

БИОПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БОЛИ ПРИ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО- НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15679066>

*Авторы: д.м.н., профессор Раимова М.М
кафедры нервных болезней и народной медицины ТГСИ*

Хасанова М.Ф

*клинический ординатор 2-го года обучения, кафедра нервных болезней, детской
неврологии и медицинской генетики ТашПМИ.*

Аннотация

Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) всё чаще рассматривается как мультифакторное состояние с выраженными биопсихосоциальными и нейропсихологическими компонентами. В данном тезисе анализируются особенности восприятия хронической боли у пациентов с ВНЧС с позиций биопсихосоциальной модели, акцентируется взаимосвязь соматических, эмоциональных и когнитивных факторов. Современные исследования указывают на важную роль стресса, тревожности, депрессии и неадаптивных когнитивных схем (например, катастрофизации) в хронификации боли. Нейропсихологическое обследование выявляет у пациентов с ВНЧС нарушения внимания и памяти. Методы функциональной МРТ демонстрируют изменения в префронтальной коре, миндалине, поясной извилине и структурах “режима по умолчанию”, что свидетельствует о нарушенной нейропластичности при хронической боли. Эффективное лечение требует мультидисциплинарного подхода с включением фармакотерапии, когнитивно-поведенческой терапии, стоматологических вмешательств и нейропсихологической реабилитации.

Ключевые слова

дисфункция ВНЧС, хроническая боль, биопсихосоциальная модель, нейропластичность, тревожность, когнитивные нарушения, катастрофизация, фМРТ, префронтальная кора, мультидисциплинарное лечение

Введение

Дисфункция ВНЧС поражает до 10–15% населения и является второй по частоте мышечно-скелетной патологией после хронической боли в пояснице. Хотя ранее она рассматривалась в основном как стоматологическая проблема,

современные исследования подчёркивают её сложную природу с участием нейropsychологических и психосоциальных факторов. Согласно диагностическим критериям DC/TMD, биопсихосоциальные аспекты играют ключевую роль в развитии и лечении боли при ВНЧС.

Нейropsychологические аспекты хронической орофациальной боли

Пациенты с хронической болью при ВНЧС часто жалуются на снижение концентрации внимания, ухудшение рабочей памяти и нарушение исполнительных функций. Эти когнитивные симптомы коррелируют с изменениями активности в дорсолатеральной префронтальной коре и поясной извилине — областях, связанных с модуляцией боли и когнитивным контролем. Структурная МРТ выявляет признаки изменений, аналогичных нейродегенеративным процессам.

Роль стресса и неадаптивного мышления

Эмоциональный стресс, тревожность и депрессия существенно усиливают восприятие боли и способствуют её хронификации. Такие когнитивные и поведенческие паттерны, как катастрофизация, гипервигилантность и избегающий тип поведения, активируют лимбическую систему и нарушают нисходящую модуляцию боли.

Биопсихосоциальная модель в клинической практике

Эффективное лечение ВНЧС возможно только при комплексном подходе. Фармакотерапия без психоэмоциональной коррекции, как правило, не даёт стойкого результата. Эффективными считаются когнитивно-поведенческая терапия, методы управления стрессом (mindfulness, визуализация), а также междисциплинарное взаимодействие неврологов, стоматологов, психологов и физиотерапевтов.

Нейровизуализация и биомаркеры

Методы функциональной нейровизуализации (фМРТ) выявляют нарушения нейронных связей в болевой матрице, включая префронтальную кору, островок, таламус и серое вещество водопровода. Эти изменения могут служить биомаркерами хронификации боли и критериями эффективности лечения. Также у пациентов с выраженной психоэмоциональной нагрузкой нередко повышен уровень кортизола и воспалительных маркеров (например, ИЛ-6 и СРБ).

Материалы и методы

Планируется проведение нейropsychологического тестирования и психометрической оценки (с использованием шкалы депрессии Бека, шкалы катастрофизации боли, MoCA) у пациентов с хронической формой

дисфункции ВНЧС. До и после 8-недельной терапии будет проводиться фМРТ с целью оценки изменений нейропластичности.

Заключение

Дисфункция ВНЧС — это не только стоматологическая, но и сложная нейropsychологическая проблема. Понимание механизмов боли, включающих эмоции, когниции и нейробиологию, необходимо для эффективного лечения. В будущем приоритетным направлением станет персонализированная терапия, основанная на нейropsychологических и биомаркерных данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Manfredini D., et al. Psychosocial aspects of TMD pain: A review. J Oral Rehabil. 2020.
2. Schiffman E., et al. Diagnostic Criteria for TMD (DC/TMD). J Oral Facial Pain Headache. 2022.
3. Gonzalez-Montoro A., et al. Cognitive performance in chronic orofacial pain. Pain Med. 2022.
4. Kulesa-Mrowiecka M., Pihut M. Psychological profiles in TMD patients. Pain Res Manag. 2021.
5. Moayed M., et al. Brain abnormalities in TMD: A meta-analysis. NeuroImage Clin. 2019.
6. Lavigne G.J., et al. Sleep disorders and pain in TMD. J Dent Res. 2018.
7. Lin C., et al. fMRI evidence of neuroplasticity after TMD therapy. Brain Imaging Behav. 2023.
8. Ohrbach R., Dworkin S.F. The Biopsychosocial Model in Pain. J Dent Res. 2019.
9. Weissman-Fogel I., et al. Brain plasticity in pain rehabilitation. Pain Pract. 2020.
10. Treede R.D., et al. Classification of chronic pain. Pain. 2015.
11. Lumley M.A., et al. Emotional disclosure and health outcomes in chronic pain. Pain. 2017.
12. Turk D.C., et al. Psychological factors in chronic pain. Psychol Bull. 2016.
13. Eccleston C., et al. Psychological therapies for the management of chronic pain. Cochrane Database Syst Rev. 2020.
14. Craig A.D. How do you feel? Interoception: the sense of the physiological condition of the body. Nat Rev Neurosci. 2002.

15. Apkarian A.V., et al. Chronic pain and brain structure: a review. J Neurosci. 2011.