

УДК 616-071-03:611.724

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭТИОПАТОГЕНЕЗА, МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ  
И ЛЕЧЕНИЯ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА  
(Обзор литературы)**

*А.Н. Надырбекова*

Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава – заболевание, которое характеризуется структурными и функциональными изменениями в суставной части жевательного аппарата человека, наиболее часто встречается среди остальных патологий височно-нижнечелюстного сустава. Тщательное изучение причинно-следственной связи, поиск и обобщение более щадящих методов лечения, объединение научных знаний ведущих специалистов в этой области, прогнозирование дальнейшего течения заболевания являются главной задачей в практике врача-стоматолога. Уже установившиеся механизмы компенсации усложняют воспроизведение нормальных функций жевательного аппарата, в связи с чем возникает необходимость комплексного, этапного и научно-обоснованного алгоритма диагностики и лечения.

*Ключевые слова:* височно-нижнечелюстной сустав; дисфункция височно-нижнечелюстного сустава; боль; лечение.

---

**ЧЫКЫЙ-АСТЫҢКЫ ЖААК МУУНДАРЫНЫН ДИСФУНКЦИЯСЫНЫН  
ЭТИОПАТОГЕНЕЗИН, ДАРТТЫ АНЫКТООНУН  
ЖАНА ДАРЫЛОО ЫКМАЛАРЫН КОМПЛЕКСТУУ БААЛОО  
(Адабиятка сереп салуу)**

Чыкый-астыңкы жаак муундарынын дисфункциясы – бул оору адамдын чайноо аппаратынын муундарындагы түзүмдүк жана функционалдык өзгөрүүлөр менен мүнөздөлөт, чыкый-астыңкы жаак муундарынын ооруларынын арасында эң көп кездешкени. Оорунун себеп-натыйжаларынын байланышын дыкаттык менен изилдөө, дарылоонун бир кыйла жөнөкөй ыкмаларын издөө жана аларды бириктирүү, бул жааттагы алдыңкы адистердин илимий көз караштарын жалпылоо, оорунун андан аркы жүрүшүн божомолдоо – врач-стоматологдун негизги милдети болуп эсептелет. Калыптанып калган компенсациялоо механизмдери чайноо аппаратынын кадимки милдеттерин аткарууну оорлотот, ошол себептен дартты аныктоонун жана дарылоонун комплекстүү, этабы менен жана илимий негизделген алгоритминин зарылдыгы келип чыгат.

*Түйүндүү сөздөр:* чыкый-астыңкы жаак муундары; чыкый-астыңкы жаак муундарынын дисфункциясы; оору; дарылоо.

---

**COMPLEX ASSESSMENT OF ETIOPATOGENESIS, METHODS OF DIAGNOSTICS  
AND TREATMENT OF DYSFUNCTION TEMPOROMANDIBULAR JOINT  
(Literature review)**

*A.N. Nadyrbekova*

Dysfunction of the temporomandibular joint is a disease that is characterized by structural and functional changes in the articular part of the human chewing apparatus, the most common among the other pathologies of the temporomandibular joint. A thorough study of the causal relationship, the search and synthesis of more benign treatment methods, the integration of scientific knowledge leading experts in this field, predicting the further course of the disease – are one of the main tasks in the practice of a dentist. Since the already established compensation mechanisms complicate the reproduction of the normal functions of the masticatory apparatus, which necessitates a complex, step-by-step and scientifically-grounded algorithm for diagnostics and treatment.

*Keywords:* temporomandibular joint; dysfunction of the temporomandibular joint; pain; treatment.

**Введение.** Височно-нижнечелюстной сустав (ВНЧС) является одним из самых сложных сочленений в нашем организме. Мы его используем постоянно – при разговоре, жевании, зевании и даже при проявлении эмоций. Сам сустав помимо своего сложного строения (суставная головка нижней челюсти, суставная ямка барабанной части височной кости, суставной бугорок, суставной диск, суставная капсула, связочный аппарат сустава), отличается инконгруентностью и является комбинированным [1–6]. Именно поэтому создаются неблагоприятные условия для развития мышечно-суставной дисфункции ВНЧС, определяется зависимость от смыкания зубных рядов и состояния жевательных мышц.

В клинической картине заболевания выделяют два периода:

- 1) дисфункцию ВНЧС;
- 2) болезненный спазм жевательных мышц.

Заболевание может начаться как с первого, так и со второго периода [3]. Однако многие пациенты обращаются в основном при болевых ощущениях, связанных с нарушением функции ВНЧС. Устранить боль можно и анальгетиками, однако восстановить функцию сустава самостоятельно не представляется возможным. Напротив, происходит дальнейшая окклюзионная перестройка, возможные необратимые изменения в зубочелюстной системе.

При возможности снять спазм жевательных мышц после определенного периода (когда происходит аккомодация к новой позиции) при возвращении нижней челюсти к ее первоначальной позиции возникают новые неудобства в работе сустава. Основными симптомами данной патологии являются боли различного характера, оценка которых сложна и неоднозначна. Боль обусловлена наличием участков повышенного тонуса (гипертонуса) и триггерных точек в жевательных мышцах. Пациенты жалуются на головную боль, щелканье, хруст, “усталость” и болезненность в жевательных мышцах [3–5], иррадиирующие боли в область затылка, виска и уха и нередко обращаются к другим специалистам (терапевтам, невропатологам, ЛОР-врачам, мануальным терапевтам) в поисках решения своих проблем [6, 7].

**Этиопатогенез дисфункции ВНЧС.** Как известно, изучением данной проблемы занимались многие исследователи, однако до сих пор в патогенезе дисфункции височно-нижнечелюстного сустава нет однозначного ответа. Некоторые авторы в своих работах указывали, что возникновение синдрома болевой дисфункции напрямую зависит от аномалий и деформаций прикуса, нарушений целостности зубных рядов, изменения окклюзионной высоты [8, 9]. Необходимо учитывать индиви-

дуальные различия височно-нижнечелюстного сустава, которые зависят от характера прикуса, зубочелюстных деформаций, анатомии сустава самого пациента и тонуса жевательных мышц [10]. Женщины обращаются за помощью по поводу данного заболевания в 5 раз чаще, чем мужчины. Проблемы с ВНЧС встречаются у 25–65 % людей, на долю дисфункции ВНЧС приходится 80 % от всех патологий сустава, включая вывих, перелом, инфекционный или неинфекционный артрит или артроз. Страдают этим заболеванием люди всех возрастов, даже дети, но, к сожалению, не все обращаются за помощью [11].

Кроме того, есть и другие причины, которые вызывают височно-нижнечелюстные расстройства, к которым относят:

- *психогенные факторы:*
  - бруксизм, возникающий при перевозбуждении головного мозга, из-за которого происходит патологическое истирание эмали и, как правило, возникает та же проблема – патологический прикус;
  - стресс (сильное стискивание челюстей ведет к перенапряжению жевательной мускулатуры);
  - тяжелый физический труд;
  - профессиональные вредности (молотобойцы, вокалисты);
- *ятрогенные факторы* (неправильное протезирование, длительная позиция открытого рта, например, при лечении каналов зубов);
  - привычка жевать пищу при отсутствии зубов на противоположной стороне челюсти;
  - простудные заболевания;
  - органическое поражение самого сустава (травмы, бактериальные инфекции с близлежащих органов, ревматоидный артрит);
  - наличие вредных привычек (продолжительное использование жевательной резинки, привычка кусать ручки, карандаши, курение) [12–14].

Все это ведет к перегрузке жевательной мускулатуры или к отсутствию нормального функционирования в самом суставе.

Изучение работ клиницистов и исследователей привело к тому, что заболевание носит мультифакторную природу, а значит, оно должно быть комплексным, с привлечением врачей смежных специальностей (терапевты, невропатологи, психологи, ЛОР-врачи, ортодонты, хирурги, физиотерапевты). Лечение пациентов с синдромом болевой дисфункции ВНЧС представляется одной из самых тяжелых задач в современной стоматологии, поэтому необходимо и дальше вести исследования по совершенствованию в методах диагностики

и лечения данного заболевания. Разработка простых, но действенных и эффективных способов лечения станет также хорошей профилактикой осложнений дисфункций височно-нижнечелюстного сустава. Нельзя забывать и о комплексном индивидуальном подходе к каждому пациенту.

Часто многие исследователи и клиницисты смотрят на проблемы височно-нижнечелюстных расстройств (ВНЧР) по-разному, что объясняет их многофакторный этиопатогенез. Одни изучают стоматологические показатели качества жизни у различных групп людей и определяют их взаимосвязь с развитием височно-нижнечелюстных расстройств, другие соединяют их с динамикой развития современных методов лечения стоматологических больных (ортодонтическое, ортопедическое лечение). Большинство авторов отмечают в своих публикациях, что заболевание лечится мультидисциплинарно [12, 15–17]. Ряд исследователей связывают дисфункцию челюстного сустава с простым перенапряжением связочного аппарата [15, 18], однако самыми распространенными причинами дисфункции ВНЧС остаются потеря зубов, их некачественное протезирование, несвоевременное обращение пациентов по этому поводу к врачу и неправильный выбор метода лечения. По мнению профессора В.А. Сёмкина, неправильное смыкание зубов ведет к перезагрузке определенных участков зубочелюстной системы, в результате чего происходит перерастяжение мышечно-связочного аппарата и разрыв мениско-кондиллярных связок [11].

**Диагностика дисфункции ВНЧС.** Основными методами диагностики при выявлении дисфункции ВНЧС являются опрос и сбор анамнеза [1–3, 10]. Проводя внешний осмотр, необходимо обратить внимание на тип и строение лица, симметричность лицевого скелета, наличие припухлости и деформаций, изменение цвета кожных покровов. При проведении осмотра полости рта определяют вид прикуса, цвет прилежащих мягких тканей, наличие стянутостей, деформаций, первичных и вторичных морфологических элементов, а также их локализацию. Далее необходимо провести пальпаторное обследование наиболее доступных и ощутимых жевательных мышц, чтобы определить наличие тонуса, спазма и их болезненность. Одним из важных диагностических приемов является исследование сустава путем пробы с нагрузкой. Боль, возникающая при поднимании челюсти, указывает на поражение суставных поверхностей, при опускании – на поражение капсулы. При нагрузке на подбородочный отдел возникает боль, также указывающая на поражение капсулы. Проводится анализ движений нижней

челюсти во всех направлениях (выдвижение нижней челюсти вперед, трансверсальные движения). Если больной с трудом производит движения челюсти из стороны в сторону, это свидетельствует о поражении латеральных крыловидных мышц, наличии деформаций в самом суставе с образованием внутрисуставных спаек и рубцов.

Важным моментом диагностики патологий сустава является определение психосоматического статуса пациентов, так как состояние тревоги, наличие стрессовых ситуаций вызывают рефлекторное сжатие челюстей, происходит перерастяжение мышц, что ведет к изменениям в самом суставе, вначале на функциональном уровне, затем – на органном. Наконец, необходимыми рентгенологическими исследованиями – компьютерная томография, рентгенокимография, двухконтрастная артрография, ортопантомография, магнитно-резонансная томография ВНЧС, электромиография жевательных мышц. Наиболее распространены методы Шюллера, Парма (выявляют вывихи и переломы). Для изучения тончайших изменений в суставе применяется томография [19].

Метод артроскопии – это визуальная оценка состояния внутренних структур ВНЧС, в частности суставной головки, капсулы сустава и мениска. Тщательное изучение гипсовых моделей челюстей в артикуляторе дает наиболее детальную диагностику аномалий окклюзии. На основе рентгенологических снимков были установлены характерные особенности компенсации аномалии окклюзии, возникающие вследствие дисфункции ВНЧС или отягощающие ее течение.

Все эти методы диагностики позволяют дать правильную оценку дистрофическим изменениям и в нарушении функции ВНЧС, помогают врачу определить дальнейшую тактику лечения и провести дифференциальный диагноз дисфункции от более тяжелых патологий ВНЧС.

**Современные методы лечения дисфункции ВНЧС.** При выборе метода лечения дисфункции ВНЧС необходимо учитывать этиологию, патогенез, стадию заболевания, индивидуальные особенности больного, состояние его психики, так как заболевание развивается по принципу “порочного круга” спазм – боль – спазм – боль. Эту цепочку необходимо разорвать, выявляя причины и сопоставляя результаты исследований, уделяя должное внимание и внешним причинам. При первом обращении за помощью больному объясняют суть стрессовых ситуаций, ограничить движения нижней челюсти, научить правильно закрывать челюсть и рекомендовать тренировки перед зеркалом. Лечение дисфункции ВНЧС является трудоемким

процессом, поэтому очень важна подготовка самого пациента, его настрой на дальнейшее выздоровление. Важно провести санацию полости рта, заменить протезы, мешающие нормальному функционированию ВНЧС. Избирательное пришлифовывание, иглорефлексотерапия, лечебная гимнастика, аутогенная тренировка, физиотерапевтические процедуры – это методы комплексного безоперационного пути лечения данной патологии. Назначение медикаментозной терапии проводится совместно с другими специалистами и включает в себя: седативные препараты, миорелаксанты, антидепрессанты. Назначение по показаниям этих препаратов позволяет снять чувство эмоционального дискомфорта, страха, а также уменьшить спазм жевательной мускулатуры и боль.

В исследованиях Б.Р. Якупова и Л.П. Герасимовой при лечении пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом и мышечно-суставной дисфункцией нижнечелюстного сустава с болевым синдромом с применением сплент-терапии в сочетании с физиотерапией и ортопедическим методом лечения была отмечена их высокая эффективность, что говорит о совершенствовании комплексных методов лечения [20].

В связи с проведением исследований дисфункции ВНЧС дано теоретическое обоснование применению функциональных аппаратов для восстановления равновесия в зубочелюстном сегменте. Разработаны и сформулированы алгоритмы поэтапного лечения дисфункции ВНЧС и предложены ранние методы диагностики нейромускуляторного синдрома ВНЧС на клиническом, рентгенологическом и функциональном уровнях. Также был разработан метод лечения ярко выраженной болезненности дисфункции ВНЧС с использованием амплипульстерапии, суть которой заключается в воздействии электромагнитными колебаниями на пораженный сустав. Разработан алгоритм диагностики и лечения дисфункции ВНЧС с болевым и безболевым синдромами, обусловленной окклюзионными нарушениями. Однако ограничивать схему лечения только определенными и шаблонными методами не рекомендуется. В то же время появление новых факторов, вызывающих дисфункцию ВНЧС, не является главной задачей. Необходимо в полной мере изучить, проанализировать, провести сравнительный анализ и выявить новые пути лечения в борьбе с височно-нижнечелюстными расстройствами.

Лечение пациентов с дисфункцией ВНЧС должно быть направлено на перестройку нервно-мышечного комплекса, выравнивание окклюзионных взаимоотношений челюстей, необходимо установить суставные головки в оптимальное по-

ложение в суставных ямках. Иногда достичь результатов помогает лечебно-диагностическая шина-протез, который устанавливается на челюсть, что приводит к нормализации нижней трети лица [21]. Шину нужно ставить на длительный срок (3–6 месяцев), за это время провести обучение пациента миогимнастике для укрепления жевательной мускулатуры. Динамическое наблюдение проводят с коррекцией окклюзионных контактов, устраняют преждевременные контакты, которые являлись причиной такого симптома, как “рот на замке”.

Для купирования болевого синдрома при дисфункции ВНЧС А.Я. Вязьмин и др. использовали чрескожную электронейростимуляцию. Нормализация функционального состояния мышц и положительное влияние лечения на психоэмоциональное состояние больных обусловило высвобождение энкефалинов и эндорфинов, способствующих высокой анестезирующей эффективности (90,3 %). Преимуществами данной методики являются неинвазивность; отсутствие напряжения и страха, которые обычно возникают при введении анестетиков в жевательные мышцы традиционным способом; безопасность в отношении возникновения аллергической реакции и возможность самостоятельно применять электростимуляцию, игнорируя тем самым боли, возникающие дома [3, 22].

Важно подчеркнуть, что лечение дисфункции ВНЧС является сложной и многогранной проблемой. Простого пути или единой системы лечения нет, поэтому ключевым моментом в стоматологической реабилитации таких больных является выбор правильной стратегии с последующим решением вновь возникших задач.

#### **Выводы**

Эффективным методом лечения болевого симптома при дисфункциях ВНЧС являются физиотерапевтические методы. Знание не только основных, но и дополнительных причин в развитии дисфункции ВНЧС, знание патогенеза заболевания как мультифакторного процесса дает наиболее качественную и правильную тактику лечения. Решающую роль в предотвращении и усугублении дисфункции ВНЧС играют знание методов современной диагностики и правильная трактовка результатов. Необходимо привлечение смежных специалистов в решении проблем, связанных с морфофункциональными изменениями в ВНЧС.

Изучение механизмов компенсации и поиск пути их предотвращения – важное звено в борьбе с дисфункцией ВНЧС. Подготовка пациента к трудоемкому лечению и грамотное планирование комплексного лечения главные задачи в достижении поставленных целей и предупреждении дальнейших осложнений, к которым может привести дисфунк-

ция ВНЧС. Ее профилактика является частью профилактики стоматологических заболеваний и их осложнений, и снижения процента больных с патологией ВНЧС можно добиться путем широкого просвещения и активного изучения патофизиологии совместно с другими врачами.

#### Литература

1. *Артюшкевич А.С.* Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / А.С. Артюшкевич // Современная стоматология. Минск, 2014. С. 11–14.
2. *Егоров П.М.* Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава / П.М. Егоров, И.С. Карапетян. М.: Медицина, 1986. 122 с.
3. *Пузин М.Н.* Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава / М.Н. Пузин, А.Я. Вязьмин. М.: Медицина, 2002. 160 с.
4. *Иванычев Г.А.* Миофасциальная боль: монография / Г.А. Иванычев. Казань, 2007. 392 с.
5. *Пономарев А.В.* Диагностика дисфункций височно-нижнечелюстного сустава: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.В. Пономарев. Самара, 2004. 21 с.
6. *Петров Е.А.* Комплексное лечение больных с синдромом дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и остеохондрозом позвоночника: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.А. Петров. Иркутск, 2003. 24 с.
7. *Рабухина Н.А.* Спиральная компьютерная томография при заболеваниях челюстно-лицевой области / Н.А. Рабухина, Г.И. Голубева, С.А. Перфильцев. М.: МЕДпресс-информ, 2006. 128 с.
8. *Хватова В.А.* Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / В.А. Хватова. М.: Медицина, 1982. 160 с.
9. *Петросов Ю.А.* Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / Ю.А. Петросов. Краснодар: Советская Кубань, 1996. 352 с.
10. *Мамытова А.Б.* Хирургическая стоматология: учебник / А.Б. Мамытова, А.А. Айдарбекова. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2014. 396 с.
11. *Семкин В.А.* Патология височно-нижнечелюстных суставов / В.А. Семкин, Н.А. Рабухина, С.И. Волков. М.: Практическая медицина, 2011. 168 с.
12. *Хватова В.А.* Клиническая гнатология / В.А. Хватова. М.: Медицина, 2007. 296 с.
13. *Потапов В.П.* Системный подход и обоснование новых методов диагностики комплексному лечению больных с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава при нарушениях функциональной окклюзии: дис. ... д-ра мед. наук / В.П. Потапов. Самара, 2010. 321 с.
14. *Okeson I.P.* Management of temporomandibular disorders and occlusion. St. Louis, Missouri: Mosby, 2003. 671 p.
15. *Дорогин В.Е.* Междисциплинарный подход к диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава / В.Е. Дорогин // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 4.
16. *Карнаухова Е.А.* Комплексные методы лечения синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / Е.А. Карнаухова, А.Я. Вязьмин, В.В. Газинский // Сибирский медицинский журнал. 2006. № 6.
17. *Хватова В.А.* Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии / В.А. Хватова. Н. Новгород, 1996. С. 72–77.
18. *Петросов Ю.А.* Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / Ю.А. Петросов. Краснодар: Советская Кубань, 2007. 304 с.
19. *Герасимова Л.П.* Методы диагностики височно-нижнечелюстного сустава у больных с ревматоидным артритом / Л.П. Герасимова, Р.Р. Хабибуллина, Д.Э. Байков // Казанский медицинский журнал. 2008. Т. 89. С. 56–57.
20. *Герасимова Л.П.* Электромиографическое исследование функционального состояния собственно жевательной и височной мышц при мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, связанной с окклюзионными нарушениями / Л.П. Герасимова, Б.Р. Якупов // Вестник РУДН. Серия: Медицина. 2014. № 3. С. 82–86.
21. *Трезубов В.Н.* Роль биологически адаптивной обратной связи в комплексном патогенетическом лечении заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц / В.Н. Трезубов и др. // Институт стоматологии. 2003. № 3. С. 33–35.
22. *Силантьева Е.Н.* Динамическая электронейростимуляция в лечении пациентов с болевой дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава / Е.Н. Силантьева // Казанский медицинский журнал. 2011. Т. 92. № 2. С. 170–172.