УДК 616.724-001.6-089.23-059:615.847

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИНДРОМОВ В СОЧЕТАНИИ С ЛЕГКОВПРАВИМЫМ ВЫВИХОМ МЕНИСКА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Сидоренко А.Н., Еричев В.В., Скорикова Л.А., Каде А.Х., Сидоренко Р.А., Гришечкин М.С.

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, e-mail: akh_kade@mail.ru

В статье приводится сравнительная характеристика результатов ранее используемых методов лечения вывиха мениска височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Авторами проведено иммунологическое исследование цитокинов IL-1β; IL-6; IL-10 и β-эндофина в сыворотке крови у 40 больных с вывихом мениска ВНЧС в сочетании с привычным вывихом или подвывихом нижней челюсти с применением транскраниальной электростимуляции (ТЭС-терапии) и лечившихся традиционными методами. Полученные данные о позитивной модуляции уровня сывороточных про- и противовоспалительных цитокинов и β-эндорфина у больных, получавших комплексное лечение с применением ТЭС-терапии и разработанного нового ортопедического аппарата, отличаются высокой клинической эффективностью.

Ключевые слова: лечение, дисфункции, височно-нижнечелюстной сустав, цитокины

IMPROVING COMPLEX TREATMENT OF DISFUNCTIONAL SYNDROMES COMBINED WITH THE EASILY SET MENISCUS DISLOCATION OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT

Sidorenko A.N., Yerichev V.V., Skorikova L.A., Kade A.H., Sidorenko R.A., Grishechkin M.S.

Kuban state medical university, Krasnodar, e-mail: akh_kade@mail.ru

The comparative characteristic of the earlier used results of the methods of treating meniscus dislocation of temporomandibular joint (TMJ) is discussed in the article. The authors have carried out immunologic research of cytokines IL-1 β; IL-6; IL-10 and β-endorfine in the blood serum with 40 patients having meniscus dislocation of TMJ combined with habitual dislocation or a subluxation of a mandible using transcranial electrostimulation (TES-therapy), these patients being treated using traditional methods. The obtained data about positive modulation of the level serumal pro- and antiinflammatory cytokines and β-endorfine with the patients who received complex treatment applying TES-therapy and the new orthopedic device developed by the autors are characterized by high clinical efficiency.

Keywords: treatment, dysfunction, temporomandibular joint, cytokines

Лечение больных с дисфункциональным синдромом ВНЧС является актуальной проблемой в стоматологии. Отсутствие единой концепции этиологии и патогенеза заболевания привело к разностороннему подходу в диагностике и лечении данной патологии [2, 6].

Существует большое количество способов как комплексного, так и симптоматического лечения дисфункциональных синдромов. К сожалению, довольно часто конечные результаты лечения не всегда эффективны. Согласно литературным данным, для лечения смещений мениска используется хирургическое, медикаментозное, ортопедическое, комплексное лечение.

Хирургический способ лечения вывиха мениска [8] называется «менископексия». Авторы хирургическим путем вскрывали капсулу сустава, отсекали образовавшиеся спайки, выпрямляли мениск и рассекали верхний пучок латеральной крыловидной мышцы, непосредственно переходящий в мениск. Далее лавсановой нитью подшивали переднее и заднее брюшко мениска к капсуле сустава и мыщелку.

Другой хирургический способ лечения вывиха мениска [9] заключался в артроскопической «менискэктомии» дегенеративно измененного хряща и удаление его из полости сустава. В связи с особенностями анатомо-топографического расположения ВНЧС, оперативные вмешательства нередко дают серьезные осложнения: некосметичные шрамы, гематомы, повреждения лицевого нерва, и околоушной слюнной железы, рецидив заболевания.

В последние два десятилетия популярным способом лечения вывиха мениска ВНЧС стал артроцентез с внутрисуставным лизисом и лаважем [3, 10]. При этом раствор глюкокортикостероида (дипроспана) и раствор натрия гиалуроната (остенил) вводили в верхний этаж суставной полости. Однако этот способ лечения вывиха мениска ВНЧС травматичен и небезопасен.

Одним из направлений в лечении вывихов мениска явилось применение различных капп. Авторы [4, 7] предложили репо-

зиционную шину, выдвигавшую нижнюю челюсть вперед и способствующую поддержанию нормального соотношения головки нижней челюсти и суставного диска при его смещении. Каппы не всегда обеспечивали положительный результат лечения вывихов мениска ВЧНС, так как они не ограничивали вертикальные, сагиттальные и трансверзальные движения нижней челюсти. Больные не всегда могут пользоваться каппой, покрывающей небо; у них плохая фиксация; рано прерывают лечение, не пользуясь каппой, поскольку она съемная.

Для лечения легковправимого вывиха мениска [2] предложено использовать несъемную ограничивающую шину, которая удерживает мениск на головке нижней челюсти в физиологическом положении и обеспечивает ограничение движений нижней челюсти в трансверзальном и вертикальном направлении. Ограничивающей шиной пользуются от четырех до шести месяцев. Недостатками этого метода лечения является то, что конструкция шины создаёт трудности при контрольном обследовании ВНЧС в процессе лечения; для расслабления жевательной мускулатуры и снятия спазма дополнительно используется медикаментозное лечение (мидокалм, сонопакс, сибазон, элениум); шина фиксируется сразу после вправления мениска, без учета воспалительных явлений (синовит) в ВНЧС, что может привести к анкилозированию в нижнечелюстных суставах; применяемое традиционное физиотерапевтическое лечение не всегда давало положительные результаты.

При этом важную роль в общем комплексе защитных реакций организма в ответ на воспаление играют про- и противовоспалительные цитокины [1, 5], что обусловливает целесообразность оценки параметров цитокинов и β-эндорфина в качестве критериев эффективности проводимой терапии.

В литературе мы не встретили сведений по применению ТЭС-терапии в комплексном лечении больных с легковправимым вывихом мениска ВНЧС в сочетании с привычным вывихом или подвывихом нижней челюсти, что послужило основанием к проведению данного исследования.

Цель исследования: повышение эффективности лечения дисфункциональных синдромов в сочетании с легко вправимым вывихом мениска ВНЧС путем включения в комплексное лечение ТЭС-терапии.

Для достижения цели мы поставили перед собой следующие задачи: провести иммунологический мониторинг и оценить баланс про- и противовоспалительных цитокинов и β-эндорфина у больных с легковправимым вывихом мениска в сочетании с привычным вывихом или подвывихом нижней челюсти при лечении традиционной терапией (ТТ) и с включением в комплексное лечение ТЭС-терапии, снять воспаление в ВНЧС и болевой синдром без применения медикаментозной терапии; устранить гипермобильность суставной головки в ВНЧС и фиксировать мениск в физиологическом положении; создать безопасный нетравматичный метод лечения; сократить срок реабилитации больных.

Материалы и методы исследования

Исследования проведены у 88 больных с легковправимым вывихом мениска в сочетании с привычным вывихом или подвывихом нижней челюсти в возрасте от 18 до 75 лет. Основная группа включала 46 (52,3%) больных, из них 40 (87%) женщин и шесть мужчин (13%), которых лечили с применением ТЭС-терапии. Группа сравнения составляла 42 (47,7%) больных, из них 39 (92,9%) женщин и трое мужчин (7,1%), которым провели ТТ с применением медикаментозных препаратов и известных физиотерапевтических методов лечения. Контрольная группа составляла 10 практически здоровых людей без патологии в ВНЧС. Иммунологическое исследование крови на уровень сывороточных про- и противовоспалительных цитокинов IL-1β, IL-6, IL-10 и β-эндорфина проводили на анализаторе ANTHOS (Австрия) с использованием соответствующих тест-наборов «Вектор-Бест», Новосибирск; PENINSULA LABORATORIES, LLC (США). Забор крови у больных осуществляли из локтевой вены до лечения, на 3-й, 6-й и 9-й день. ТЭС-терапию проводили при помощи аппарата «Трансаир-01» (г. Санкт-Петербург). Первый сеанс ТЭС-терапии длился не более 30 мин, при силе тока 0,5 мА. Последующие сеансы по 40 мин. Силу тока с каждым сеансом увеличивали на 0,3 мА. К десятому сеансу ТЭС-терапии силу тока доводили до 3 мА.

Лечение привычного вывиха или подвывиха нижней челюсти в сочетании с легковправимым вывихом мениска ВНЧС осуществляли путем комплексного воздействия на ВНЧС.

После клинического обследования и проведения МРТ ВНЧС для уточнения диагноза вывиха мениска в сочетании с привычным вывихом или подвывихом нижней челюсти, синовита ВНЧС, на первом этапе больному мануально вправляли мениск и назначали комплексное лечение, которое включало десять сеансов ТЭС-терапии для расслабления жевательной мускулатуры, снятия спазма латеральной крыловидной мышцы, устранения болевого синдрома, снятия воспаления в ВНЧС, а также назначали миогимнастические упражнения. После исчезновения патологических симптомов, достижения свободного движения в ВНЧС, на втором этапе больному изготавливали ограничивающий аппарат нашей конструкции (Патент на изобретение № 2149601) и фиксировали на одной коронке верхней и одной коронке нижней челюсти, жевательной группы зубов на стороне вывиха мениска. При этом нижнюю челюсть фиксировали в конструктивном прикусе, когда при широком открывании и закрывании рта хруст, щёлканье, блокирование в ВНЧС отсутствовали и мениск находился на головке нижне-

челюстного сустава. Больной пользовался аппаратом один-три месяца. За это время мениск укреплялся и фиксировался в физиологическом положении на суставной головке, укреплялся мышечно-связочный аппарат, восстанавливалась синхронность сокращения парных жевательных мышц. Результаты лечения контролировали на основании клинического, иммунологического обследования, данных магнитно-резонансной томографии.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ отдаленных результатов проведенного комплексного лечения и отдаленных результатов лечения больных с легковправимым вывихом мениска в сочетании с привычным вывихом и подвывихом нижней челюсти несъемным ограничивающим ортопедическим аппаратом нашей конструкции с применением ТЭС-терапии показал высокую эффективность применения данной методики в клинической практике, в отличие от ранее известных методов лечения этой патологии ВНЧС.

Исследование содержания концентрации β-эндорфина в периферической крови больных основной клинической группы и практически здоровых людей показало, что до лечения имела место тенденция к увеличению данного показателя (1,66 ± 0,14 пкг/мл против 1,51 ± 0,17 пкг/мл в контроле). При этом на фоне ТТ на третий и шестой день наблюдалось достоверное возрастание концентрации β-эндорфина в среднем на 65 %, тогда как на девятый день наблюдения имело место снижение данного показателя относительно исходного уровня до контрольных пределов (таблица).

Изменение содержания β-эндорфина, пкг/мл, и цитокинов, пкг/мл, у пациентов с вывихом мениска ВНЧС на фоне ТЭС-терапии (M ± м,р)

Группа	β-эндорфин	IL-1 β	IL-6	IL-10
До лечения	1,66 ± 0,14	16,16 ± 1,21*	50,57 ± 3,76*	1,43 ± 0,18*
3-й день ТЭС	1,83 ± 0,14	10,03 ± 0,98*^	36,38 ± 2,17*^	1,61 ± 0,11*^
6-й день ТЭС	2,45 ± 0,18*^	6,83 ± 0,54*^	10,81 ± 1,10*^	2,02 ± 0,18*
9-й день ТЭС	2,67 ± 0,24*^	6,18 ± 0,65	8,47 ± 0,65*^	3,72 ± 0,39*^
3-й день ТТ	2,33 ± 0,18*	7,17 ± 0,96*	19,77 ± 2,17*	10,31 ± 0,98*
6-й день ТТ	2,67 ± 0,19*	16,56 ± 1,12*^	47,67 ± 5,02*^	9,97 ± 1,12*^
9-й день ТТ	1,72 ± 0,16^	87,66 ± 4,29*^	155,04 ± 21,21^*	1,09 ± 0,18*^
Контроль	1,51 ± 0,17	5,23 ± 0,65	4,35 ± 0,38	5,69 ± 0,65

Примечания:
* – достоверность отличий от контроля;
^ – достоверность отличий от уровня показателя до лечения;
ТЭС – ТЭС-терапия; ТТ – традиционная терапия.

Между тем проведение ТЭС-терапии приводило к отчетливому прогрессирующему увеличению продукции β-эндорфина с наиболее высоким их уровнем на девятый день наблюдения (2,67 ± 0,24 пкг/мл) как относительно контроля (1,51 ± 0,17 пкг/мл), так и по отношению к исходному уровню (1,66 ± 0,14 пкг/мл).

Анализ провоспалительных цитокинов (IL-1β и IL-6) свидетельствовал о значительном их возрастании при вывихе мениска до лечения (в 3 раза и в 12 раз соответственно). В ранние сроки наблюдения на третий день выявлено достоверное снижение показателей как при ТТ, так и при ТЭС-терапии, однако, после ТЭС-терапии наблюдалось дальнейшее уменьшение концентрации провоспалительных цитокинов, а на фоне ТТ имело место их дальнейшее существенное и прогрессирующее возрастание (см. таблицу). Содержание противовоспалительного IL-10 в клинической группе обследуемых до лечения оказалось в четыре раза ниже, чем в контроле. Несмотря на то, что в ранние сроки оценки эффективности ТТ на третий и шестой день его концентрация существенно возрастала, на девятый день наблюдалось резкое снижение концентрации IL-10 до уровня, достоверно более низкого, чем в контроле и уровня такового у пациентов с вывихом мениска до лечения (см. таблицу).

Проведено лечение у 46 больных с легковправимым вывихом мениска в сочетании с привычным вывихом или подвывихом нижней челюсти. Получен стойкий терапевтический эффект без патологических симптомов в ВНЧС у 43 больных, у трёх сохранилось глухое щелканье в пораженных суставах.

Таким образом, наблюдаемая клиническая эффективность ТЭС-терапии сопровождалась увеличением продукции β-эндорфина и позитивными иммуномодулирующими эффектами в виде снижения концентрации провоспалительных цито-

кинов (IL-1β, IL-6) и увеличением – противовоспалительного IL-10; применение ТЭС-терапии позволяет снять воспаление, спазм латеральной крыловидной мышцы, болевой синдром в ВНЧС без применения медикаментозной терапии; применение нового несъемного ограничивающего аппарата нашей конструкции позволяет устранить гипермобильность суставных головок в ВНЧС, фиксировать мениск в физиологическом положении, создать безопасный, нетравматичный метод лечения; сократить срок лечения на 45–50%, а в целом – повысить эффективность комплексного лечения легковправимого вывиха мениска ВНЧС в сочетании с вывихом или подвывихом нижней челюсти.

Список литературы

1. Кузник Б.И., Цыбиков Н.Н, Витковский Ю.А. Единая клеточно-гуморальная система защиты организма // Тромбоз, гемостаз, реология. – 2005. – №2 (22). – С. 3–15.

2. Петросов Ю.А. Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава. – Краснодар: Совет. Кубань, 2007. – 304 с.

3. Сёмкин В.А., Рабухина Н.А., Кравченко Д.В. Диагностика дисфункций височно-нижнечелюстного сустава, обусловленных патологией окклюзии, и лечение таких больных // Стоматология. – 2007. – Т. 86, № 1. – С. 44–49.

4. Силин А.В. Проблемы диагностики, профилактики и лечения морфофункциональных нарушений в ВНЧС при зубочелюстных аномалиях: дис. ... д-ра мед. наук. – СПб., 2007. – 307 с.

5. Симбирцев А.С. Роль цитокинов в регуляции физиологических функций иммунной системы // Физиология и патология иммунной системы. – 2004. – № 10. – С. 3–9.

6. Хватова В.А. Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии. – Н. Новгород, 1996. – 275 с.

7. Behr M, Stebner K, Kolbeck C, Faltermeier A, Driemel O, Handel G. Outcomes of temporomandibular joint disorder therapy: observations over 13 years // Acta Odontol Scand. – 2007. – Vol. 65, №5. – P. 249–253.

8. Calikapan GT, Akan M, Misirlioğlu A, Aköz T. Resection of the disc and suspension of the lateral wall with the temporal fascia in advanced internal derangement of the temporomandibular joint // Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg. – 2007. – Vol. 41, №6. – P. 278–282.

9. Dimitroulis G. The use of dermis grafts after discectomy for internal derangement of the temporomandibular joint // J Oral Maxillofac Surg. – 2005. – Vol. 63, №2. – P. 173–178.

10. Nitzan DW, Price A. The use of arthrocentesis for the treatment of osteoarthritic temporomandibular joints // J Oral Maxillofac Surg. – 2001. – Vol. 59, №10. – P. 1154–1159.

Рецензенты:

Гайворонская Т.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой хирургической стоматологии ГОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения и социального развития РФ, г. Краснодар;

Колесникова Н.В., д.б.н., профессор, заведующая ЦНИЛ ГОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения и социального развития РФ, г. Краснодар.

Работа поступила в редакцию 08.06.2011.