

УДК 616.724-007.274:615.83

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРОЗНОГО АНКИЛОЗА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ

© 2012 г. А.Н. Сидоренко, В.В. Еричев, Л.А. Скорикова, А.Х. Каде, Р.А. Сидоренко, М.С. Гришечкин

Кубанский государственный медицинский университет,
ул. Седина, 4, г. Краснодар, 350063,
corpus@ksma.ru

Kuban State Medical University,
Sedin St., 4, Krasnodar, 350063,
corpus@ksma.ru

Приводится сравнительная характеристика результатов известных методов лечения анкилоза височно-нижнечелюстного сустава и предложенного нами комплексного метода. Проведено исследование цитокинов IL-1 β , IL-6, IL-10; β -эндофина в сыворотке крови и лечение 15 больных фиброзным анкилозом традиционными методами и 17 больных – комплексным методом лечения с применением транскраниальной электростимуляции (ТЭС-терапии). Предложенный нами метод более эффективен по сравнению с ранее используемыми методами лечения данной патологии.

Ключевые слова: анкилоз, височно-нижнечелюстной сустав, цитокины, транскраниальная электростимуляция.

The comparative characteristic of the results of the traditional methods of treating ankylosis of temporomandibular joint and of the complex method developed by the authors is discussed in the article. The investigation of cytokines IL-1 β ; IL-6; IL-10 and β -endorfine in the blood serum was carried out as well as treatment of 15 patients having fibrous ankylosis traditionally, and 17 patients were treated by complex method using transcranial electrostimulation (TES-therapy). The method which we offer is more effective compared to the methods of treating this pathology which were used earlier.

Keywords: ankylosis, temporomandibular joint, cytokines, transcranial electrostimulation.

Лечение больных с анкилозом височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) по своей сложности и актуальности занимает особое место среди проблем современной стоматологии.

Стойкие изменения в челюстно-лицевой области, вызванные анкилозом ВНЧС, приводят к полной или почти полной неподвижности нижней челюсти, нарушению ее роста, изменению жевательной мускулатуры, а также к нарастающей с возрастом деформации прилежащих отделов лицевого скелета, нарушают всю тонко скоординированную систему челюстно-лицевой области и выполнение таких жизненно важ-

ных функций, как дыхание, глотание, жевание и речь. Эта патология распространена и среди детей, и среди взрослого населения [1, 2].

В настоящее время лечение анкилозов ВНЧС осуществляют в основном путем сложных хирургических операций. Оперативные вмешательства направлены на восстановление подвижности нижней челюсти, функционального состояния зубочелюстной системы и деформации в челюстно-лицевой области.

Лечение анкилоза ВНЧС ведут в трех направлениях: 1) резекция суставной головки (основное направление); 2) удаление рубцовых тканей из суставных

поверхностей; 3) насильственная одномоментная редрессация рубцовых тканей или медленное раскрывание рта различными распорками и аппаратами для механотерапии.

Большинство хирургов является сторонниками резекции суставных головок с последующим скелетным вытяжением [1, 3]. Некоторые авторы считают, что после резекции между остеотомированными фрагментами нужно вводить интерпозиционные прокладки [1, 4]. Другое направление в лечении анкилозов ВНЧС – остеотомия ветви с последующим устранением дефекта различными видами пластического материала: аутотрансплантата, аллотрансплантата, эндопротеза, которым придадут форму недостающей части челюсти [1, 4–6].

Согласно исследованиям [2], удаление основных зон роста, находящихся на суставной головке, приводит к еще большей деформации костей лицевого скелета. Автор [2] считает, что при фиброзном анкилозе зоны роста не полностью поражаются и сохранившаяся часть, функционируя, будет способствовать росту челюсти.

Другой хирургический метод при тугоподвижности в ВНЧС – менискэктомия, описанный в [7, 8], заключался в удалении деформированного мениска, приросшего к костной поверхности элементов сустава в необычном положении фиброзными спайками. После чего возникала свобода движений в суставе.

В связи с анатомо-топографическим расположением ВНЧС оперативные вмешательства нередко дают серьезные осложнения: слюнные свищи, остеомиелиты, парезы лицевого нерва.

В литературе описаны бескровные методы лечения фиброзного анкилоза путем насильственного разрыва фиброзных спаек в ВНЧС. С целью профилактики инфекции больным до и после раскрывания рта назначали антибиотикотерапию. Спустя 2, 3 дня назначали механотерапию. Недостатками этого метода является то, что применение антибиотиков может вызвать побочный эффект; использование механотерапии спустя 2, 3 дня, а не в 1-й день после редрессации может привести к рецидиву заболевания; после оперативного вмешательства могут возникнуть осложнения: гематома, повреждение лицевого нерва, некосметичные шрамы.

В литературе мы не встретили сведений по применению ТЭС-терапии (транскраниальной электростимуляции) в комплексном лечении больных с фиброзным анкилозом ВНЧС, что послужило основанием к проведению данного исследования.

Цель исследования – повышение эффективности комплексного лечения фиброзного анкилоза ВНЧС путем включения ТЭС-терапии.

Для достижения цели мы поставили следующие задачи: провести иммунологический мониторинг и оценить баланс про- и противовоспалительных цитокинов и β-эндорфина у больных с фиброзным анкилозом ВНЧС при лечении традиционной терапией (ТТ) и с включением в комплексное лечение ТЭС-терапии, восстановить открывание рта до физиологической нормы; сохранить степень открывания рта после механотерапии; устранить воспаление и болевой синдром ВНЧС; сократить сроки реабилитации больных.

Материалы и методы

Исследования проведены у 32 больных с фиброзным анкилозом ВНЧС в возрасте от 18 до 75 лет. Основная группа включала 17 (53,1 %) больных, из них 14 (82,4 %) женщин и трое мужчин (17,6 %), которых лечили с применением ТЭС-терапии. Группа сравнения составляла 15 (46,9 %) больных, из них 12 (80 %) женщин и трое мужчин (20 %), 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 сыровоточных про- и противовоспалительных цитокинов IL-1β, IL-6, IL-10 и опиоидного пептида (β-эндорфина) проводили на фотометре ANTHOS 2010 (Австрия) с помощью программного обеспечения Auswerte-Software antos labtec 2.3.0.7 и использованием соответствующих тест-наборов «Вектор-Бест» (Новосибирск); PENINSULA LABORATORIES, LLC (США). Забор крови у больных осуществляли из локтевой вены до лечения, на 3, 6 и 9-й день. ТЭС-терапию проводили при помощи аппарата «Трансаир-01» (г. Санкт-Петербург).

Предлагаемый метод лечения осуществляли следующим образом. После клинического обследования и проведения магнитно-резонансной томографии ВНЧС производили насильственное раскрывание рта путем редрессации. При этом достигали разрыва фиброзных спаек частично. Как правило, степень открывания рта составляет 1,5–2,0 см. При достигнутой степени открывания рта с помощью самотвердеющей пластмассы изготавливали распорку и устанавливали ее в области жевательных зубов на стороне поражения сустава. Первые 3 сут больной должен был спать с широко открытым ртом и распоркой в области жевательных зубов. Это необходимо в связи с тем, что за ночь происходит резкое сокращение жевательных мышц, и степень открывания рта произвольно возвращается до исходного состояния. Днем больной носил распорку по часу, с часовым перерывом. Во время перерыва больному назначали механотерапию.

Если распорка устанавливалась свободно на жевательных зубах, то при необходимости проводили ее перебазировку до величины открывания рта 4–4,2 см. С первых дней после редрессации назначали ТЭС-терапию для расслабления жевательной мускулатуры, обезболивание, противовоспалительную терапию в течение 10–15 дней. Первый сеанс – 30 мин, начинали с силы тока, соответствующей ощущению больным легкого покалывания под электродами. Последующие сеансы – по 40 мин, силу тока с каждым сеансом увеличивали на 0,2 мА по сравнению с предыдущим. Сила тока к концу курса ТЭС-терапии составляла 3,0 мА. Кроме этого, больному назначали комплекс миогимнастических упражнений. При одностороннем анкилозе в число упражнений входили сдвиг нижней челюсти в здоровую сторону при открывании рта путем надавливания ладонью руки на тело челюсти и подбородок. Упражнения проводят 10–15 мин 4 раза в день в течение месяца. При достаточной степени открывания рта, но смещении нижней челюсти в сторо-

ну пораженного ВНЧС можно воспользоваться ортопедическими конструкциями (пластинки, каппы) с наклонной плоскостью. Механотерапию больной проводит самостоятельно в течение одного, двух месяцев до полного открывания рта в пределах 4–4,2 см. Результаты лечения контролировали на основании клинического обследования, данных МРТ ВНЧС, иммунологических исследований сыворотки крови.

Результаты и обсуждение

Проведенное комплексное лечение фиброзного анкилоза ВНЧС: разрыв фиброзных спаек и отведение суставных головок от суставных ямок с целью создания постоянного диастаза между сочлененными поверхностями ВНЧС при помощи распорки, применение ТЭС-терапии, миогимнастики, постепенное увеличение экскурсии суставных головок аппаратом для механотерапии, функциональное формирование и

пришлифовывание деформированной головки, образование хрящевой ткани по всему краю суставной головки и впадины позволяет обеспечить открывание рта до анатомически правильных соотношений, достичь стойкой ремиссии, сократив при этом период лечения на 45–50 %. Кроме того, значительно снижается травматичность, исключается риск возникновения таких тяжелых осложнений, как воспалительные процессы, рецидив заболевания, болевой синдром, шрамы.

Иммунологическое исследование показало, что концентрация β -эндорфина периферической крови у больных с фиброзным анкилозом ВНЧС исходно не отличалась от таковой у практически здоровых лиц, однако, если на фоне ТЭС-терапии наблюдалась тенденция к возрастанию данного показателя пропорционально увеличению сроков наблюдения, то после традиционной терапии имела место тенденция к снижению концентрации β -эндорфина (таблица).

Изменение содержания β -эндорфина и цитокинов у больных с фиброзным анкилозом ВНЧС на фоне ТЭС-терапии ($M \pm m, p$), пкг/мл

Группа	β -эндорфин	IL-1 β	IL-6	IL-10
До лечения	1,52 $\pm$ 0,17	3,31 $\pm$ 0,29*	26,02 $\pm$ 3,04*	1,23 $\pm$ 0,09*
3-й день ТЭС	1,53 $\pm$ 0,21	3,57 $\pm$ 0,37*	8,91 $\pm$ 1,03*^	1,64 $\pm$ 0,21*
6-й день ТЭС	1,59 $\pm$ 0,18	3,31 $\pm$ 0,41*	6,17 $\pm$ 0,98*^	3,65 $\pm$ 0,47*^
9-й день ТЭС	1,78 $\pm$ 0,19	4,61 $\pm$ 0,58	6,92 $\pm$ 0,86*^	4,90 $\pm$ 0,62^
3-й день ТТ	1,40 $\pm$ 0,11	4,25 $\pm$ 0,54^	13,89 $\pm$ 1,18*^	0,61 $\pm$ 0,09*^
6-й день ТТ	1,37 $\pm$ 0,15	6,44 $\pm$ 0,48*^	11,52 $\pm$ 1,31*^	0,84 $\pm$ 0,11*^
9-й день ТТ	1,22 $\pm$ 0,17	6,81 $\pm$ 0,39*^	12,11 $\pm$ 1,19*^	0,66 $\pm$ 0,07*^
Контроль	1,51 $\pm$ 0,17	5,23 $\pm$ 0,65	4,35 $\pm$ 0,38	5,69 $\pm$ 0,65

Примечание. * – достоверность отличий от контроля; ^ – достоверность отличий от уровня показателя до лечения.

Среди провоспалительных цитокинов при фиброзном анкилозе ВНЧС только IL-6 отличался достоверным увеличением относительно возрастной нормы (26,02 $\pm$ 3,04 пкг/мл против 4,35 $\pm$ 0,38 в контроле), тогда как IL-1 β оказывается достоверно сниженным до лечения по сравнению с контролем (таблица). Между тем в наиболее отдаленные сроки после ТЭС-терапии на 9-й день концентрация провоспалительного IL-1 β входит в диапазон возрастной нормы, а на 9-й день после традиционной терапии оказывается выше не только исходного фонового значения, но и контрольного уровня у практически здоровых лиц. Модулирующие эффекты ТЭС-терапии в отношении противовоспалительного IL-10 заключались в восстановлении данного показателя до уровня нормы, в то время как в динамике традиционного лечения (с 3 по 9-й день) имели место достоверно низкие уровни содержания IL-10 как относительно уровня до лечения, так и по сравнению с показателями контрольной группы обследуемых.

Метод апробирован на 17 больных с фиброзным анкилозом ВНЧС. Получен стойкий терапевтический эффект без патологических симптомов ВНЧС у 15 больных, у 2 больных сохранилось смещение нижней челюсти при открывании рта в сторону поражения.

На основании вышеизложенного получены следующие выводы:

1. Редрессация позволяет восстановить степень открывания рта до физиологической нормы.

2. Применение клиновидной межзубной распорки позволяет создать диастаз и условия для несращения фиброзных спаек между сочлененными поверхностями ВНЧС.

3. ТЭС-терапия оказывает иммуномодулирующее, обезболивающее, противовоспалительное, релаксирующее, антистрессорное действие, участвует в процессе репаративной регенерации.

4. Иммуномодулирующие эффекты ТЭС-терапии заключаются в нормализации исходно низкого уровня IL-1 β , IL-10 и исходно высокого уровня содержания в крови IL-6 наряду с прогрессирующей тенденцией к усилению продукции β -эндорфина.

5. Предлагаемый метод комплексного лечения фиброзного анкилоза – щадящий, безоперативный, безмедикаментозный, эффективный по сравнению с известными ранее методами лечения данной патологии, позволяющий сократить срок реабилитации больных на 45–50 %.

Литература

1. Каспарова Н.Н., Колесов А.А., Воробьев Ю.И. Заболевание височно-нижнечелюстного сустава у детей и подростков. М., 1981. 160 с.
2. Петросов Ю.А., Калпакьянц О.Ю., Сеферян Н.Ю. Заболевание височно-нижнечелюстного сустава. Краснодар, 1996. 352 с.
3. Великанова М.М. Опыт лечения анкилоза челюстного сустава химической обработкой суставных поверхно-

- стей при артропластике челюстного сустава // Стоматология. 1956. № 2. С. 17–24.
4. *Бернадский Ю.И., Довбыш Н.А., Березовская Н.А.* Аутопластическое устранение анкилозов височно-нижнечелюстного сустава // Вопросы челюстно-лицевой хирургии. Тбилиси, 1991. С. 61–62.
 5. *Гвенетадзе З.В., Брегадзе А.А., Чипаишвили В.А.* Пластика височно-нижнечелюстного сустава имплантами из корундовой керамики (экспериментальное исследование) // Вопросы челюстно-лицевой хирургии. Тбилиси, 1991. С. 20–24.
 6. *Топольницкий О.З.* Костная пластика нижней челюсти у детей и подростков композитными материалами на основе акрилатов : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2002.
 7. *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.
 8. *Takaku S., Sano T., Yoshida M.* Long-term magnetic resonance imaging after temporomandibular joint discectomy without replacement // J. Oral Maxillofac Surg. 2000. Vol. 58, № 7. P. 739–745.

Поступила в редакцию

8 июня 2011 г.
