

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
ХАРЬКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*Посвящается 25-летнему юбилею
стоматологического факультета*

*ВОПРОСЫ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ
СТОМАТОЛОГИИ*

*Сборник научных трудов
Выпуск 6*

Харьков
2003

суток, когда происходит повышение показателей T_n (гипертонус) с двух сторон, причем их величины были одинаковыми, и по-видимому, является результатом изменения состояния мышц из не естественного положения (иммобилизация) к естественной кратковременной функции в период функциональных нагрузок. Увеличение периода функциональных нагрузок до 11-14 суток благоприятно сказывается как на T_n , так и на $T_{сж}$ СЖМ, показатели которых стремятся к норме.

Через 60 суток от начала лечения показатели T_n с двух сторон и $T_{сж}$ на стороне перелома тела НЧ нормализовались, и приближалась к норме, а на стороне перелома МО показатель $T_{сж}$ достоверно отличался от среднестатистической нормы и был ниже нормы на 8,5 % ($P < 0,001$).

При двусторонних переломах НЧ восстановление T_n и $T_{сж}$ СЖМ несколько лучше происходит на стороне перелома тела НЧ, чем на стороне перелома МО.

Литература. 1. Рябоконт Е.Н. Изменение тонуса собственно жевательных мышц при лечении больных с переломами мышцелкового отростка нижней челюсти двучелюстным шинированием //Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии. – Вып. 4. – Харьков, 2001. – С.164-169.

Рябоконт Е.Н.

ИЗМЕНЕНИЯ В ЗУБО-ЧЕЛЮСТНОМ АППАРАТЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПЕРЕЛОМАМИ МЫШЦЕЛКОВОГО ОТРОСТКА НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ПОМОЩЬЮ МЕЖЗУБНЫХ ПРОКЛАДОК

Харьковский государственный медицинский университет (E-mail: rjabokon@mail.ru)

При лечении больных с переломами мышцелкового отростка (МО) нижней челюсти (НЧ) при латеральном смещении малого костного отломка и с захождением его по оси ветви челюсти для сопоставления (репозиции) отломком используют межзубные прокладки (МП) различных конструкций.

Применение МП всегда связано с определенным силовым влиянием на отдельные зубы или группы зубов действующим в продольном направлении лунок. При этом наиболее важным, порой противоречивым и далеко неразрешенным, остается вопрос о:

- величине силы, передаваемой на опорные зубы;
- выборе конструкции МП;
- и длительности её ношение.

Следует отметить, что названные вопросы многогранны. Одна из задач чисто техническая – создание рациональных конструкций МП обеспечивающих заданные параметры. В данном направлении достигнуты определенные успехи. Вторая сторона биологическая. Она более сложная и включает в себя понятие: какой конкретно должна быть величина и характер силы при различных клинических условиях. Несомненно, величина силы будет зависеть от многих местных условий, что и создает известные трудности в решении вопроса.

Нет сведений о том, как отражается на пародонте опорных и фронтальных зубов их длительная перегрузка и каково его состояние в отдаленные сроки. В задачу исследования входило изучение изменений тканей пародонта и клинко-рентгенологических проявлений под действием постоянных и дозиро-

ванных сил, а также рациональных и не рациональных конструкций МП.

Установлено, что при применении не рациональных конструкций МП, пусковым механизмом перестройки в альвеолярных отростках челюстей служит функциональная перегрузка пародонта зубов, вызванная разобщением зубных рядов на стороне перелома. При этом происходит вколачивание опорных зубов и выдвижение фронтальной группы зубов. Выдвижение фронтальных зубов наблюдалось всегда, когда не было контакта между ними после низведения НЧ и при длительном ношения прокладки. При наличии контакта в области фронтальных зубов верхней и нижней челюстей также наблюдалось их вытягивание из костных лунок, но в меньшей степени. Наиболее часто наблюдалось выдвижение фронтальной группы зубов при лечении больных с двусторонними переломами МОНЧ при использовании МП с двух сторон.

Если срок использования прокладки был малым, то грубых рентгенологических изменений в тканях пародонта не выявлено. Как и не выявлено репозиции костных отломков по длине. При длительном применении не рациональных конструкций МП определялось перемещение зубов. В результате этих перемещений, имело место увеличение вертикального расстояния (щель) между боковыми опорными зубами нижней и верхней челюстей на стороне перелома и отсутствие окклюзионного контакта. Резорбция костной ткани под опорными зубами является следствием побочного действия не рациональной конструкции МП, выражающегося в необычной во времени постоянной нагрузке.

При применении не рациональной конструкции МП в виде прямоугольника с опорой на несколько зубов или при опоре на один зуб каждой челюсти, через 14 и более суток на стороне перелома МОНЧ имелись следующие изменения. На стороне перелома МОНЧ боковые зубы, имевшие контакт с МП, оставались вне контакта. Между ними определялась различной величины щель. Причем при использовании прямоугольной МП с опорой на один или два зуба каждой челюсти и при контакте фронтальных зубов после низведения НЧ щель, как правило, была между опорными зубами, что указывало на вколачивание опорных зубов. При отсутствии контакта фронтальных зубов конусовидная щель определялась между всеми зубами на стороне перелома, а в области опорных зубов она была больше. Это расценивалось как вколачивание опорных зубов и выдвижение – фронтальной группы. На противоположной же стороне имелось небольшое разобщение зубов или оно отсутствовало. На рентгенограммах боковых и передних зубов произошли следующие изменения. В области боковых опорных зубов имелось разрежение или потеря четкого рисунка контура компактной кости альвеолы в области верхушек и бифуркации корней, а в области фронтальных зубов расширение периодонтальных щелей. Эти изменения были выражены по-разному. По-видимому, это связано с индивидуальными местными и общими особенностями. В данных случаях происходила перестройка пародонта зубного ряда в противоположных направлениях: с вколачиванием опорных зубов и выдвижением фронтальных зубов, т.е. в тех местах, где сила противодействия жевательным мышцам и резиновым тягам наибольшая.

Однако, даже при вторичном смещении отломков (обратное захождение) после их вытяжения по длине и удаления МП, по данным рентгенологического

исследования, нарушений прикуса, которые характерны при укорочении высоты ветви НЧ (преждевременный контакт на последнем зубе на стороне перелома МОНЧ, открытый боковой прикус на противоположной стороне), не наблюдали. Это объясняется тем, что первоначально контактируют выдвинутые фронтальные и боковые зубы на противоположной стороне перелому. Также сказывается растяжение мышечных волокон на стороне перелома. На стороне перелома при укорочении высоты ветви НЧ преждевременного контакта между последними зубами нет, т.к. они вколочены. Это происходит только, если вколочены последние зубы. При вколачивании других зубов этого не происходит и определяется нарушение прикуса. По этой причине и не возникает той характерной клинической картины при укорочении высоты ветви НЧ. По мере возвращения передних зубов в лунки происходит постепенное регулируемое смыкание боковых зубов. Перестройка прикуса происходит до достижения максимального межзубного контакта, хотя и имеется укорочение высоты ветви НЧ.

Таким образом, на основании клинических и рентгенологических данных установлено, что при ортопедическом лечении больных с переломами МОНЧ с применением не рациональных конструкций МП, в тканях пародонта отдельных групп зубов наблюдаются отрицательные последствия лечения. Происходит перестройка в тканях пародонта опорных и фронтальных зубов в противоположных направлениях, вколачивание и вытяжение в лунках зубов, являющееся следствием побочного действия не рациональных конструкций МП. Указанные смещения являются причиной увеличения межзубного пространства на стороне перелома МОНЧ. Отдаленные результаты позволяют убедиться в том, что отмеченный эффект не нарушает прикуса в большинстве случаев, даже при неполном восстановлении анатомической высоты ветви НЧ, а способствует его нормализации. Этот факт (вколачивание и (или) вытяжение зубов) объясняет результаты лечения, описанные в литературе, когда при сохранении захождения отломков, отсутствует нарушение смыкания зубных рядов (прикуса).

Из этих исследований можно сделать несколько важных практических рекомендаций. Чтобы уменьшить неблагоприятное влияние силы мышц и резиновых тяг в реакциях опор (опорные и фронтальные зубы) необходимо создать условия для распределения нагрузки на соседние зубы. В области опорных зубов необходимо их включать в шину. Как показали наши исследования архивного материала, при применении МП шины фиксировались до премоляров в 40,6 % случаев, до первых моляров — в 49,3 % и до вторых моляров в — 10,1 %. Фиксация назубных шин за третьи моляры (если они были прорезаны) ни в одном случае не проводилась.

Многолетние клинические наблюдения над больными, которым проводилось лечение переломов МОНЧ с использованием МП, позволяет высказать положение о том, что устранение перегрузки опорных зубов, перераспределения жевательного давления на них, включение в шину по возможности большего количества зубов способствует уменьшению реакции пародонта опорных зубов и повышению компенсаторных возможностей.

Шину необходимо делать такой длины на стороне перелома, чтобы она захватывала опорные зубы. Дополнение к назубной проволочной фиксации

быстротвердеющей пластмассы позволяет более равномерно распределить нагрузку между соседними зубами. Следует отметить, что одной из причин вколачивания опорных зубов является отсутствие их фиксации к назубной шине, когда опорные зубы «самостоятельно» воспринимают давление.

Также при применении МП следует создать надежную опору для передних зубов. Если нет контакта между передними зубами, то создается сила, которая стремится выдвинуть их из лунок. Противодействия этой силе в данной ситуации нет, т.к. нет контакта между зубами препятствующему смещению (выдвижению) зубов. Эта опора создается путем достижения контакта между передними зубами. Если это не возможно (по различным причинам) то быстротвердеющей пластмассой заполняется это пространство. Это следует делать только после вытяжения отломков. Если этот прием провести до полного вытяжения отломков, то пластмассовая прокладка между фронтальными зубами будет препятствовать дальнейшему вытяжению отломков, т.к. не будет свободного расстояния для смещения фронтального участка НЧ вверх. Происходит блокирование НЧ. Для более равномерного распределения нагрузки между фронтальными зубами производится «армирование» назубной шины быстротвердеющей пластмассой.

Через 14 и более дней после помещения конструкций МП с учетом угла разобщения челюстей (конусовидные МП) и увеличения количества опорных зубов до 3 и более у больных произошли другие изменения. На стороне перелома МОНЧ зубы оставались вне контакта. Наблюдалось образование конусовидной щели с углом открытым кзади. В дальнейшем боковые зубы на стороне повреждения входили в контакт. Возникшие изменения окклюзии нельзя объяснить перестройкой костной ткани в области зубных рядов, т.к. на рентгенограммах грубых морфологических изменений не выявлено. На рентгенограммах боковых и передних зубов изменений в области периодонта и тканей парадонта не наблюдали. Мы усматриваем здесь реакцию височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) на увеличение межзубной высоты и перестройку миотатических рефлексов, в результате чего происходит удлинение мышечных волокон. Отломки первично скрепляются в положении, когда НЧ смещена вниз, и малый отломок под действием латеральной крыловидной мышцы смещается книзу и вперед. При этом на стороне перелома происходит выдвижение суставной головки из суставной ямки, а на противоположной стороне суставная головка НЧ остается в исходном положении.

На рентгенограммах ВНЧС, полученных до и после смещения большого отломка вниз, наблюдалось расширение суставной щели в верхних и задних отделах сустава. Сразу после удаления МП у тех же лиц суставная щель оставалась расширенной, как и при низведении НЧ или несколько уменьшалась. По мере исчезновения конусовидной щели между зубами на стороне перелома головка НЧ смещалась в положение близкое к норме. При этом верхняя и задняя суставная щель уменьшалась и приближалась к норме.

Возвращение суставной головки в нормальное положение или близкое к норме в нижнечелюстной ямки наблюдалось в 87,5 % случаев при изолированных переломах МОНЧ при применении предложенных рациональных конструк-

ций МП. Этот факт указывает на то, что отломки удерживаются в репонированном положении за счет костной мозоли и смещаются вместе, что подтверждалось рентгенологическим исследованием зоны перелома. Происходило постепенное возвращение головки в НЯ при восстановленной высоте ветви челюсти.

При использовании не рациональных конструкций МП и традиционного шинирования анатомическое восстановление высоты ветви НЧ и возвращение головки в нижнечелюстную ямку отмечалось в 18,6 % случаев.