

цедуры инъекции 0,5% раствора новокаина в сочетании с растяжением и криотерапией были наиболее результативными в остром и в раннем восстановительном периодах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богданов Э.И., Тахавиева Ф.В. // Неврол. вестн. — 1995. — № 1.—С. 53—57.
2. Иваничев Г.А. Мануальная терапия. Руководство, атлас. — Казань, 1997.
3. Лернер Л.С. Плечелопаточный периартроз у больных с постинсультными гемипарезами и его динамика при электростимуляции: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Казань, 1980.
4. Лунев Д.К. Нарушения мышечного тонуса при мозговом инсульте. — М., 1974.
5. Попелянский Я.Ю., Богданов Э.И. и др. // Журн. невропатол. и психиатр. — 1989. — № 6. — С. 68—71.
6. Салихов И.Г., Хабиров Р.А., Попелянский Я.Ю. // Ревматология. — 1987. — №1. — С. 43—46.
7. Столярова Л.Г., Ткачева Г.Р. Реабилитация больных с постинсультными двигательными расстройствами. — М., 1978.

8. Хабиров Ф.А., Хабиров Р.А. Мышечная боль. — Казань, 1995.

9. Яхно Н.Н., Штульман Д.Р., Мельничук П.В. Болезни нервной системы. Руководство. — М., 1995.

10. Cline M. // Brain. — 1989. — Vol. 112. — P. 621—647.

11. Travell J.G., Simons D.G. Myofascial Pain and Dysfunction. — Williams & Wilkins. — 1983.

Поступила 03.02.04.

REHABILITATION OF PATIENTS WITH CEREBRAL HEMIPARESIS COMPLICATED BY SECONDARY MYOFASCIAL PAIN SYNDROME

F.V. Takhavieva, E.S. Zinnatullina

Summary

The dependence of severity of pain in trigger points and their number on the disease period, muscle tonus state and paresis degree in extremities is revealed in patients with poststroke hemipareses. The treatment and estimation of its efficiency at various rehabilitation stages in patients with cerebral hemipareses are suggested. Combination of cryotherapy and tension is effective at early stages of the recovery treatment, the combination of cryotherapy and tension with local injections of anesthetic is effective at later stages.

УДК 611. 72 : [611. 715. 3 + 611. 716. 4] : 616 – 07

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДИСФУНКЦИЕЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

С.Г.Сангулия, С.А.Зизевский

Кафедра ортопедической стоматологии (зав. — доц. С.А.Зизевский)

Казанской государственной медицинской академии последипломного образования

Диагностика дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) включает различные схемы клинического обследования — анализ функциональной окклюзии в полости рта и в артикуляторе, интраоральную запись движений нижней челюсти, рентгенологические исследования. Однако обзорная рентгенография, томография сочленения при дисфункции ВНЧС на ранних стадиях заболевания недостаточно информативны, так как рентгенологические изменения выявляются позже клинических признаков. Использование же рентгено-компьютерной томографии (РКТ) позволяет получать изображение костных и мягких тканей ВНЧС при достоверности данных от 80 до 100% [1].

Целью исследования было изучение роли функциональных методов исследования в комплексной оценке результатов лечения дисфункций ВНЧС с болевым и сочетанными симптомами.

Под наблюдением находились 105 человек, обратившихся по поводу дисфункции ВНЧС, в возрасте от 16 до 70 лет. У 46 из них дисфункция ВНЧС сопровождалась болевым симптомом, у 59 — имела сочетанные симптомы. В контрольной группе было 10 человек.

Электромиографию проводили на 4-канальном электромиографе МГ-42 “Медикор” при скорости записи в 50 мм/с с использованием компьютерной программы. Эта программа позволяет записывать данные миографических исследований на бумаге и производить математическую обработку полученных результатов.

С целью изучения топографии элементов ВНЧС до лечения, в процессе и после лечения применяли обзорную рентгенографию. Для стандартизации укладки и получения идентичных рентгенограмм в динамике использовали краниостат конструкции Г.Г.Насибуллина. РКТ выполняли на аппарате “Somatom Spiral HP” фирмы “Siemens” при толщине среза от 2 до 3 мм, шаг 2 мм в сагиттальной и аксиальной проекциях.

При обращении больные жаловались на боль в суставе и жевательных мышцах, атипичические движения нижней челюсти. Путем пальпации жевательных мышц в области проекции сочленения обнаруживались болезненные точки в передневерхнем отделе m. masseter — 73,91%, в области головки m.pterygoideus lateralis — 65,22%. Смещение челюсти в большую сторону во время открывания рта выявлялось почти в 2 раза чаще, чем отклонения в здоровую сторону. Смещение челюсти объясняется спазмом нижней головки m.pterygoideus lateralis на этой же стороне и компенсаторной гиперфункцией нижней головки

m. pterygoideus lateralis на здоровой стороне. Односторонний тип жевания, возникший вследствие наличия кариозных зубов, преждевременных контактов на пломбах, отсутствия боковых зубов, завышения прикуса на протезах, отмечали 32,4% пациента.

Основными клиническими проявлениями дисфункции ВНЧС с сочетанными симптомами у пациентов являются хруст, щелканье в сочленении, боль, атипичные движения нижней челюсти со смещением в стороны, затруднения и ограничения при открывании рта. Болезненность жевательной мускулатуры при пальпации отмечалась в области *m. pterygoideus lateralis* – 76,3%, в проекции сустава – 55,9%. В большую сторону нижняя челюсть смещалась у 47,5% пациентов, в здоровую – у 20,3%; у 32,2% пациентов характерной стороны смещения не было. Односторонний тип жевания наблюдался у 33,3% пациента.

В норме имеют место симметричная активность мышц, отчетливая смена фаз биоэлектрической активности (БЭА) и периодов покоя (БЭП), в фазе одного жевательного движения время ЭМГ-активности *m. masseter*, *m. temporalis* меньше времени ЭМГ-покоя. Коэффициент К (соотношение времени активности ко времени покоя) в норме равен единице. При дисфункции ВНЧС увеличивается жевательный период, возникает асимметрия активности мышц, больше выраженная при одностороннем жевании, отсутствует отчетливая смена периодов активности и покоя. Периоды БЭА неравномерны, в них имеются зоны выпадения биотоков [3].

Количественный анализ ЭМГ в обеих группах обнаружил достоверное увеличение среднего времени БЭА и БЭП в *m. temporalis* по сравнению с контролем. В *m. masseter* достоверное увеличение прослеживалось лишь в фазах БЭП.

Средняя величина времени БЭП в этот период больше средней продолжительности БЭА – это характерно для обеих мышц. Характерным показателем является коэффициент К (*m. temporalis* справа $K=0,85\pm0,03$, слева $K=0,82\pm0,004$; *m. masseter* справа $K=0,85\pm0,05$, слева $K=0,80\pm0,02$), его величина до лечения меньше единицы.

Лечение больных с дисфункциями ВНЧС в сопровождении болевых и сочетанных симптомов было направлено на устранение причины, вызвавшей дисфункциональное состояние. Лечение включало психотерапевтическую подготовку больных к предстоящему лечению, избирательную шлифовку зубов для создания множественных контактов, миогимнастику, физиотерапевтические методы лечения в зависимости от тяжести и продолжительности заболевания, ортопедические методы лечения (использование нижнечелюстной накусочной пластинки). С помощью избирательной шлифовки зубов создавались одновременные множественные

контакты на естественных и искусственных зубах при передней и боковых окклюзиях. Лечебную гимнастику применяли для устранения повышенного тонуса или спазма жевательных мышц, ограниченной подвижности нижней челюсти и дискоординации сокращений жевательных мышц и назначали пациентам с дисфункцией ВНЧС в сочетании с болевым симптомом на ранних стадиях заболевания. Физиотерапию (флюктуоризацию околоушно-жевательной области, электрофорез 2% раствора новокаина) применяли для обезболивания и улучшения кровоснабжения тканей вместе с другими видами лечения. Лечение дисфункции ВНЧС с сочетанными симптомами проводили с применением нижнечелюстной накусочной пластинки по методике, разработанной на нашей кафедре. 100% эффективность лечения достигалась путем использования различных методов с учетом этиологии, патогенеза, стадии заболевания, индивидуальных особенностей течения и состояния самого больного.

После проведенного лечения *m. temporalis* справа $K=1,02\pm0,06$ ($p<0,01$), слева $K=1,06\pm0,04$ ($p<0,01$), *m. masseter* справа $K=1,08\pm0,05$ ($p<0,01$), слева $K=1,12\pm0,05$ ($p<0,01$), что свидетельствует о восстановлении синхронной работы жевательных мышц. Однако интерпретация полученных ЭМГ-данных возможна при комплексном исследовании зубочелюстной системы, так как одни и те же изменения ЭМГ-картины возможны при различных патологических состояниях (аномалии прикуса, потеря зубов, снижение окклюзионной высоты). Для уточнения диагноза была проведена РКТ. Обзорные рентгенограммы показали, что заднее положение суставных головок у больных наблюдается гораздо чаще (в 24 случаях), чем в контрольной группе. По размерам суставной щели можно определить топографию головки нижней челюсти в нижнечелюстной ямке. Сужение переднесуставной щели наблюдалось при смещении суставной головки вперед, а верхне- и заднесуставной щели – при смещении суставной головки вверх и назад. Сочетание заднего положения суставной головки с гипертрофией *m. pterygoideus lateralis* на противоположной стороне объясняется анатомическими особенностями прикрепления мышцы.

Анализ величин суставной щели у больных с дисфункцией ВНЧС выявил взаимосвязь между типом жевания и размерами суставной щели (табл.1).

На основании приведенных в табл. 1 данных можно сделать вывод о том, что вследствие перестройки функции жевательных мышц нижняя челюсть смещается в противоположную сторону. На стороне смещения суставная головка отклоняется вверх и

Таблица 1

Размеры отделов суставной щели (мм) по данным обзорных рентгенограмм в центральной окклюзии в контрольной и основной группах до лечения

Группы	Тип жевания	Суставная щель справа			Суставная щель слева		
		передний отдел	верхний отдел	задний отдел	передний отдел	верхний отдел	задний отдел
Контрольная	двусторонний	1,8±0,1	2,6±0,3	2,9±0,2	2,0±0,2	2,9±0,4	2,5±0,2
Основная	правосторонний	3,0±0,1	2,4±0,1	2,0±0,3	2,2±0,3	2,8±0,2	2,9±0,1
	левосторонний	2,0±0,5	2,6±0,4	3,0±0,2	3,5±0,7	2,7±0,4	2,0±0,3

Таблица 2

Толщина m. pterygoideus lateralis и m. pterygoideus medialis (мм) в контрольной группе и при дисфункции ВНЧС с болевым (в числителе) и сочетанными (в знаменателе) симптомами по данным аксиальных компьютерных томограмм

Группы	Тип жевания	m. pterygoideus lateralis		m. pterygoideus medialis	
		справа	слева	справа	слева
Контрольная	двусторонний	14,9±0,4	14,9±0,4	13,1±0,2	12,8±0,5
		14,9±0,4	14,9±0,4	13,1±0,2	12,8±0,5
Основная	правосторонний	14,6±0,3	18,1±0,3	11,8±0,1	12,2±0,5
		15,8±0,6	19,2±0,5	12,0±0,3	11,8±0,1
	левосторонний	16,4±0,7	13,6±0,7	12,3±0,3	12,8±0,1
		18,1±0,5	20,2±0,4	12,6±0,4	12,95±0,3
	p	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01
		<0,03	<0,02	<0,03	<0,01

кзади, сдавливая мягкие ткани, а на противоположной стороне она смещается вниз, вперед и внутрь, ткани сустава растягиваются, и подвижность головки увеличивается. После лечения мышечная деятельность нормализовалась. Величина суставной щели при правостороннем типе жевания после лечения в переднем отделе справа уменьшилась до 1,9±0,2 мм, слева – до 2,1±0,1 мм ($p<0,01$). В верхнем отделе справа она увеличилась до 2,6±0,3 мм и слева – до 2,5±0,6 мм ($p<0,04$), в заднем отделе – соответственно до 2,3±0,3 мм и 2,2±0,1 мм ($p<0,01$). Величина суставной щели при левостороннем типе жевания после лечения в переднем отделе справа увеличилась до 2,2±0,2 мм, слева – до 2,4±0,1 мм ($p<0,01$) и уменьшилась в верхнем отделе справа до 2,8±0,3 мм, слева – до 2,6±0,2 мм ($p<0,02$), в заднем отделе справа до 2,8±0,2 мм, слева – до 2,7±0,1 мм ($p<0,01$).

Таким образом, по данным обзорных рентгенограмм ВНЧС, полученных в положении центральной окклюзии, на привычной стороне жевания выявляются сужение заднего отдела суставной щели и увеличение переднего отдела суставной щели вследствие дискоординации сокращений жевательной мускулатуры, которое нормализуется при восстановлении мышечной деятельности.

Анализ компьютерных томограмм ВНЧС, полученных в аксиальной проекции у больных с дисфункцией ВНЧС и болевым симптомом до лечения, выявил связь между типом

жевания и возникновением гипертрофии m. pterygoideus lateralis на противоположной стороне (табл.2).

После лечения у больных основной группы на компьютерных томограммах ВНЧС в аксиальной проекции толщина m. pterygoideus lateralis справа и слева стала примерно одинаковой – 13,7±0,5 мм, толщина m. pterygoideus medialis – 12,5±0,1 мм, что свидетельствует о восстановлении двустороннего жевания.

Согласно компьютерным томограммам ВНЧС, полученным в аксиальной проекции у больных с диагнозом “дисфункция ВНЧС с сочетанным симптомом” до лечения, имеется связь между стороной жевания и возникновением гипертрофии m. pterygoideus lateralis на противоположной стороне (табл.2).

В результате лечения больных основной группы ширина m. pterygoideus lateralis при правостороннем типе жевания справа и слева изменилась, согласно томограммам ВНЧС в аксиальной проекции, она стала равна 16,3±0,5 мм и 16,4±0,2 мм, ширина m. pterygoideus medialis справа – 11,9±0,8 мм, слева – 11,8±0,1 мм. При левостороннем типе жевания справа и слева она также изменилась – 15,6±0,6 мм и 15,4±0,5 мм, ширина m. pterygoideus medialis справа – 12,6±0,4 мм, слева – 12,6±0,5 мм. Таким образом, лечение привело к нормализации деятельности жевательной мускулатуры и взаимоотношений внутрисуставных элементов.

Следовательно, только сочетание клинического, функционального и рентгенологического обследований больных с диагнозом “дисфункция ВНЧС с болевым и сочетанными симптомами” позволяет поставить правильный диагноз, оценить динамику лечения и его результаты. Благодаря КТ, можно было проследить четкую взаимосвязь между стороной жевания и объемными изменениями *m. pterygoideus lateralis*, тогда как состояние *m. pterygoideus medialis* в процессе исследования каких-либо сдвигов не претерпевало.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сысолятин П.Г., Ильин А.А., Дергилев А.П. Классификация заболеваний и повреждений височно-нижнечелюстного сустава. — Москва—Н.Новгород, 2001.

Поступила 21.01.04.

COMBINED ESTIMATION OF THE TREATMENT RESULTS OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION

S.G. Sanguliya, S.A. Zizevsky

Summary

The role of functional methods in combined estimation of the treatment results of temporomandibular joint dysfunctions with pain and combined symptoms is studied. Electromyography, roentgenography and computer tomography were carried out. Roentgenography of temporomandibular joint gives only the picture of topographic elements of joint. Roentgenocomputer tomography was carried out to clarify the diagnosis. It is concluded that only combination of clinical, functional and roentgenologic examination of patients with “temporomandibular joint dysfunctions with pain and combined symptoms” makes it possible to reveal pathology, to make correct diagnosis, to follow the treatment dynamics and its results.

УДК 616.441 – 018.94 – 007.64 – 02:616.8 – 009.85 – 07

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ СЕГМЕНТАРНЫХ И СУПРАСЕГМЕНТАРНЫХ ОТДЕЛОВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ДИФФУЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ

А.Р. Гайнутдинов, Л.И. Анчикова, Л.К. Гибадуллина, А.П. Цибулькин

Кафедра неврологии и рефлексотерапии (зав. — проф. Г.А. Иваничев), кафедра эндокринологии (зав. — проф. Л.И. Анчикова), кафедра клинической и лабораторной диагностики (зав. — проф. А.П. Цибулькин) Казанской государственной медицинской академии последипломного образования

Поражения нервной системы, наряду с сердечно-сосудистыми и гепатотоксичными нарушениями, являются основными показателями тяжести диффузно-токсического зоба (ДТЗ) [7]. Нервно-мышечные расстройства — одни из наиболее ярких, а порой и характерных проявлений тиреотоксикоза (ТТ) [8]. При нормализации функции щитовидной железы электронейромиографические изменения исчезают значительно позднее, чем вегетативные и соматические признаки ТТ, свидетельствуют о неполном клиническом выздоровлении [5].

Вопрос о происхождении нейромоторных расстройств при ТТ остается дискуссионным [9, 10]. С одной стороны, считается, что повышенное содержание гормонов щитовидной железы в организме сопровождается нарушением обменных процессов в тканях, поэтому основное число исследований было направлено на выявление так называемого миогенного фактора в возникновении расстройств моторной функции [1]. С другой стороны, морфологическое изучение различных отделов нервной системы у животных с экспериментальным ТТ, а также у больных,

погибших при тяжелой форме заболевания, показало наличие дегенеративных изменений в клетках коры головного мозга, подкорковых узлах, в переднем и боковых рогах спинного мозга [2, 6]. Экспериментально было установлено [3, 4], что ТТ способен нарушить рефлекторную активность спинного мозга и ослабить механизмы тормозного контроля со супраспинальных структур мозга.

Состояние рефлекторной активности спинальных и супраспинальных отделов нейромоторной системы у больных ДТЗ до настоящего времени не изучено, хотя эти данные могут быть важны для понимания патогенеза двигательных расстройств.

Цель настоящего исследования: оценка клинико-нейрофизиологических особенностей рефлекторной деятельности нейромоторной системы у больных ДТЗ.

Под наблюдением находились 46 больных ДТЗ в возрасте от 18 до 63 лет (средний возраст — 41,6 года). У 16 из них диагностирована легкая степень заболевания (1-я группа), у 20 — средняя (2-я группа), у 10 — тяжелая (3-я). В контрольную группу вошли 18 здоровых добровольцев.