

Таблица 1

## Характеристика установленных имплантатов

Система имплантатов	Мужчины	Женщины	Всего
Astra-tech	37	21	58
Mis	21	23	44
Replace	39	42	81
Всего	97	86	183

Таблица 2

## Микрофлора у пациентов контрольной группы при использовании для профилактики препарата амоксицилин при проведении операции синус-лифтинг

Виды бактерий	Сроки бактериологических исследований		
	1 сутки	3 сутки	10 сутки
1. S.sanguis	4,7±0,19	5,4±0,20	5,8±0,20
2. S.salivarius	4,2±0,20	5,5±0,21	5,2±0,20
3. Peptostreptococcus spp.	4,0±0,21	4,9±0,20	5,8±0,20
5. Prevotella intermedia	3,3±0,20	3,4±0,19	2,8±0,21
6. Fusobacterium spp.	2,6±0,19	3,1±0,20	3,3±0,21
7. Actinomyces naeslundii	2,7±0,19	2,2±0,20	2,8±0,21

Таблица 3

## Микрофлора у пациентов группы сравнения при использовании для профилактики препарата тававик при проведении операции синус-лифтинг

Виды бактерий	Сроки бактериологических исследований		
	1 сутки	3 сутки	10 сутки
1. S.sanguis	4,7±0,19	5,1±0,19	5,4±0,21
2. S.salivarius	4,2±0,20	5,0±0,21	4,8±0,21
3. Peptostreptococcus spp.	4,6±0,21	4,9±0,20	5,8±0,20
5. Prevotella intermedia	3,3±0,20	2,4±0,19	-
6. Fusobacterium spp.	2,8±0,20	2,7±0,20	2,3±0,21
7. Actinomyces naeslundii	2,6±0,19	2,8±0,20	2,4±0,20

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Ушаков, Р.В. Профилактика инфекционно-воспалительных осложнений в хирургической стоматологии: Учебное пособие / А.А. Ласточкин, Е.Н. Сердюк, Р.В. Ушаков, В.Н. Царев. – М. – 2003. – 40 с.
- Иванов, С.Ю. Оценка эффективности антибактериальной санации от возбудителей периимплантитов с помощью молекулярно-генетических методов / С.Ю. Иванов, В.Н. Царев, Е.Н. Николаева и др. // Медицинский вестник МВД. – М., 2005. – №1(14). – С.8-12.
- Ушаков, Р.В. Микрофлора полости рта и ее значение в развитии стоматологических заболеваний / Р.В. Ушаков, В.Н. Царев // Стоматология для всех. – 1998. – №3. – С.22-24.
- Яковлев, С.В. Значение новых фторхинолонов при внебольничных инфекциях дыхательных путей / С.В. Яковлев // Инфекции и антимикробная терапия. – 2001. – Т.3. – №4.
- Comparative efficacies of amoxicillin, clindamycin, and moxifloxacin in prevention of bacteremia following dental extractions / P/ Diz Dios, I. Tomas Carmona, J. Limeres Posse, et al. Antimicrob Agents Chemother. – 2006. – Sep;50(9):2996-3002.
- Muller, E, Gonzalez YM, Andreana S. Treatment of peri-implantitis: longitudinal clinical and microbiological findings – a case report / E. Muller, Y.M. Gonzalez, S. Andreana. Implant Dent. – 1999;8(3):247-54.

УДК 616.724.07.08

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С НЕЙРОМУСКУЛЯРНЫМ ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

**В.П. Потапов** – Самарский ГМУ Росздрава, доцент кафедры ортопедической стоматологии, кандидат медицинских наук. E-mail: Mmu5905@bk.ru

## CLINICAL PICTURE AND TREATMENT TACTICS OF PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR JOINT NEUROMUSCULAR DYSFUNCTIONAL SYNDROME

**V.P. Potapov** – Samara State Medical University, Department of Prosthodontics, Assistant Professor, Candidate of Medical Science. E-mail: Mmu5905@bk.ru

**В.П. Потапов, Саратовский научно-медицинский журнал, 2009, том 5, №1, с. 95-97.**

Проведен анализ результатов диагностики и лечения 36 больных с нейромускулярным дисфункциональным синдромом (НДМС) височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). По нашим данным, причиной патологии является острая травма, стрессовые ситуации, парафункции жевательных мышц, длительная нагрузка на сустав. НДМС характеризуется нарушением деятельности жевательных мышц, которое приводит к ограничению движений во всех направлениях. Лечение необходимо направить на устранение этиологических факторов, симптомов заболевания, нормализации функции жевательных мышц и профилактику осложнений.

**Ключевые слова:** клиника, нейромускулярный синдром ВНЧС, ограничение движений, лечение.

**V.P. Potapov, Saratov Journal of Medical Scientific Research, 2009, vol. 5, №1, p. 95-97.**

We have analyzed the results of diagnostics and treatment of 36 patients with neuromuscular dysfunctional syndrome of TMJ. We have found that the cause of pathology is acute damage, stress, parafunction of masseteric muscles, durable influence on the joint. NDS is characterized by the impairment of masseteric muscular function, that results in motional restriction in all directions. Treatment must include elimination of etiological factors, symptoms of the disease, normalization of masseteric muscle function and prophylaxis of complications.

**Key words:** clinic, neuromuscular dysfunctional syndrome of TMJ, motional restriction, treatment.

Одним из самых трудных и противоречивых диагнозов, с которыми приходится сталкиваться практикующим врачам-стоматологам, является болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) [1], нейромускулярный дисфункциональный синдром (НМДС) [2], или мышечная дисфункция [4]. Отсутствие единой терминологии приводит к затруднению в постановке диагноза и проведению рациональных способов лечения [1, 5-7].

К лечению таких больных стоматологи должны привлекать оториноларингологов, невропатологов, психиатров и других специалистов, которые могли бы устранить все этиологические факторы, выходящие за рамки стоматологических знаний [3, 8].

**Цель** настоящей работы – разработать и предложить в стоматологическую практику усовершенствованные методы диагностики и тактику лечения больных с нейромускулярным дисфункциональным синдромом на основании общеклинических и специальных методов исследования.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели на кафедре ортопедической стоматологии СамГМУ с 1990 по 2008 г. обследовано и принято на лечение 36 больных с нейромускулярным дисфункциональным синдромом: 25 женщин и 11 мужчин, в возрасте от 19 до 28 лет, имеющих интактный зубной ряд, ортогнатический прикус, отсутствие выраженной соматической патологии.

Диагноз НМДС ВНЧС ставили на основании общеклинических методов исследования: жалоб больного, анамнеза, объективного обследования (осмотр полости рта; зубо-челюстной системы в целом; пальпации ВНЧС и жевательных мышц). Изучали диагностические модели, выявляли наличие суперконтактов при помощи окклюзиографии,

Регистрировали движения нижней челюсти при помощи устройств нашей конструкции [9], созданной для этого специальной компьютерной программы [5] и способа регистрации [6]. Амплитуду движений в сагиттальном и трансверзальном направлениях измеряли из положения центральной окклюзии – для выявления нарушений функциональной окклюзии; с минимально разобщенными зубными рядами – для выявления изменений в элементах ВНЧС. Исследования проводили при поступлении, в процессе и через 6 месяцев после завершения лечения 25 больным, всего – 75 исследований.

Изучали функциональное состояние жевательных мышц при помощи глобальной электромиографии (ЭМГ) на 4-канальной электромиографе «Sapphire - 4 ME» фирмы «Medelec» (Англия). Регистрацию биопотенциалов проводили в состоянии относительного физиологического покоя, при максимальном сжатии челюстей. Всего обследовали 26 больных до, во время и после проведенного лечения.

Проводили спиральную компьютерную томографию (СКТ) на многосрезовом томографе фирмы «GE Light Speed» (США). Время сканирования 5 – 7 сек, толщина среза 1,25 мм, с интервалом реконструкции 0,8 мм. Анализ СКТ ВНЧС в боковой проекции проводили по методике [3], модифицированной автором (рац. предложение №418 от 29.01. 2008 г.). Регистрировали следующие параметры: размеры, форму и структуру суставных бугорков, мышечков; их локализацию с закрытым и открытым ртом, в конструктивном прикусе; пять размеров суставной щели. Определяли положение мышечковых отростков по отношению к вершине суставного бугорка при макси-

мально открытом рте. СКТ проводили до, во время и после проведенного лечения у 22 больных, получили 924 изображения ВНЧС с открытым и закрытым ртом в косой и аксиальной проекциях – по 14 для каждого пациента.

Статистическую обработку цифровых данных проводили методом вариационной статистики с использованием критерия (t) Стьюдента.

**Результаты и их обсуждение.** Больные с НМДС предъявляли следующие жалобы: постоянные ноющие боли в области жевательных мышц, ВНЧС, иррадиирующие в ухо, зубы верхней и нижней челюстей, усиливающиеся при движении нижней челюсти. Все больные отмечали ограничение движений, быструю утомляемость жевательных мышц.

Анализ обследованных больных показал, что стрессовые ситуации явились причиной заболевания в 11 случаях, широкое открывание рта – у 9, длительное жевание – у 9, переохлаждение – у 2 человек. У 4 пациентов причина заболевания не установлена. На основании опроса и объективных методов исследования у всех больных определено ограничение открывания рта от 15 до 32 мм, бруксизм и гипертонус жевательных мышц у 26 больных, триггерные точки выявлены у 8 пациентов.

Показательно, что амплитуда движений нижней челюсти незначительно отличалась от нормы и составила: с сохранением контакта между зубами антагонистами влево – 8,8 мм; вправо – 8,9 мм; вперед – 7,8 мм; с минимально разобщенными зубными рядами 9,1 мм; 8,9 мм; 8,0 мм – соответственно. При ЭМГ исследовании 26 больных с гипертонусом жевательных мышц и наличием триггерных точек отмечено повышение биоэлектрической активности собственно-жевательных и височных мышц в состоянии относительного физиологического покоя (БЭП), выявлена спонтанная мышечная активность. Биоэлектрическая активность (БЭА) при максимальном сжатии челюстей повышена с двух сторон и более выражена на собственно-жевательных мышцах, чем на височных. На СКТ реформатах в косой и фронтальной проекциях, полученных у 22 больных с закрытым ртом, мышечковые отростки занимали срединное положение в суставных ямках, с открытым ртом – располагались на вершине суставного бугорка. Изменений со стороны костных элементов сустава не обнаружено.

В качестве примера приводим СКТ больной К. (И.б. 1223), 33 лет.

После обследования и постановки диагноза назначали лечение. Вначале больного успокаивали, разъясняли суть болезни, необходимость исключения приема твердой пищи, устранения стрессовых факторов и вредных привычек, усиливающих функцию жевательных мышц. Информировали об общепринятых методах лечения, прогнозе, роли самого больного в выздоровлении, обучали использовать нижнюю челюсть в пределах, которые не вызывают боль.

Лечебно - диагностические блокады проводили 16 пациентам с двух сторон [1]; 6 – слева; 4 – справа. Уменьшение симптомов выявили у 10 человек, исчезновения – у 8, изменений в состоянии не определили 8 пациентов. Пациентам, у которых после первой блокады клиническая симптоматика исчезла или болевой синдром уменьшился, назначили курс, включающий 5 – 6 процедур, через 2 – 3 дня. Применяли миогимнастику, включающую упражнения на актив-

ное растяжение и рефлекторное расслабление жевательных мышц вначале при помощи врача, а затем самостоятельно 6 – 8 раз в день. Кроме этого назначали 8 – 10 сеансов массажа жевательных мышц устройством нашей конструкции [9].

Ненаркотические анальгетики в общепринятых дозах назначали 9 пациентам, объясняя необходимость регулярного применения в течение 5 – 7 дней. При гипертонусе жевательных мышц, бруксизме применяли транквилизаторы: диазепам по 0,0025 – 0,005г или хлордиазепам по 0,005 – 0,01г 2 раза в сутки, учитывая противопоказания. На 3 сутки после приема лекарственных препаратов симптомы заболевания исчезли, амплитуда движений восстановилась в полном объеме. Для предотвращения рецидива заболевания всем больным назначали миогимнастику и массаж жевательных мышц.

Устройство для снятия болевого синдрома [10], полуспиртовые компрессы, мази, содержащие змеиный или пчелиный яд, кратковременно – анальгетики применяли 8 больным с отрицательным результатом после проведенных диагностических блокад и тем, у которых выявлен гипертонус, бруксизм. Через месяц после проведенной терапии все пациенты отмечали временное улучшение, но пальпация триггерных точек вызывала усиление боли в собственно-жевательной мышце и иррадиацию их в сустав, ухо. Всем 8 больным проводили инъекции 3,0 мл 0,5% раствора новокаина в триггерную точку и окружающие ее ткани. Затем просили 7 – 10 раз открыть и закрыть рот, максимально растягивая и сокращая пораженную мышцу. Таким образом, делали 3 – 4 инъекции, убеждаясь, что боли в мышцах отсутствовали, обучали больных массажу и миогимнастике, которые, в последующем, они применяли самостоятельно. Стойкий положительный результат получили у 6 боль-

ных. Двум больным проводили дополнительное обследование и окклюзионную коррекцию.

На основании анамнестических данных, объективного осмотра, анализа полученных результатов нами предложена тактика лечения больных с НМДС ВНЧС.

После лечения ЭМГ исследование показало нормализацию деятельности жевательной мускулатуры. В качестве примера приводим данные ЭМГ больной К., 33 лет до и после, лечения (см. таблицу)

БЭА собственно-жевательных мышц в состоянии относительного физиологического покоя составила: справа – 6 мкВ, слева – 8 мкВ; височных справа – 9 мкВ, слева – 8 мкВ. При максимальном сжатии челюстей выявили незначительное преобладание БЭА собственно-жевательных мышц над височными. Во время жевания 1см<sup>3</sup> хлеба происходило четкое чередование залпов БЭА и БЭП собственно-жевательных и височных мышц, коэффициент «К» = 0,95, потребовалось 19 жевательных движений за 14,3 сек.

Клиническое исследование и наблюдение 36 больных на протяжении 2 лет после лечения показали, что 34 больных жалоб не предъявляли, рецидива не было. Однако двое пациентов, которым была проведена коррекция окклюзии, находились под наблюдением психиатра и невропатолога.

Итак, клинический анализ больных с НМДС ВНЧС на основании общеклинических методов исследования, регистрации движений нижней челюсти, электромиографии, спиральной компьютерной томографии позволил диагностировать, разработать тактику и последовательность лечебных мероприятий, направленных на устранение этиологических факторов, симптомов заболевания, а также осуществить контроль за эффективностью лечения.

Показатели БЭА мышц больной К., 33 лет, до и после лечения

Показатели ЭМГ	m. masseter				m. tempora lis			
	dextra		sinistra		dextra		sinistra	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Амплитуда покоя, (в мкВ)	18	6	31	8	48	9	35	8
Амплитуда сжатия, (в мкВ)	282	312	261	308	248	286	242	281

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Егоров, П.М. Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава / П.М. Егоров, И.С. Карапетян. – М.: Медицина, 1986. – 128 с.
- Петросов, Ю.А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / Ю.А. Петросов, О.Ю. Калпакьянц, Н.Ю. Сефериан. – Краснодар: Советская кубань, 1996. – 352 с.
- Поляруш, Н.Ф. Совершенствование методики послышной съемки височно-нижнечелюстных суставов / Н.Ф. Поляруш, О.В. Слесарев, Л.А. Фофанова // Актуал. вопросы стоматологии: Мат. обл. науч.-практ. конф. – Самара, – 1998. – С. 141-143.
- Пузин, М.Н. Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава / М.Н. Пузин, А.Я. Вязьмин. – М.: Медицина, 2002. – 160 с.
- Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ : пат. 200761043 / В.П. Потапов, М.И.-Садыков, И.В. Потапов и др. – №2006614044; заявл. 27.11.2006.
- Способ регистрации движений нижней челюсти : пат. 2246917 Рос. Федерация / А.В. Пономарев, В.М. Зотов, Э.М.

- Гильмияров и др. – №2002130491; заявл. 27.02.2005.
- Статовская, Е.Е. Особенности применения окклюзионных кап (сплент – терапии) / Е.Е. Статовская // СПб. ЛАВ. – 2007. – № 4. – С. 8 – 11.
- Устройство для внеротовой регистрации движений нижней челюсти: пат. 50109 Рос. Федерация / В.П. Потапов, В.П. Тлустенко, Т.Н. Старостина и др. – №2005121928; заявл. 27.12.2005.
- Устройство для массажа жевательных мышц: пат. 46931 Рос. Федерация / В.П. Потапов, И.В. Потапов – №2004136150; заявл. 10.08.2005.
- Устройство для снятия болевого синдрома в челюстно-лицевой области : пат. 53909 Патент Рос. Федерация / Потапов В.П., Тлустенко В.П., Старостина Т.Н. и др. – №2005135413; заявл. 10.06.2006.
- Цимбаллистов, А.В. Применение системы Arcus Digma при лечении больных с дисфункцией ВНЧС / А.В. Цимбаллистов, Е.Е. Статовская, Т.М. Максимова. – СПб. ЛАВ. – 2005. – №4. – С. 14-18.