

Тревога, депрессия: коморбидное расстройство хронической орофациальной боли при синдроме дисфункции височно-нижнечелюстного сустава

Коцюбинская Ю.В.

Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева, Санкт-Петербург, Россия

Оригинальная статья

Резюме. Постоянная орофациальная боль относится к ряду болевых состояний нестоматологической этиологии в области лица и рта, оказывает значительное влияние на качество жизни и имеет биопсихосоциальную природу. Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (СБД ВНЧС) является одной из наиболее распространенных причин хронических болей в орофациальной области, затрагивающих жевательную мускулатуру; это мышечно-скелетное расстройство, характеризующееся болью и дискомфортом в мышцах и суставах, участвующих в жевании и движении челюсти. Важную роль в возникновении и поддержании постоянных болей и мышечной дисфункции в орофациальной области играют такие психопатологические факторы, как тревога и депрессия.

Цель исследования: исследование степени выраженности проявленности тревоги и депрессии у пациентов с хронической орофациальной болью при синдроме дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. Материалы: Обследовано 354 пациента с хроническими орофациальными болями, с превалированием в клинической картине заболевания болевой симптоматики и выраженными мышечно-тоническими нарушениями жевательной мускулатуры, при развитии которых коморбидно формируется тревожное и депрессивное расстройство (код по МКБ-10 — K07.8+F43; F45.8) Средний возраст обследованных составил $48,6 \pm 12,9$ года. Результаты: В исследуемой группе пациентов выявляются высокие, отличные от здоровой популяции, показатели тревоги и депрессии. Проявления эти носят в большинстве случаев субклинический характер и на практике представляют собой ряд соматизированных жалоб и легкую тревогу, а также критику к своему внешнему виду. Пациенты с жалобами на мышечно-тонические расстройства и боли в орофациальной области без выраженных проявлений тревоги и депрессии составляли 52,0 %. Пациентов с выраженным тревожным расстройством на фоне орофациальной дисфункции было 6,8 %, а у 41,2% пациентов было диагностировано депрессивное расстройство различной степени выраженности. В возникновении и развитии болевой дисфункции ВНЧС и коморбидных тревожно-депрессивных расстройств участвуют соматические и психологические группы факторов, что делает целесообразным рассмотрение данной патологии с психосоматических позиций.

Ключевые слова: тревога, депрессия, коморбидное расстройство, орофациальная боль, жевательная мускулатура, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава.

Информация об авторе:

Коцюбинская Юлия Вадимовна* — email: platonk-juliak@yandex.ru; <http://orcid.org/0000-0001-9881-5942>

Как цитировать: Коцюбинская Ю.В. Тревога, депрессия: коморбидное расстройство хронической орофациальной боли при синдроме дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. *Обзор психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева*. 2025; 59:3:90-98. <http://doi.org/10.31363/2313-7053-2025-3-1061>

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов

Anxiety, depression: comorbidity of chronic orofacial pain disorder in temporomandibular joint dysfunction syndrom

Yulia V. Kotsiubinskaya

V.M. Bekhterev National Research Medical Center for Psychiatry and Neurology, St. Petersburg, Russia

Research article

Summary. Persistent orofacial pain belongs to a group of pain conditions of non-dental etiology affecting the face and mouth, significantly impacting quality of life and having a biopsychosocial nature. Temporomandibular joint pain dysfunction syndrome (TMD) is one of the most common causes of chronic orofacial pain, involving the masticatory muscles. It is a musculoskeletal disorder characterized by pain and discomfort in the muscles and joints responsible for chewing and jaw movement. Psychopathological factors such as anxiety and depression play an important role in the development and maintenance of persistent pain and muscle dysfunction in the orofacial region. Objective: To study the severity of anxiety and depression in patients with chronic orofacial pain associated with temporomandibular joint dysfunction syndrome. Materials: A total of 354 patients with chronic orofacial pain were examined.

The clinical picture of their condition was dominated by pain symptoms and pronounced myotonic disorders of the masticatory muscles, which were comorbidly associated with anxiety and depressive disorders (ICD-10 codes: K07.8+F43; F45.8). The average age of the patients was 48.6 ± 12.9 years. Results: The studied group showed significantly higher levels of anxiety and depression compared to the healthy population. These manifestations were mostly subclinical in nature and often presented as somatized complaints, mild anxiety, and self-critical attitudes towards appearance. Patients with complaints of myotonic disorders and orofacial pain without marked symptoms of anxiety and depression constituted 52.0% of the group. Among the patients, 6.8% had pronounced anxiety disorders on the background of orofacial dysfunction, while 41.2% were diagnosed with depressive disorders of varying severity. Both somatic and psychological factors are involved in the development of TMD pain dysfunction and comorbid anxiety-depressive disorders, making it reasonable to approach this pathology from a psychosomatic perspective.

Key words: anxiety, depression, comorbid disorder, orofacial pain, masticatory muscles, temporomandibular joint dysfunction

Information about the author:

Yulia V. Kotsiubinskaya* — email: platonk-juliak@yandex.ru; <http://orcid.org/0000-0001-9881-5942>

To cite this article: Kotsiubinskaya YuV. Anxiety, depression: comorbidity of chronic orofacial pain disorder in temporomandibular joint dysfunction syndrom. *V.M. Bekhterev review of psychiatry and medical psychology*. 2025; 59:3:90-98. <http://doi.org/10.31363/2313-7053-2025-3-1061>. (In Russ.)

Conflict of interests: the author declare no conflicts of interest

Постоянная орофациальная боль (ОФБ) относится к ряду болевых состояний нестоматологической этиологии в области лица и рта [6] и оказывает значительное влияние на качество жизни [42; 43]. Доказано, что ОФБ имеет биопсихосоциальную природу [13; 14] и на её развитие влияет широкий спектр как психосоциальных, так и физиологических факторов [17; 18; 45; 46; 52].

Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (СБД ВНЧС) является одной из наиболее распространенных причин хронических болей в орофациальной области, затрагивающих жевательную мускулатуру [25]. ВНЧС характеризуется аномалиями положения или структуры внутрисуставного диска и дисфункцией связанных с ним мышц. У тех, кто испытывает орофациальную боль от ВНЧС, могут проявляться различные симптомы и признаки — такие, как боль в суставах, звуки в суставах, ограниченное или необычное движение суставов, а также краниальная и/или мышечная боль. СБД ВНЧС — это мышечно-скелетное расстройство,

характеризующееся болью и дискомфортом в мышцах и суставах, участвующих в жевании и движении челюсти. Несмотря на существование различных субдиагнозов, таких как миофасциальная боль и воспаление ВНЧС, многие специалисты по-прежнему рассматривают СБД ВНЧС как единое расстройство. Примерно треть населения испытывает по крайней мере один из симптомов, связанных с дисфункцией жевательной мускулатуры: боль или щелчки в челюсти. Основным элементом патологического процесса при болевой дисфункции ВНЧС является расстройство жевательной мускулатуры, при этом состояние окклюзии и ВНЧС играет второстепенную роль.

Важную роль в возникновении и поддержании постоянных болей и мышечной дисфункции в орофациальной области играют патопсихологические факторы [37; 38; 40; 53; 55] — депрессия и тревожность [2] которые прогнозируют риск развития ОФБ и предсказывают неблагоприятный исход при наличии боли [51]. Состояние тревоги и депрессии у пациентов с ОФБ увеличивает вероятность наличия у них более высо-

кой мышечной болезненности [32], а также более высокой гиперчувствительности [50] и миофасциальных расстройств [7; 16; 17; 21]. Установлено, что у пациентов с коморбидно существующими психопатологическими изменениями, — например, такими, как высокий уровень тревожности и депрессии, склонность к ипохондризаци, — клинически трудно определить, что развивается раньше: мышечная дисфункция или соматоформная боль. Почти 80% пациентов с соматоформными расстройствами имеют перекрывающиеся проявления депрессии и тревоги по критериям DSM-IV [24].

Одним из психологических факторов, который неизменно ассоциируется с негативными последствиями боли в орофациальной области, является катастрофизация боли и психическая составляющая катастрофизации — тревога. Катастрофизация боли — это неадаптивный когнитивный стиль, который можно определить как «преувеличенную негативную ориентацию на фактические или ожидаемые болевые переживания». Широкая конструкция «катастрофизации боли» у пациентов с хроническим болевым синдромом в орофациальной области может быть далее разбита на следующие ее подкомпоненты: «руминация» (неспособность подавлять мысли, связанные с болью), «беспомощность» (воспринимаемая как неспособность сделать что-либо, чтобы справиться с болью) и «увеличение» (переоценка угрозы боли) [12; 41; 48].

Отмечается, что тревожность может вызывать мышечную гиперактивность в орофациальной области, что приводит к мышечной усталости и компенсаторному поведению [10]. Это может вызвать дегенеративный артрит, расстройства жевания и дисгармоничную окклюзию, а патопсихологические факторы могут быть значимыми при миогенных заболеваниях и боли мышечного происхождения [5; 26; 29; 31]. Ряд исследований орофациальной дисфункции, ассоциированной с тревожностью, выдвигают предположение о том, что тревожность может играть менее значимую роль в хронизации, чем депрессия и соматизация [17; 21; 47; 49]. Важно отметить, что в многочисленных исследовательских работах тревожность часто ассоциируется с депрессией, однако S. Kindler et al. [27] доказали, что депрессивные симптомы были сильнее связаны с болью в ВНЧС, по сравнению с мышечной болью, в то время как симптомы тревожности были сильнее связаны с болью в мышцах, по сравнению с болью в суставах [4; 19; 33].

Таким образом, можно предположить, что тревожность играет большую роль в развитии орофациальной дисфункции, а соматизация и депрессия — в хронизации заболевания [15]. Противоречивые результаты относительно роли тревожности в развитии орофациальных болей и дисфункции жевательной мускулатуры [3; 30] могут быть объяснены ошибками в дизайне исследования, различными диагностическими критериями, используемыми в различных исследованиях, или отсутствием разграничения между острыми

и хроническими болевыми состояниями в некоторых исследованиях [20]. Более того, хотя коморбидность между депрессией и орофациальной дисфункцией в соответствии с диагностическими критериями СБД ВНЧС оценивалась в нескольких исследованиях, коморбидность между депрессией и тревожностью, согласно имеющимся данным, не оценивалась [39].

Цель исследования: Исследование степени выраженности тревоги и депрессии у пациентов с хронической орофациальной болью при синдроме дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

Материалы и методы

Обследовано 354 пациента с хроническими орофациальными болями, при развитии которых коморбидно формируется тревожное и депрессивное расстройство (код по МКБ-10 — K07.8+F41; K07.8+F45.8; F45.3; F45.3) с превалированием в клинической картине заболевания болевой симптоматики и выраженными мышечно-тоническими нарушениями жевательной мускулатуры. Средний возраст обследованных составил $48,6 \pm 12,9$ года (от 18 до 70 лет). Женщины представляли большинство — 282 человека (79,7%) против 72 мужчин (20,3%). Среди обследованных были больные с высшим, общим средним и средним специальным образованием. Длительность заболевания 77,5% колебалась от 1 месяца до 5 лет (в среднем — 11,6 месяцев), а у 22,5% была свыше 5 лет. Неврологический осмотр с последующим наблюдением и подбором необходимой терапии проводилось в отделении реабилитации больных психоневрологического профиля «НИМЦ ПН им. В.М. Бехтерева».

Больные с СБД ВНЧС предъявляли разнообразные жалобы, в том числе на боль в области сустава и жевательных мышц, ограничение подвижности нижней челюсти, чувство дискомфорта в области ВНЧС и боковых поверхностей лица, быструю утомляемость жевательной мускулатуры при разговоре и во время еды. Для уточнения диагноза всем пациентам проводилась магнитно-резонансная томография ВНЧС по специальной программе [1]. У пациентов с мышечно-тоническим синдромом в области сухожильно-мышечного перехода и в середине брюшка латеральной и медиальной крыловидных мышц (m. pterygoideus lateralis et medialis), а также в жевательной мышце (m. masseter) выявлялись участки дегенеративно-дистрофического перерождения мышц. Проводилась поверхностная электромиография четырех жевательных мышц (правой и левой жевательных, правых и левых передних пучков височных мышц) с целью анализа суммарной биоэлектрической активности в покое и при нагрузке между парами симметричных мышц, определялся эффект бокового отклонения нижней челюсти. Для объективизации уровня мышечно-тонических нарушений в области жевательной мускулатуры и дисфункции жевания использовался «Клинический индекс дисфункции ВНЧС» [23], выражен-

ность жалоб психоневрологического характера определялись по «Госпитальной шкале тревоги и депрессии», разработанной Zigmond A.S. и Snaith R.P. [54].

Исследование было одобрено Локальным этическим комитетом «НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева». Перед началом обследований и назначения терапии все пациенты подписали форму информированного согласия.

Статистическая обработка полученного материала проводилась с помощью пакета программ Statistica 6.0. Нормальность распределений проверялась с помощью тестов Колмогорова–Смирнова. Для расчетов различий в группах применялся дисперсионный анализ по Краскелу–Уоллису с множественным сравнением рангов, проверка однородности дисперсии проводилась при помощи теста Левена, использовался метод многомерного (факторного) анализа.

Результаты и обсуждение. Интерпретируя полученные результаты, можно констатировать, что в исследуемой группе пациентов выявляются высокие, отличные от здоровой популяции, показатели тревоги и депрессии ($p = ,000$) (Табл.1). Проявления эти носят в большинстве случаев суб-

клинический характер и на практике представляют собой ряд соматизированных жалоб и легкую тревогу, а также критику к своему внешнему виду. Пациенты с жалобами на мышечно-тонические расстройства и боли в орофациальной области без выраженных проявлений тревоги и депрессии составляли 52,0 % (184 пациента). Пациентов с выраженным тревожным расстройством на фоне орофациальной дисфункции — 6,8 % (24 пациента), 146 (41,2%) пациентов было диагностировано соматизированное расстройство. Анализ клинических данных показал, что исследуемая группа отличается однородностью представленных жалоб и симптомов.

При этом анализ объективизации уровня мышечно-тонических нарушений в области жевательной мускулатуры и дисфункции жевания использовался по индексу «Клинический индекс дисфункции ВНЧС» демонстрирует отсутствие различий между исследуемыми группами ($p = 0,187$).

Полученные показатели тревоги и депрессии соотносятся с результатами, которые опубликовали V. Aggarwal с соавт. (2010) — они продемонстрировали, что тревожность способствует

Таблица 1. Проявление тревоги и депрессии в исследуемой группе
Table 1. Manifestation of anxiety and depression in the study group

	Тест Левена на равенство дисперсий		t-тест на равенство средних значений					
	F	p	t	Знач. (2-х ст)	Средняя	Среднеквадратичная ошибка разности	95% доверительный интервал разницы	
							нижняя	верхняя
Тревога	1,249	,273	-4,501	,000	-5,19457	1,15400	-7,55843	-2,83071
Депрессия	1,333	,258	-4,769	,000	-6,15837	1,29138	-8,80364	-3,51310

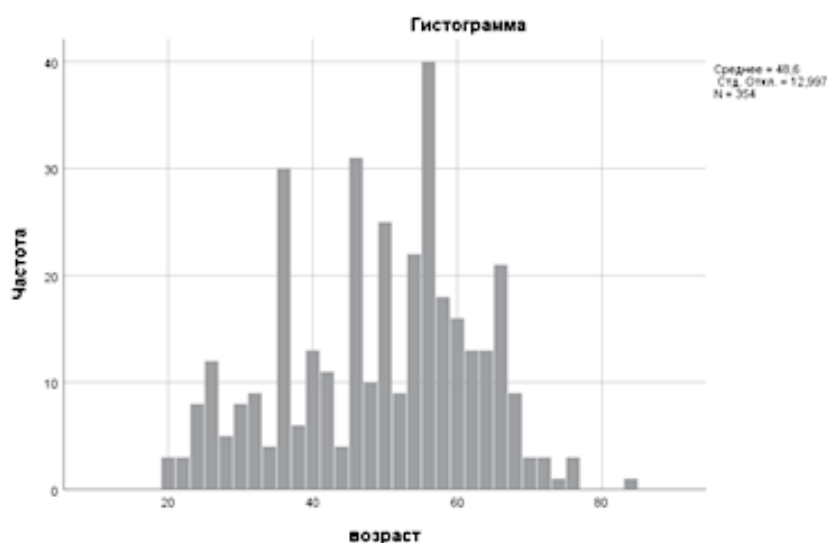


Рис. 1 Распределение по возрасту пациентов с тревогой, депрессией при СБД ВНЧС
Fig. 1. Age distribution of patients with anxiety and depression in TMJ pain dysfunction syndrome.

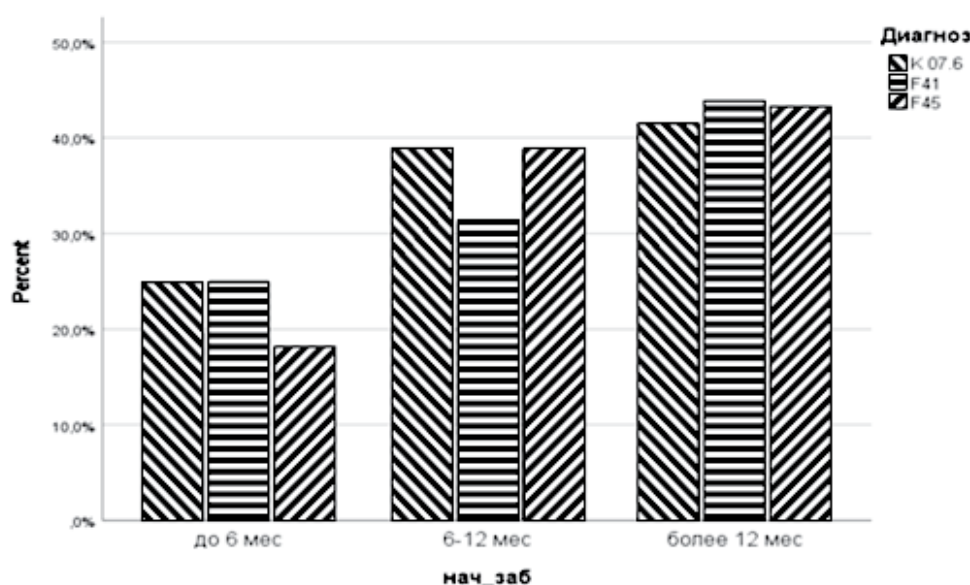


Рис. 2. Анализ времени начала заболевания на момент обращения за медицинской помощью
Fig. 2. Analysis of the time of onset of the disease at the time of seeking medical help

развитию хронической орофациальной боли. Депрессия и тревожность были единственными факторами, которые были статистически значимыми во многих исследованиях; так, L. Simoen с соавт. [44] рекомендовали, ввести оценивающие тревожность опросники в диагностику орофациальной боли, связанной с ВНЧС. J. Proença с соавт. (2024) выявили значимое, по сравнению с контрольной группой, снижение порогов болевой чувствительности и проявление симптомов тревоги и депрессии [34].

Возрастной пик в исследуемой группе совпадает с основными крупными исследованиями данной патологии с пиком в 40 лет (28,5%) (Рис.1). В общей популяции распространенность колеблется от 6% до 12%, с явным преобладанием среди женщин и лиц в возрасте от 20 до 40 лет [9; 22; 36].

В группе обследованных пациентов с хроническими орофациальными болями без формирования тревожного и соматизированного расстройства (код по МКБ—K07.8) в возрасте 20-35 лет в большей степени представлены жалобы тревожного ($\mu-5,6667 \pm 5,50757$) характера, по сравнению с жалобами депрессивного спектра ($\mu-2,3333 \pm 1,52753$), а у пациентов старшей возрастной группы—в возрасте 36—59 лет значительно меньше жалоб тревожного спектра ($\mu-4,3333 \pm 2,16025$) и более выражены депрессивные симптомы ($\mu-5,6667 \pm 3,50238$).

В группе обследованных пациентов с хроническими орофациальными болями, при развитии которых коморбидно формируется тревожное и соматизированное расстройство (код по МКБ-10—K07.8+F41; K07.8+F45.8; F45.3; F45.3), у пациентов в возрасте 20-35 лет более выражена тревога ($\mu-12,2500 \pm 3,09570$) и депрессия ($\mu-11,0000 \pm 1,82574$), в возрастной группе 36—59

лет уровень тревоги суммарно ниже ($\mu-10,7692 \pm 2,45472$), чем депрессии ($\mu-11,0000 \pm 1,825740$).

Полученные результаты соотносятся с данными других авторов [4] и свидетельствуют о том, что мышечный характер боли и сопутствующая мышечная дисфункция коррелируют с тревожностью.

Анализ длительности заболевания на момент обращения к врачу с жалобами на боль в орофациальной области, мышечную дисфункцию косвенно демонстрирует (см. рис. 2), что тревожное расстройство (код по МКБ-10—F41) у большинства пациентов (25%) формируется в первые 6 месяцев, и, поскольку общий процент пациентов с клинически выраженной тревогой значительно меньше (6,8 %), можно предположить, что у большинства пациентов тревога редуцируется без лечения.

У 41,2% пациентов постепенно, в период от 6 до 12 месяцев, формируется хроническое соматоформное расстройство (код по МКБ—F45.8; F45.3; F45.3) с хроническим болевым синдромом в виде жжения, болей или в виде дисфункциональных мышечных нарушений.

Обсуждение

Длительно беспокоящие боли в орофациальной области при синдроме болевой дисфункции ВНЧС в виде прозопагий, а также мышечно-тонический синдром представляют собой дистресс, являющийся триггером для формирования тревожно-депрессивных расстройств.

Биомолекулярные механизмы при депрессии и/или тревожных расстройствах, которые вызывают биомеханические изменения в ВНЧС, до конца не ясны. Считается, что депрессия и тре-

вога взаимодействуют с сетями, модулирующими боль, и изменяют восприятие боли, что приводит к повышенной и качественно измененной чувствительности к соматическим interoцептивным сигналам [5; 26; 28; 33]. Помимо алгических (явных или скрытых) феноменов, существенной частью СБД ВНЧС являются определенные психопатологические нарушения, выступающие как неотъемлемый атрибут этого заболевания. Это обстоятельство, к сожалению, нередко «ускользает» от внимания не только стоматолога, но и невролога, оказывающихся «в плену» ограниченно жесткой «физикальной» (телесной) причинно-следственной категоризации наблюдаемых клинических феноменов. К тому же пациенты не всегда четко излагают свои жалобы, что связано с имеющейся у них алекситимией (трудностью в описании или признании своих эмоций, скудостью в эмоциональной и фантазийной жизни). Помимо этого, своевременную диагностику затрудняет то обстоятельство, что, при наличии свойственной данной группе больных интерперсональной сенситивности, эти пациенты скрывают свои эмоциональные переживания. Это в ещё большей степени способствует хронизации боли, а в результате — формированию соматоформного расстройства. В то же время данным пациентам присущи не только отдельные аффективные симптомы, проявляющиеся в снижении настроения и активности, уменьшении положительных эмоций, ограничении социальных контактов, но и интра-соматические расстройства (расстройства сна), нарушение аппетита, катастрофизация проявлений имеющегося недуга (восприятия боли как серьезной угрозы, болезненной фиксированности на алгических симптомах, преувеличении негативных последствий боли), навязчивые мысли о боли и о собственном страдании и т. п.

Также имеют место тревожные переживания (прежде всего, в виде повышенного реагирования на внешние события), которыми часто сопровождается сжиманием челюсти и приводит к изменению выражения лица. В целом, процесс беспокойства представляет собой негативную, нагруженную аффектами когнитивную деятельность, протекающую неуправляемо, с неопределенной для пациента целью и с возможным неприятным результатом. Негативная оценка результата последствия боли приводит к формированию у пациента избегающих форм поведения и неэффективных стратегий. Например, пациент, испытывая боль в ВНЧС, предполагает, что произошло разрушение сустава и, опасаясь оперативного лечения, отказывается от обращения к

врачу. Другой пример — пациент, испытывая боль в орофациальной области, предполагает, что произошло разрушение сустава и, опасаясь оперативного лечения, отказывается от обращения к врачу, чем продлевает болезненное состояние, затягивает сроки лечения [8; 35].

Таким образом, можно говорить о том, что у пациентов с СБД ВНЧС возникает специфический психопатологический феномен — соматосенсорная амплификация. Формируется своего рода тенденция воспринимать полученное нормальное соматическое ощущение (например, прием горячей / холодной пищи, прикосновение) как интенсивное, вредное и тревожное [11]. Усиление соматических ощущений включает в себя телесную гипернастороженность, для которой характерны повышенное внимание к телу, лицу, к обнаруженным ощущениям, что приводит к хронизации патологического состояния. Chow J.C. с соавт. (2019) выявили, что пациенты с повышенным контролем над состоянием своего тела и лица (гипервизализацией) склонны к повышенному восприятию зубной окклюзии. Люди с окклюзионной гипернастороженностью склонны проверять свою окклюзию. Так возникает определенное «оральное поведение», которое включает в себя стремление к повторяющемуся контакту между зубами и сжиманию, с целью «сканирования» внутриротовой среды в поисках возможных угроз.

Заключение

В возникновении и развитии болевой дисфункции ВНЧС участвуют соматические и психологические группы факторов, что делает целесообразным рассмотрение данной патологии с психосоматических позиций. Психоэмоциональное состояние больных с болевой дисфункцией ВНЧС характеризуется сочетанием тревожно-депрессивных переживаний с последующей соматической фиксацией своего недуга и нередким развитием на этом фоне конверсионной симптоматики, что в целом выглядит как устойчивый симптомокомплекс. При этом выраженность тревожности, неудовлетворенности своим состоянием, в сочетании с импульсивностью и агрессивными тенденциями, а также снижением качества жизни, взаимосвязана с интенсивностью болевого синдрома.

Список используемых сокращений

ОФБ — Орофациальная боль

СБД ВНЧС — Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава

Литература / References

1. Слесарев О.В. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава: междисциплинарный подход к диагностике и лечению. Санкт-Петербург: Издательство «Человек»; 2022.

Slesarev O.V. Zaboлевaniya visochno-nizhnechelyustnogo sustava: mezhdisciplinarnyj podhod k diagnostike i lecheniyu. Sankt-peterburg: Izdatel'stvo «Chelovek»; 2022. (In Russ.).

2. Aggarwal VR, Macfarlane GJ, Farragher TM, McBeth J. Risk factors for onset of chronic oro-facial pain: results of the North Cheshire oro-facial pain prospective population study. *Pain*. 2010;149(2):354–359.
<https://doi.org/10.1016/j.pain.2010.02.040>
3. Ahuja V, Ranjan V, Passi D, et al. Study of stress induced temporomandibular disorders among dental students: An institutional study. *Maxillofac Surg*. 2018 Jul-Dec;9(2):147–154.
https://doi.org/10.4103/njms.NJMS_20_18.
4. Ângelo DF, Rodrigues RN, Teixeira MC, et al. Influence of a Diagnosis of Depression and/or Anxiety on Temporomandibular Joint Treatment — A Retrospective Study. *The European Journal of Stomatology, Oral and Facial Surgery*. [ejsofs.com]. ejsofs.com; 2024. <https://doi.org/10.61318/ejsofs.v1i1.18>. Available at: <https://ejsofs.com/index.php/journal/article/view/18>
5. Auerbach SM, Laskin DM, Frantsve LM, Orr T. Depression, pain, exposure to stressful life events, and long-term outcomes in temporomandibular disorder patients. *J. Oral Maxillofac. Surg*. 2001; 59:628–33; discussion 634.
<https://doi.org/10.1053/joms.2001.23371>.
6. Beecroft EV, Durham J, Thomson P. Retrospective examination of the healthcare 'journey' of chronic orofacial pain patients referred to oral and maxillofacial surgery. *Br Dent J*. 2013;214(5): E12.
<https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2013.221>.
7. Brandini DA, Benson J, Nicholas MK, Murray GM, Peck CC. Chewing in temporomandibular disorder patients: an exploratory study of an association with some psychological variables. *J Orofac Pain*. 2011;25(1):56–67.
8. Buenaver LF, Quartana PJ, Grace EG, et al. Evidence for indirect effects of pain catastrophizing on clinical pain among myofascial temporomandibular disorder participants: the mediating role of sleep disturbance. *Pain*. 2012;153:1159–1166.
<https://doi.org/10.1016/j.pain.2012.01.023>
9. Bueno CH, Pereira DD, Pattussi MP et al. Gender differences in temporomandibular disorders in adult population studies: a systematic review and meta-analysis. *J Oral Rehabil*. 2018;45(9):720–729.
<https://doi.org/10.1111/joor.12661>.
10. Chisnoiu AM, Picos AM, Popa S, et al. Factors Involved in the Etiology of Temporomandibular Disorders—A Literature Review. *Med. Pharm. Rep*. 2015;88(4):473–8.
<https://doi.org/10.15386/cjmed-485>.
11. Chow JC, Cioffi I. Effects of trait anxiety, somatosensory amplification, and facial pain on self-reported oral behaviors. *Clin Oral Investig*. 2019;23(4):1653–1661.
<https://doi.org/10.1007/s00784-018-2600-1>.
12. Dinan JE, Hargitai IA, Watson N, Smith A, Schmidt JE. Pain catastrophizing in the oro-facial pain population. *J Oral Rehabil*. 2021;48(6):643–653.
<https://doi.org/10.1111/joor.13166>
13. Dworkin SF, Huggins KH, Wilson L, Mandl L, Turner J, Massoth D, Len Resche L, Truelove E. A randomized clinical trial using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders—axis II to target clinic cases for a tailored self-care TMD treatment program. *J Orofac Pain*. 2002;16(1):48–63.
14. Dworkin SF. Perspectives on the interaction of biological, psychological and social factors in TMD. *J Am Dent Assoc*. 1994; 125(7):856–863.
<https://doi.org/10.14219/jada.archive.1994.0212>
15. Fernandez-de-las-Penas C, Svensson P. Myofascial Temporomandibular Disorder. *Current Rheumatology Reviews*. 2016;12(1):40–54.
<https://doi.org/10.2174/1573397112666151231110947>
16. Ferrando M, Andreu Y, Galdón MJ et al. psychological variables and temporomandibular disorders: distress, coping, and personality. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2004;98(2):153–60.
<https://doi.org/10.1016/j.tripleo.2003.12.030>
17. Fillingim RB, Ohrbach R, Greenspan JD et al. Potential psychosocial risk factors for chronic TMD: Descriptive data and empirically identified domains from the OPPERA case-control study. *J Pain*. 2011;12(11 Suppl):46–60.
<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2011.08.007>.
18. Fillingim RB, Slade GD, Greenspan JD et al. Long-Term Changes in Biopsychosocial Characteristics Related to Temporomandibular Disorder. *Pain*. 2018;159:2403–2413.
<https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001348>.
19. Garofalo JP, Gatchel RJ, Wesley AL, Ellis E. Predicting chronicity in acute temporomandibular joint disorders using the research diagnostic criteria. *J. Am. Dent. Assoc*. 1998; 129:438–447.
<https://doi.org/10.14219/jada.archive.1998.0242>.
20. Gatchel RJ, Garofalo JP, Ellis E, Holt C. Major psychological disorders in acute and chronic TMD: An initial examination. *J Am Dent Assoc*. 1996;127(9):1365–70, 1372, 1374.
<https://doi.org/10.14219/jada.archive.1996.0450>.
21. Giannakopoulos NN, Keller L, Rammelsberg P, Kronmüller KT, Schmitter M. Anxiety and depression in patients with chronic temporomandibular pain and in controls. *J Dent*. 2010;38(5):369–76.
<https://doi.org/10.1016/j.jdent.2010.01.003>.
22. Hanen Ben Khalifa, Raja Chebbi, Sonia Ghoul, Monia Dhidah. The epidemiological profile of temporomandibular joint disorders in the Tunisian population: A cross-sectional study. *The Saudi Dental Journal*. 2024;36(5):799–803.
<https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2024.02.010>
23. Helkimo M. Epidemiological surveys of dysfunction of the masticatory system. *Oral Sci Rev*. 1976;7:54–69.
24. Henningsen P, Jakobsen T, Schiltenswolf M, Weiss MG. Somatization revisited: diagnosis and perceived causes of common mental disorders. *Nerv Ment Dis*. 2005;193:85–92.
<https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000152796.07788.b6>.

25. Jagdhari SB, Patni LVM, Motwani M et al. Evaluation of laser therapy and routine treatment modalities in the management of myofascial pain dysfunction syndrome. *Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology*. 2015;27(4):553-558.
<https://doi.org/10.4103/0972-1363.188760>
26. Kalladka M, Young A, Khan J. Myofascial pain in temporomandibular disorders: Updates on etio-pathogenesis and management. *J. Bodyw. Mov. Ther.* 2021;(28):104–113.
<https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.07.015>.
27. Kindler S, Samietz S, Houshmand M et al. Depressive and Anxiety Symptoms as Risk Factors for Temporomandibular Joint Pain: A Prospective Cohort Study in the General Population. *J. Pain*. 2012; 13:1188–1197.
<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2012.09.004>.
28. Liu F, Steinkeler A. Epidemiology, diagnosis, and treatment of temporomandibular disorders. *Dent. Clin. North Am.* 2013;57:465–479.
<https://doi.org/10.1016/j.cden.2013.04.006>.
29. Manfredini D, Winocur E, Ahlberg J, Guarda-Nardini L, Lobbezoo F. Psychosocial impairment in temporomandibular disorders patients. RDC/TMD axis II findings from a multicentre study. *J. Dent.* 2010;(38):765–772.
<https://doi.org/10.1016/j.jdent.2010.06.007>.
30. Mc Kinney MW, Londeen TF, Turner SP, Levitt SR. Chronic TM disorder and non-TM disorder pain: A comparison of behavioral and psychological characteristics. *Cranio*. 1990;8(1):40-6.
<https://doi.org/10.1080/08869634.1990.11678298>.
31. Medeiros RAD, Vieira DL, Silva EVFD, Rezende LVMDL, Santos RWD, Tabata LF. Prevalence of symptoms of temporomandibular disorders, oral behaviors, anxiety, and depression in Dentistry students during the period of social isolation due to COVID-19. *J Appl Oral Sci*. 2020;28: e20200445.
<https://doi.org/10.1590/1678-7757-2020-0445>.
32. Mongini F, Ciccone G, Ceccarelli M, Baldi I, Ferreiro L. Muscle tenderness in different types of facial pain and its relation to anxiety and depression: A cross-sectional study on 649 patients. *Pain*. 2007; 131:106-11.
<https://doi.org/10.1016/j.pain.2006.12.017>.
33. Ohrbach R, Dworkin SF. Five-year outcomes in TMD: relationship of changes in pain to changes in physical and psychological variables. *Pain*. 1998;74:315–326.
[https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(97\)00194-2](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(97)00194-2).
34. Proença DSJ, Baad-Hansen L, do Vale Braidão GV, Campi LB, de Godoi Gonçalves DA. Clinical features of chronic primary pain in individuals presenting painful temporomandibular disorder and comorbidities. *J Oral Rehabil*. 2024;51(2):255-265.
<https://doi.org/10.1111/joor.13598>
35. Quartana PJ, Buenaver LF, Edwards, RR, Klick, B, Haythornthwaite, JA, and Smith, MT. Pain catastrophizing and salivary cortisol responses to laboratory pain testing in temporomandibular disorder and healthy participants. *J Pain*. 2010;11:186–194.
<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2009.07.008>
36. Qvintus V, Sipilä K, Le Bell Y, Suominen AL. Prevalence of clinical signs and pain symptoms of temporomandibular disorders and associated factors in adult Finns. *Acta Odontol Scand*. 2020;78(7):515-521.
<https://doi.org/10.1080/00016357.2020.1746395>.
37. Rehm D, Progiante P, Pattussi M, Pellizzer E, Grossi P, Grossi M. Depression and Somatization in patients with Temporomandibular disorders in a Population-based cross-sectional study in Southern Brazil. *Int J Prosthodont*. 2019;32:248–50.
<https://doi.org/10.11607/ijp.6209>.
38. Reis PHF, Laxe LAC, Lacerda-Santos R, Münchow EA. Distribution of anxiety and depression among different subtypes of temporomandibular disorder: a systematic review and meta-analysis. *J Oral Rehabil*. 2022;49(7):754-767.
<https://doi.org/10.1111/joor.13331>.
39. Reiter S, Emodi-Perlman A, Goldsmith C, Friedman-Rubin P, Winocur E. Comorbidity Between Depression and Anxiety in Patients with Temporomandibular Disorders According to the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*. 2015;29(2):135–143.
<https://doi.org/10.11607/ofph.1297>
40. Rollman GB, Gillespie JM. The Role of Psychosocial Factors in Temporomandibular Disorders. *Curr. Rev. Pain*. 2000;(4):71–81.
<https://doi.org/10.1007/s11916-000-0012-8>.
41. Schutz R, Rees C, Smith A, Slater H, Campbell JM, O'Sullivan P. How can we best reduce pain catastrophizing in adults with chronic noncancer pain? A systematic review and meta-analysis. *J Pain*. 2018;19(3):233-256.
<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.09.010>.
42. Seweryn P, Orzeszek S, Waliszewska-Prosoł M, Jenča A, Osiewicz M, Paradowska-Stolarz A, Winocur-Arias O, Ziętek M, Bombała W, Więckiewicz M. Relationship between Pain Severity, Satisfaction with Life and the Quality of Sleep in Polish Adults with Temporomandibular Disorders. *Dent. Med. Probl*. 2023;60:609–617.
<https://doi.org/10.17219/dmp/171894>
43. Shueb S, Nixdorf D, John M, Alonso BF, Durham J. What is the impact of acute and chronic orofacial pain on quality of life? *J Dent*. 2015;43(10):1203–1210.
<https://doi.org/10.1016/j.jdent.2015.06.001>
44. Simoen L, Van den Berghe L, Jacquet W, Marks L. Depression and Anxiety Levels in Patients with Temporomandibular Disorders: Comparison with the General Population. *Clin. Oral Investig*. 2020;24:3939–3945.
<https://doi.org/10.1007/s00784-020-03260-1>.
45. Slade GD, Fillingim RB, Sanders AE et al. Summary of findings from the OPPERA prospective cohort

- study of incidence of firstonset temporomandibular disorder: implications and future directions. *J Pain*. 2013;14(12 Suppl):116-24.
<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2013.09.010>
46. Slade GD, Ohrbach R, Greenspan JD, Fillingim RB, Bair E, Sanders AE, Dubner R, Diatchenko L, Meloto CB, Smith S. Painful Temporomandibular Disorder. *J. Dent. Res.* 2016;95:1084-1092.
<https://doi.org/10.1177/0022034516653743>
 47. Stockstill JW, Callahan CD. Personality hardiness, anxiety, and depression as constructs of interest in the study of temporomandibular disorders. *J Craniomandib Disord.* 1991;5:129-134.
 48. Sullivan MJL, Bishop SR, Pivik J. The pain catastrophizing scale: Development and validation. *Psychol Assess.* 1995;7(4):524-532.
<https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.4.524>
 49. Vassend O, Krogstad BS, Dahl BL. Negative affectivity, somatic complaints, and symptoms of temporomandibular disorders. *J Psychosom Res.* 1995;39:889-899.
[https://doi.org/10.1016/0022-3999\(95\)00041-9](https://doi.org/10.1016/0022-3999(95)00041-9)
 50. Vedolin GM, Lobato VV, Conti PCR, Lauris JRP. The impact of stress and anxiety on the pressure pain threshold of myofascial pain patients. *J. Oral Rehabil.* 2009;36:313-321.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2842.2008.01932.x>
 51. Velly AM, Look JO, Schiffman E. et al. The effect of fibromyalgia and widespread pain on the clinically significant temporomandibular muscle and joint pain disorders: a prospective 18-month cohort study. *J Pain.* 2010;11:1155-64.
<https://doi.org/10.1016/j.jpain.2010.02.009>
 52. Warzocha J, Gadomska-Krasny J, Mrowiec J. Etiologic Factors of Temporomandibular Disorders: A Systematic Review of Literature Containing Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) and Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) from 2018 to 2022. *Healthcare.* 2024;12:575.
<https://doi.org/10.3390/healthcare12050575>
 53. Wieckiewicz M, Jenca A, Seweryn P, Orzeszek S, Petrasova A, Grychowska N, Winocur-Arias O, Emodi-Perlman A, Kujawa K. Determination of Pain Intensity, Pain-Related Disability, Anxiety, Depression, and Perceived Stress in Polish Adults with Temporomandibular Disorders: A Prospective Cohort Study. *Front. Integr. Neurosci.* 2022;16:1026781.
<https://doi.org/10.3389/fnint.2022.1026781>
 54. Zigmond A.S., Snait R.P. The Hospital Anxiety and Depression scale. *Acta Psychiatr. Scand.* 1983.
 55. Zwiri A, Al-Hatamleh MAI, Ahmad WMAW, Ahmed Asif J, Khoo SP, Husein A, Ab-Ghani Z, Kassim NK. Biomarkers for Temporomandibular Disorders: Current Status and Future Directions. *Diagnostics.* 2020;(10):303.
<https://doi.org/10.3390/diagnostics10050303>

Сведения об авторе

Коцюбинская Юлия Вадимовна — к.м.н., ведущий научный сотрудник отделения реабилитации больных психоневрологического профиля ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева». E-mail: platonk-juliak@yandex.ru

Поступила 06.12.2024

Received 06.12.2024

Принята в печать 20.05.2025

Accepted 20.05.2025

Дата публикации 30.09.2025

Date of publication 30.09.2025