benoliel R. Trigeminal neuralgia (part I): Revisiting

the clinical phenotype. *Cephalalgia*. 2016; 36(8): 730-746. doi: 10.1177/0333102415611405

24. Cruccu G., Di Stefano G., Truini A. Trigeminal neuralgia. *N Engl J Med*. 2020; 383(8): 754-762. doi: 10.1056/NEJMra1914484

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования

Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Вклад авторов

Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Информация об авторах

Васильев Юрий Николаевич – к.м.н., доцент кафедры нервных болезней, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России (664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, 1, Россия). ORCID: 0000-0003-0181-3292

Буланкина Ирина Анатольевна – к.м.н., доцент, заведующий кафедрой анатомии человека, оперативной хирургии и судебной медицины, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России (664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, 1, Россия). ORCID: 0000-0002-3531-7900

Быков Юрий Николаевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой нервных болезней, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России (664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, 1, Россия). ORCID: 0000-0002-7836-5179

Герасимова Ирина Николаевна – к.м.н., доцент кафедры анатомии человека, оперативной хирургии и судебной медицины, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России (664003, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, 1, Россия).

Для переписки

Буланкина Ирина Анатольевна, bulankina777@mail.ru

Получена 12.02.2025
Принята 31.02.2025
Опубликована 10.03.2025

25. Marinković S., Todorović V., Gibo H., Buđec M., Drndarević N., Pesić D., et al. The trigeminal vasculature pathology in patients with neuralgia. *Headache*. 2007; 47(9): 1334-1339. doi: 10.1111/j.1526-4610.2007.00933.x

Conflict of interest

The authors declare no apparent or potential conflict of interest related to the publication of this article.

Funding source

The authors declare no external funding for the study and publication of the article.

Authors' contribution

The authors declare their authorship to be in compliance with the international ICMJE criteria. All authors equally participated in the preparation of the publication: developing the concept of the article, obtaining and analyzing factual data, writing and editing the text of the article, checking and approving the text of the article.

Information about the authors

Yury N. Vasyliov – Cand. Sci. (Med), Associate Professor at the Department of Nervous Diseases, Irkutsk State Medical University (664003, Irkutsk, Krasnogo Vosstaniya str., 1, Russian Federation). ORCID: 0000-0003-0181-3292

Irina A. Bulankina – Cand. Sci. (Med), Docent, Head of the Department of Human Anatomy, Operative Surgery and Forensic Medicine, Irkutsk State Medical University (664003, Irkutsk, Krasnogo Vosstaniya str., 1, Russian Federation). ORCID: 0000-0002-3531-7900

Yury N. Bykov – Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Nervous Diseases, Irkutsk State Medical University (664003, Irkutsk, Krasnogo Vosstaniya str., 1, Russian Federation). ORCID: 0000-0002-7836-5179

Irina N. Gerasimova – Cand. Sci. (Med), Associate Professor at the Department of Human Anatomy, Operative Surgery and Forensic Medicine, Irkutsk State Medical University (664003, Irkutsk, Krasnogo Vosstaniya str., 1, Russian Federation).

Corresponding author

Irina A. Bulankina, bulankina777@mail.ru

Received 12.02.2025
Accepted 31.02.2025
Published 10.03.2025