

Нестеров А.М.

Результаты ортопедического лечения пациентов с сочетанием полного и частичного отсутствия зубов

Кафедра ортопедической стоматологии СамГМУ, г. Самара

Nesterov A.M.

Results of treatment of orthopedic patients with a combination of full and partial absence of teeth

Резюме

В статье приводится подробный анализ осложнений возникающих после ортопедического лечения пациентов с сочетанием полного и частичного отсутствия зубов с различными ортопедическими конструкциями.

Ключевые слова: осложнения, частичные съемные протезы, полные съемные протезы

Summary

The article provides a detailed analysis of complications arising after orthopedic treatment of patients with a combination of full and partial absence of teeth with various orthopedic designs.

Keywords: complications, partial dentures, complete dentures

Введение

Наиболее сложными клиническими ситуациями, встречающимися в клинике ортопедической стоматологии являются пациенты с сочетанием полного отсутствия зубов на одной из челюстей и их малого количества на противоположной [4,6,12]. По данным отдельных авторов [1,8] до 12% пациентов нуждающихся в протезировании имеют сочетание полного и частичного отсутствия зубов.

Сложность клинической картины у данной категории пациентов связана с наличием нефиксированного прикуса. При этом происходит снижение высоты нижней отдела лица и смещение нижней челюсти. В результате жевательные мышцы находятся в гипертонусе, развивается дискоординация и асинхронность их функций. В дальнейшем происходит стойкий спазм и болезненность в жевательных мышцах [2,9,10]. Нередки выраженные морфо-функциональные изменения в височно-нижнечелюстном суставе.

Как правило, наблюдаются выраженные нарушения положения оставшихся зубов, включая увеличение их внеальвеолярной части. Ограниченные возможности пародонта опорных зубов исключают возможность применения традиционных систем фиксации, так как не могут в полной мере противостоять нагрузкам оказываемым съемными протезами [3,11].

Процент неудач при традиционном ортопедическом лечении больных с частичным и полным отсутствием зубов, к сожалению, остается довольно высоким.

Целью нашей работы явилось изучение осложнений возникающих после ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов на одной из челюстей и их малым количеством на противоположной.

Материал и методы

К исследованию было привлечено 206 пациентов с сочетанием частичного и полного отсутствия зубов. Все пациенты на одной из челюстей имели малое количество зубов (до 3-х зубов), а на противоположной полное отсутствие зубов. Распределение пациентов по возрастным группам и полу представлено в таблице 1.

Полученные данные показывают, что наибольшее число пациентов нуждающихся в ортопедическом лечении приходится на возраст от 60 до 74 лет, что составляет у женщин 29,2%, у мужчин 22,3%.

В результате случайного отбора все пациенты были разделены на контрольную и основную группы. Больным контрольной группы (35 человек) по традиционной технологии было изготовлено 35 частичных и 35 полных съемных пластиночных протезов. Больные основной группы были разделены на 4 подгруппы. В 1 подгруппе (46 человек) изготовлено 46 частичных съемных протеза с замковым креплением и 46 полных съемных пластиночных протезов на противоположную челюсть. Лицам 2 подгруппы (58 человек) были изготовлены 58 перекрывающих протезов с усовершенствованной нами телескопической системой фиксации и 58 полных съемных пластиночных протезов. Пациентам 3 подгруппы (52 человека) было изготовлено 52 частичных съемных протеза

Таблица 1. Распределение пациентов по возрастным группам и полу

Пол	Возраст, лет		
	30-44	45-59	60-74
Мужчины	5	39	46
Женщины	8	48	60
Всего абс.	13	87	106
%	6,3	42,2	51,5
Итого	206 пациентов		

Примечание: абс.-абсолютное число

за с балочной системой фиксации и 52 полных съемных пластиночных протеза на противоположную челюсть. В 4 подгруппе (15 человек с одиночно стоящими зубами) изготовили 15 съемных протезов покрывного типа с дополнительной фиксацией на имплантаты и 15 полных съемных протезов на противоположную челюсть. Распределение изготовленных конструкций пациентам контрольной и основной групп графически представлено на - рис.1.

У пациентов основной группы использовали тот или иной метод протезирования в зависимости от возраста, степени подвижности зуба и длины коронки зуба. В возрасте от 30-59 лет, при отсутствии патологической подвижности зуба, достаточной высоты коронки зуба (более 5 мм) и оптимального расположения оставшихся зубов изготавливали частичный съемный протез с замковым креплением. При патологической подвижности зуба (1, а иногда и 2 степень по Энтину), и низкой клинической коронки зуба (менее 5 мм) большим изготавливали перекрывающий протез с усовершенствованной нами телескопической системой фиксации. При отсутствии патологической подвижности и оптимального расположения оставшихся зубов (наличие клыков) применяли съемные протезы с балочной системой фиксации. Пациентам с одиночно стоящими зубами дополнительно устанавливали 1-2 имплантата с болл-аттачментами для фиксации съемного протеза покрывного типа. Оставшиеся

зубы депульпировали и срезали коронковую часть зуба для установки кнопочного аттачмента.

При низких клинических коронках (менее 5 мм) применяли предложенную нами культевую штифтовую вкладку, которая обеспечивала хорошую ретенцию искусственной коронки на опорном зубе (патент РФ №147843).

Полные съемные пластиночные протезы пациентам основной группы изготавливали с применением разработанных нами методов. А именно функциональные оттиски получали при помощи разработанной нами индивидуальной оттисковой ложки, которая обеспечивала снижение давления от нее на ткани протезного ложа путем создания дополнительного места для оттискового материала (патент РФ №2531539). С целью правильного построения протетической плоскости и специальной подготовки оставшихся зубов нами использовалось устройство для определения проекции камперовской горизонтали на лице пациента (патент РФ №100387) которое повышало точность переноса проекции камперовской горизонтали на лицо пациента. Для определения оптимального положения нижней челюсти на этапах ортопедического лечения у всех пациентов основной группы (171 человек) мы использовали предложенный нами способ (патент РФ №2489114). Он позволял точно определить положение нижней челюсти за счет изучения его в трех плоскостях при относительном физиологическом покое нижней челюсти при помощи электромиографии жевательных



Рис.1. Процентное соотношение количества и видов протезов, изготовленных у пациентов контрольной и основной группы

мышц. При выраженной атрофии альвеолярных отростков на верхней челюсти (3 тип по Шредеру) и со значительной атрофией альвеолярной части нижней челюсти (2 и 4 типы по Келлеру) для необходимой стабилизации прикусного валика в момент определения центральной окклюзии использовали предложенное нами устройство для фиксации центрального соотношения челюстей (патент РФ №105580).

Кроме того всем пациентам основной группы (171 человек) изготавливали съемные протезы с применением разработанного нами базисного материала [] содержащего наночастицы серебра с целью обеспечения их бактерицидными свойствами.

Срок наблюдения за пациентами контрольной и основной групп составил в среднем 3,5 года.

Результаты и обсуждение

Из полученных результатов клинических исследований и наблюдений, мы выявили различные виды осложнений, которые возникали после ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов на одной из челюстей и их малым количеством на противоположной.

К осложнениям мы относили развитие патологических процессов в периапикальных тканях оставшихся зубов, в височно-нижнечелюстном суставе и жевательных мышцах, тканях протезного ложа, обусловленных как действием ортопедической конструкции, так и материала применяемого при ее изготовлении.

В контрольной группе за весь срок наблюдения выявлен 1 (2,85%) случай аллергии на акрилаты. Больная предъявляла жалобы спустя 4 недели после ортопедического лечения на жжение слизистой оболочки в области протезного ложа и языка, которое проходит при снятии протеза на ночь, а также сухости в полости рта. При объективном осмотре слюна вязкая, отмечался четко ограниченный участок воспаления слизистой оболочки полости рта непосредственно соприкасающейся с внутренней поверхностью съемного протеза. Клинический анализ крови у данной пациентки показал изменение функционального состояния лимфоцитов (лимфоцитоз), наблюдалась лейкопения и положительная реакция торможения миграции лейкоцитов.

В среднем через 8 месяцев у 4 (11,4%) других пациентов выявили протезный стоматит микробной этиологии. Пациенты предъявляли жалобы на ощущения дискомфорта при ношении съемных протезов, неприятный запах изо рта, ощущения жжения слизистой оболочки полости рта. При объективном осмотре у данных пациентов обнаруживалась гиперемия слизистой оболочки полости рта, незначительный ее отек, а также неудовлетворительная гигиена полости рта, съемные протезы были покрыты толстым слоем налета. По результатам проведенного микробиологического исследования преобладающими микроорганизмами у данных пациентов были моракселлы, энтерококки, грибы рода *Candida*, энтеробактерии, что указывает на выраженное нарушение микробиоценоза слизистой оболочки полости рта.

В 6 (17,1%) случаях наблюдалась плохая стабилиза-

ция съемных протезов на челюстях, из которых 3 полных съемных пластиночных протеза на нижней и 1 на верхней челюсти. Кроме того неудовлетворительная фиксация наблюдалась и у 2 частичных съемных пластиночных протезов с кламмерной системой фиксации на нижней челюсти из-за наличия низких клинических коронок опорных зубов (высота коронки зуба ≈ 5 мм).

У 6 (17,1%) пациентов в среднем через 2-3 года пользования частичными съемными пластиночными протезами с кламмерной системой фиксации появилась патологическая подвижность опорных зубов 2-3 степени по Энтину. Из которых 8 зубов пришлось удалить. Также у одного пациента (2,85%) через 2 года пользования съемными протезами произошел перелом опорного зуба вследствие развития кариозного процесса под искусственной коронкой.

Поломки съемных протезов в виде трещин, отломовкламмеров и искусственных зубов были отмечены у 7 (20%) пациентов контрольной группы. В основном это были частичные съемные пластиночные протезы с кламмерной системой фиксации, переломы протезов случались в области опорного зуба.

Через 13 и 16 месяцев 2 (5,71) пациента контрольной группы предъявляли жалобы на боль в области ВНЧС, ограничение движений нижней челюсти, хруст и быструю утомляемость жевательной мускулатуры во время еды. При объективном осмотре данных пациентов выявляли изменение амплитуды движений нижней челюсти, девиацию нижней челюсти, болезненность при пальпации ВНЧС. Через 2 года еще у 3 (8,6%) пациентов контрольной группы обнаружили симптомы дисфункционального синдрома височно-нижнечелюстного сустава. По результатам проведенной компьютерной томографии височно-нижнечелюстного сустава у данных пациентов контуры костных поверхностей элементов сустава были не нарушены, деструктивные изменения отсутствовали. У 3 пациентов выявили дислокацию головки нижней челюсти в суставной ямке. Размеры суставной щели у всех исследуемых пациентов находились в пределах нормы. Из проведенного электромиографического исследования у 2 пациентов выявили увеличение амплитуды биопотенциалов у собственно-жевательных и височных мышц во время покоя до 72 мкВ и 68 мкВ соответственно.

Расцементировка коронок встречалась в 4 (11,4%) случаях, все зубы имели низкие клинические коронки.

Кроме того, среди пациентов контрольной группы 6 (17,1%) человек после наложения съемных протезов на челюсти предъявляли жалобы на эстетические нарушения и желание заменить съемные протезы на более современные и эстетичные. В основном это было связано с наличием металлических коронок и кламмеров на опорных зубах. Структура основных клинических осложнений после ортопедического лечения пациентов контрольной группы представлена в таблице 2.

В основной группе (171 человек) срок наблюдения за больными составил 3,5 года. За весь срок наблюдения у 13 (7,6%) пациентов основной группы выявлены заболевания слизистой оболочки полости рта, вызванные

Таблица 2. Количество и виды осложнений, возникшие у пациентов контрольной группы (n=35) после ортопедического лечения

Осложнение	Кол-во осложнений	%
Заболевания слизистой оболочки полости рта, вызванные действием съемных протезов	5	14,2
Неудовлетворительная эстетика	6	17,1
Плохая стабилизация съемного протеза на челюсти	6	17,1
Травматический пародонтит опорных зубов	6	17,1
Перелом опорного зуба	1	2,85
Поломки съемных протезов	7	20
Осложнения со стороны ВНЧС и жевательных мышц	5	14,2
Расцементировка коронок зубов	4	11,4

действием съемных зубных протезов. Трое, из которых имели признаки токсического стоматита. Пациенты предъявляли жалобы на невозможность пользоваться съемными протезами, сильное жжение слизистой оболочки полости рта под протезом, жжение губ, сухость полости рта и головные боли. При объективном осмотре отмечали гиперемии и отек слизистых оболочек под съемными протезами, гиперемии языка. По результатам общего и биохимического анализа крови выявили повышение активности щелочной фосфатазы, церулоплазмينا, лактатдегидрогеназы, наблюдали лейкоцитоз, увеличение СОЭ, эритропению. У одного больного выявили признаки аллергического стоматита. Больной предъявлял жалобы на невозможность пользования протезами, на жжение слизистой оболочки, извращение вкуса. Отмечал снижение симптомов при снятии протеза на ночь. При объективном осмотре отмечался четко ограниченный участок воспаления слизистой оболочки полости рта непосредственно соприкасающейся с внутренней поверхностью съемного протеза. По результатам клинического анализа крови выявили лимфоцитоз, лейкопению и положительную реакцию торможения миграции лейкоцитов.

Остальные 9 человек имели ярко выраженные симптомы протезного стоматита микробной этиологии. Пациенты отмечали жжение слизистой оболочки, изменение вкусовых ощущений, боль и зуд в полости рта, неприятный запах изо рта. При объективном осмотре обнаруживалась гиперемия слизистой оболочки полости рта, неудовлетворительная гигиена полости рта. По данным микробиологического исследования выявили нарушение микробиотоза слизистой оболочки полости рта. При проведении пробы Шиллера-Писарева наблюдалось умеренное воспаление слизистой оболочки полости рта.

Пациентам, имевшим признаки токсико-аллергического стоматита, изготовили съемные протезы из термопластического материала. Остальным больным имевшим симптомы протезного стоматита микробной этиологии назначали противовоспалительную терапию, а съемные протезы подвергались дезинфекции.

На неудовлетворительную стабилизацию съемных протезов предъявляли жалобы 16 (9,3%) пациентов. Из которых у 11 пациентов наблюдалась плохая стабилизация полного съемного пластиночного протеза на ниж-

ней челюсти (7 пациентов имели атрофию альвеолярной части 2 тип по Келлеру, 4 пациента 4 тип по Келлеру). Остальные 5 пациентов жаловались на плохую стабилизацию полных съемных пластиночных протезов на верхней челюсти, атрофия альвеолярных отростков у них соответствовала 3 типу по Шредеру.

Поломки съемных протезов за весь срок наблюдения произошли у 12 (7%) пациентов. В основном наблюдались переломы полных съемных пластиночных протезов и у 4 пациентов отметили отлом искусственных зубов в области бункеров замковых креплений.

Травматический пародонтит сопровождающийся патологической подвижностью 2-3 степени по Энтину опорных зубов появился у 17 (9,9%) пациентов спустя 2 года пользования съемными протезами. Из которых 11 пациентов были из 1 подгруппы получавших лечение при помощи частичных съемных протезов с замковой системой фиксации. Остальные 6 пациентов были из 3 подгруппы получавших лечение при помощи частичных съемных протезов с балочной системой фиксации. По данным прицельной рентгенографии у всех 17 пациентов наблюдалась резорбция костной ткани на $\frac{1}{2}$ высоты межзубных перегородок.

Осложнения со стороны височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц в виде дисфункционального синдрома выявили у 10 (5,9%) пациентов основной группы. Основными жалобами служили периодические боли в области ВНЧС при жевании, отмечали хруст и щелчки при широком открывании рта. По результатам проведенной компьютерной томографии височно-нижнечелюстного сустава у данных пациентов контуры костных поверхностей элементов сустава были не нарушены, деструктивные изменения отсутствовали. У 7 пациентов выявили дислокацию головки нижней челюсти в суставной ямке. Размеры суставной щели у всех исследуемых пациентов находились в пределах нормы. Из проведенного электромиографического исследования у 6 пациентов использующие съемные протезы с замковой и балочной системами фиксации выявили привычные стороны жевания, выражающиеся значительным односторонним увеличением амплитуд биопотенциалов у собственно-жевательных и височных мышц. Привычная сторона жевания всегда соответствовала наличию опор-

Таблица 3. Количество и виды осложнений, возникшие у пациентов основной группы (n=171) после ортопедического лечения

Осложнение	1 подгруппа		2 подгруппа		3 подгруппа		4 подгруппа		Итого	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Заболевания СОПР, вызванные действием съемных протезов	2	1,2	4	2,3	2	1,2	5	2,9	13	7,6
Неудовлетворительная эстетика	-	-	5	2,9	-	-	-	-	5	2,9
Плохая стабилизация съемного протеза на челюсти	4	2,3	2	1,2	3	1,8	7	4	16	9,3
Травматический пародонтит опорных зубов	11	6,4	-	-	6	3,5	-	-	17	9,9
Поломки съемных протезов	4	2,3	2	1,2	3	1,8	3	1,8	12	7
Перелом опорного зуба	2	1,2	-	-	1	0,6	-	-	3	1,8
Осложнения со стороны ВНЧС и жевательных мышц	1	0,6	3	1,8	2	1,2	4	2,3	10	5,9
Расцементировка коронок зубов	4	2,3	-	-	3	1,8	-	-	7	4,1



ных зубов. У всех 10 пациентов наблюдалась асинхронная работа мышц выражающаяся в преобладании периодов активности.

На неудовлетворительную эстетику предъявили жалобы 5 (2,9%) пациентов 2 подгруппы получавших лечение при помощи перекрывающих протезов с усовершенствованной нами телескопической системой фиксации. Основная жалоба сводилась к наличию неизбежного металлического ободка первичной коронки в области фронтальных зубов.

Перелом опорного зуба произошел у 3 (1,8%) пациентов основной группы вследствие развития кариозного процесса под искусственной коронкой. Два пациента использовали съемные протезы с замковой системой фиксации и один больной, пользовался съемным протезом с балочной системой фиксации. Во все

трех случаях были фронтальные группы зубов. У данных пациентов было принято решение о восстановлении опорных зубов при помощи культевых штифтовых вкладок.

Расцементировку опорных коронок отметили у 7 (4,1%) пациентов 1 и 3 подгрупп получавших лечение при помощи частичных съемных протезов с замковой и балочной системами фиксации. Высота опорных коронок составляла 5 мм. Всем пациентам были изготовлены культевые штифтовые вкладки предложенной нами конструкции. Структура основных клинических осложнений после ортопедического лечения пациентов основной группы представлена в таблице 3.

Сравнительная оценка полученных осложнений при ортопедическом лечении пациентов основной и контрольной групп графически представлено на рис.2.

Заключение

Таким образом, проведенные нами общеклинические методы исследования 206 пациентов с полным отсутствием зубов на одной из челюстей и их малым количеством на противоположной позволили выявить виды и процент их осложнений возникающих после ортопедического лечения. ■

А.М. Нестеров – к.м.н., доцент кафедры ортопедической стоматологии Самарского государственного медицинского университета, г. Самара; Адрес для переписки - 443029 г. Самара пр-т Кирова 350-59, тел. сот. 89276962515 e-mail: stoma2001@rambler.ru

Литература:

1. Гончаров, И.Ю. Планирование хирургического этапа дентальной имплантации при лечении пациентов с различными видами отсутствия зубов, дефектами и деформациями челюстей [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед.наук / И.Ю. Гончаров.-М., 2009.-49с.
2. Долгалева, А.А. Диагностика прикомплексом лечения пациентов с окклюзионными нарушениями зубных рядов, ассоциированной патологией ВНЧС [Текст] / А.А. Долгалева, Е.А. Брагин // Актуальные вопросы клинической стоматологии. –Ставрополь, 2008.–С.147–151.
3. Жолудев С.Е. Особенности протезирования полными съемными протезами и адаптации к ним у лиц пожилого и старческого возраста // Уральский медицинский журнал – 2012. – ч 8. – С. 31-35.
4. Жолудев С.Е. Анализ ошибок и осложнений, допущенных при изготовлении съемных конструкций зубных протезов, по данным консультативного профессорского приема // Уральский медицинский журнал. – 2014. – ч 5 (119). – С. 54-61. Ермолаев, О.А. Особенности ортопедического лечения пациентов при малом количестве оставшихся зубов [Текст]: дис. ... канд. мед.наук / О.А. Ермолаев – Тверь, 2005.–146с.
5. Неспрядько, В.П. Особенности ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов на одной из челюстей [Текст] / В.П. Неспрядько, А.В. Барановский, З.Ф. Кисель // Современная стоматология. – 2014.–ч1.–С.37–40.
6. Нестеров, А.М. Профилактика протезных стоматитов микробной этиологии / А.М. Нестеров // Уральский медицинский журнал 2015.– ч1(124).–С.30-35
7. Пиотрович, А.В. Рациональный выбор конструкции протеза – залог успешного восстановления зубного ряда [Текст] / А.В. Пиотрович, Е.А. Евдокимов, Е.Н. Антонов // Проблемы стоматологии. – 2013. –ч6.–С.24–26.
8. Садыков, М. И. Использование перекрывающих протезов при малом количестве зубов на челюстях [Текст] /М.И. Садыков, А.М. Нестеров //Институт стоматологии.-2011.-ч2(51).-С.54-55
9. Тлустенко, В.П. Анализ результатов протезирования больных с одиночно стоящими зубами на челюстях по данным стоматологических поликлиник г.о. Самара [Текст] / В.П. Тлустенко, М.И. Садыков, Р.И. Тугушев // Современная ортопедическая стоматология. –ч11.–2009.–С.17–19.
10. Хватова, В.А. Клиническая гнатология / В.А. Хватова. –М.: Медицина, 2005. –296 с.
11. Biancu, S. Periodontal ligament tissue reaction to trauma from occlusion and gingival inflammation [Text] / S. Biancu, I. Ericsson, J. Lindhe // J. of Clinical Periodontology. – 2005. –ч1.–Р.24–27.
12. Glen P.McGivney., Alan B. Carr. Частичные съемные протезы (по концепции проф. В.Л.Маккрекена). Науч. ред. изд. на русском языке. В.Ф. Макеев, д-р М.М. Угрия. Пер. с англ. - Львов: ГалДент, 2006.-532с.
13. Prosthetic rehabilitation and treatment outcome of partially edentulous patients with severe tooth wear: 3-years results [Text] / J. Katsoulis, S.G. Nikitovic S. Spreng [et al.] // J. Dent. –2011.–Vol.39(10).–P.662–671.