

С. И. Дорошенко, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой ортопедической стоматологии и ортодонтии КМУ УАНМ
Е. В. Стороженко, магистрант кафедры ортопедической стоматологии НМУ им. А. А. Богомольца
Е. А. Кульгинский, к.м.н., доцент кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии КМУ УАНМ
В. П. Яковчук, магистр медицины, ассистент кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии КМУ УАНМ

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С МЕЗИАЛЬНЫМ ПРИКУСОМ В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОГО АППАРАТА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Лечение 24 пациентов III возрастной группы (от 13 лет и старше), т.е. в постоянном периоде прикуса, проводилось с учетом анамнестических данных (наличия наследственной предрасположенности к возникновению данной зубочелюстной аномалии; вредных привычек; раннего удаления зубов; травматических повреждений или оперативных вмешательств и др.), а также с учетом клинических и дополнительных методов исследования. При клиническом обследовании обращали внимание на степень мезиодистального сдвига зубов в боковых участках, глубину «обратного» перекрытия фронтальных зубов, а также величину и протяженность «обратного» сагиттального зазора. Учитывали количество зубов, их состояние, особенно третьих моляров, наличие ДРЗ их топографию и локализацию и пр.

Дополнительные методы исследования включали: антропометрические измерения на диагностических моделях (изучались: ширина и длина зубных дуг, их форма; дефицит места для аномально расположенных зубов; окклюзионные взаимоотношения зубных рядов на моделях в центральной окклюзии в 3-х взаимноперпендикулярных плоскостях и др.). На ортопантомограммах определяли состояние корней прорезавшихся зубов, положение ретенированных зубов, а также их осевой наклон; наличие сверхкомплектных зубов и др.

При расшифровке телерентгенограмм (ТРГ) изучали: индивидуальный генетический профиль лица пациента и как он влияет (компенсирует или усугубляет) на аномальный, обусловленный наличием зубочелюстной аномалии (ЗЧА); величину и форму челюстей, их взаимоотношение между собой и положение в черепе; осевой наклон зубов, особенно передних, относительно базальной плоскости соответствующей челюсти и другие телерентгенографические параметры. При постановке диагноза пользовались разработанным нами алгоритмом проведения дифференциальной диагностики (который представлен в предыдущей статье журнала «Сучасна ортодонтия» 2013 №3, с. 28).

Большое внимание уделялось проведению клинико-диагностических проб по Л. В. Ильиной-Маркосян для выявления смещения нижней челюсти в привычной и центральной окклюзиях, а также пробе на краевое смыкание резцов (С. И. Дорошенко, 1968), которая позволяла, в определенной мере, судить о степени тяжести нарушений в сагиттальной плоскости и возможностях аппаратного лечения пациентов с мезиальным прикусом.

Лечение почти всех пациентов (83,3%) III группы, несмотря на возраст, начинали с применения съемной аппаратуры. Лишь у 4 (16,6%) пациентов сразу использовалась брекет-система. Многие пациенты отказывались от брекет-системы из-за эстетических соображений, мотивируя спецификой их работы, другие — дороговизной. Поэтому в данном разделе работы нами изучалась эффективность использования г.о. съемной аппаратуры у лиц старшего возраста и показания к ее применению. Для наглядности приводим несколько выписок из амбулаторной карточки пациентов с мезиальным прикусом и иллюстрации к ним.

Выписка из амбулаторной карты №205 пациентки К. 25 лет

Пациентка обратилась в клинику с жалобами на эстетический недостаток, затрудненное пережевывание пищи. Из анамнеза: у пациентки с детства вредная привычка закусывать верхнюю губу; у родственников (у матери и ее сестры) также нижние передние зубы перекрывают верхние. Ранее к ортодоту не обращалась. В 10 лет удален 46 зуб в связи с осложненным кариесом.

На основании данных клинических и дополнительных методов исследования был поставлен диагноз: Мезиальный прикус сочетанная форма (зубоальвеолярная и гнатическая) за счет ретрузии верхних резцов на 10° (осевой наклон центральных резцов 75°, вместо 65°), антеположения НЧ на 5°, а также ее чрезмерного развития (тела на 5 мм, ветви на 6 мм). Аномальный профиль лица в определенной степени компен-

сирован индивидуальным генетическим профилем (прямое среднее лицо). Верхние резцы перекрыты нижними на 1/2 высоты их коронок, «обратная» сагиттальная щель составляет 3 мм. Сужение зубной дуги на обеих челюстях в области премоляров (на ВЧ — 3 мм и на НЧ — 5 мм), общий дефицит места в зубной дуге для верхних резцов 6 мм.

Лечение. На первом этапе лечения пациентке изготовили 2 съемных аппарата: на верхнюю челюсть (ВЧ) — пластинка с винтом, окклюзионными накладками и протракторами под 12, 11, 22 зубы, которую рекомендовали носить ночью; на нижнюю челюсть (НЧ): аппарат Бынина с наклонной плоскостью пациентка носила днем. С помощью этих аппаратов удалось достигнуть расширения верхней зубной дуги — на 4 мм и создать место в зубной дуге для верхних резцов с последующей их протракцией (на 9°) и нормализацией осевого наклона. Наклонная плоскость в аппарате Бынина способствовала не только вестибулярному смещению верхних резцов, но и смещению НЧ кзади на 3° за счет изменения взаимоотношений в ВНЧС с одновременной перестройкой мускулатуры, т.е. миостатического рефлекса. Окклюзионные накладки в аппаратах позволили предупредить выдвигание боковых зубов и вертикальную дезокклюзию передних зубов, т.е. открытый прикус. Период активного лечения длился 6 месяцев. В настоящее время пациентка носит съемные ретенционные аппараты (рис. 1а, 1б).

Выписка из амбулаторной карты №317 пациентки К. 44 года

Пациентка обратилась в клинику с жалобами на эстетический недостаток, неприятные ощущения в области височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) при жевании (хруст, иногда болезненность). В детском возрасте обращалась к ортодоту, но прервала лечение. Из анамнеза: у отца ее и у сына мезиальный прикус; имеет вредную привычку — подпирать кулаком подбородок.

На основании клинических и рентгенологических (в том числе телерентге-

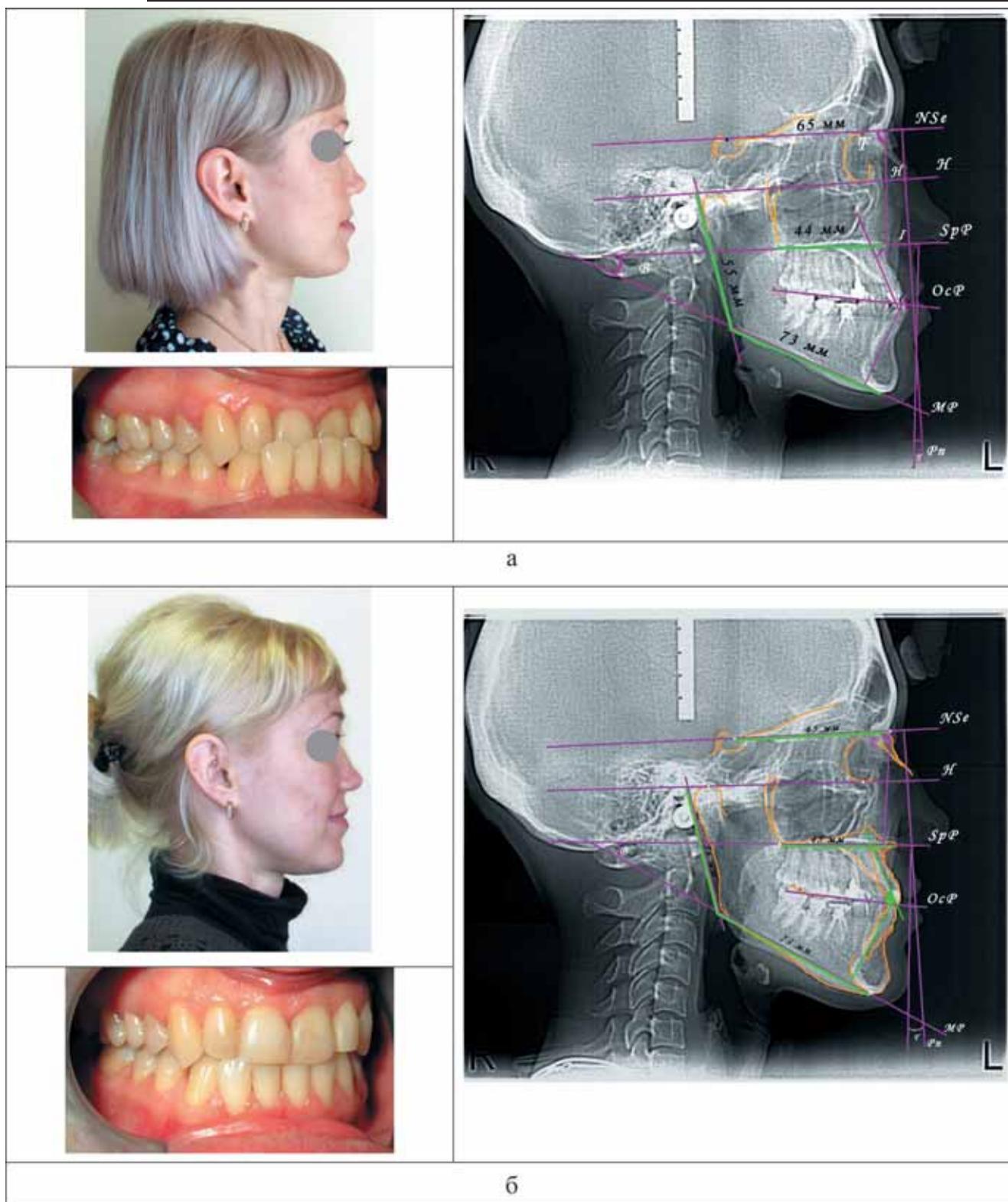


Рис. 1а. Фото профиля лица, прикуса и расшифрованных ТРГ до (а) и после (б) аппаратного лечения пациентки К. 25 лет с мезиальным прикусом, амбулаторная карта № 205

нографии) исследований был поставлен диагноз: Мезиальный прикус (гнатическая форма) за счет чрезмерно развития нижней челюсти (тела — на 17 мм, ветви — на 9 мм) и ее антеположения (на 5°) на фоне индивидуального профиля лица (прямой антефас), что в определенной мере компенсирует аномальный; адентия 22 зуба, микродонтия

12 зуба, который покрыт металлокерамической коронкой; нижние резцы перекрывают верхние на 1/2 высоты их коронковой части; «обратный» сагиттальный зазор до 3 мм.

Лечение. Пациентке были изготовлены два съемных аппарата: аппарат Бынина для смещения верхних резцов вестибулярно, а НЧ — дистально (с учетом предела смеще-

ния НЧ в суставе, согласно А.М.Шварц, на 5° суставного сагиттального пути, т.е. на 1 бугор); пластинка на ВЧ с окклюзионными накладками и 3-мя винтами для выдвижения фронтального участка и расширения боковых, а также протракторами (под резцы 13, 12, 11, 21, 23 зубы). Пациентке рекомендовали носить аппарат Бынина днем, а пластинку на ВЧ ночью.



а



б

Рис.16. Фото лица (фас, профиль) и прикуса до (а) и после (б) аппаратного лечения пациентки К.25 лет с мезиальным прикусом, амбулаторная карта № 205 (описание см. в тексте)

После достижения перекрытия фронтальных зубов по типу прямого прикуса, изготовили аппарат на НЧ с вестибулярной дугой для устранения диастемы и трем, а также протрузии нижних резцов. Активный период ортодонтического лечения длился 17 мес. Замена аппаратов проводилась каждые 6 мес. В настоящее время пациентка пользуется последними съёмными аппаратами в качестве ретенционных (рис. 2а, 2б).

Учитывая наличие у неё стершихся бугров боковых зубов и пломб с нарушением рельефа окклюзионных поверхностей, пациентке предложена их реставрация.

Выписка из амбулаторной карты № 401 пациента Б., 26 лет

Пациент обратился в клинику с жалобами на эстетический недостаток, нарушение функций жевания и речи, иногда хруст в ВНЧС. Из анамнеза: раннее удаление временных зубов на обеих челюстях, часто болел простудными заболеваниями и лечился у ЛОР — специалистов (искривление носовой перегородки).

На основании проведенных клинических и дополнительных методов исследования был поставлен диагноз: Мезиальный прикус (сочетанная форма, т.е. гнатическая и зубоальвеолярная) за счет антеположения НЧ (на 10°) и ее чрезмерного развития (тела — на

13 мм, ветвей — на 12 мм). Индивидуальный генетический профиль лица (прямое среднее лицо) в определенной мере компенсирует аномальный. «Обратная» сагиттальная щель компенсирована ретрузией нижних резцов на 9°, но отягощена ретрузией верхних на 6°. Деформация зубных дуг с сужением в области премоляров (верхней на 6мм и нижней на 7мм), а в области моляров только на НЧ на 3мм. Выраженная скученность фронтальных зубов на обеих челюстях, особенно на ВЧ. Смещение нижнего правого постоянного моляра (ППМ) на 2 бугра. В боковых участках преимущественно бугорковый контакт.

Лечение. На первом этапе лечения пациенту изготовили аппарат на ВЧ с

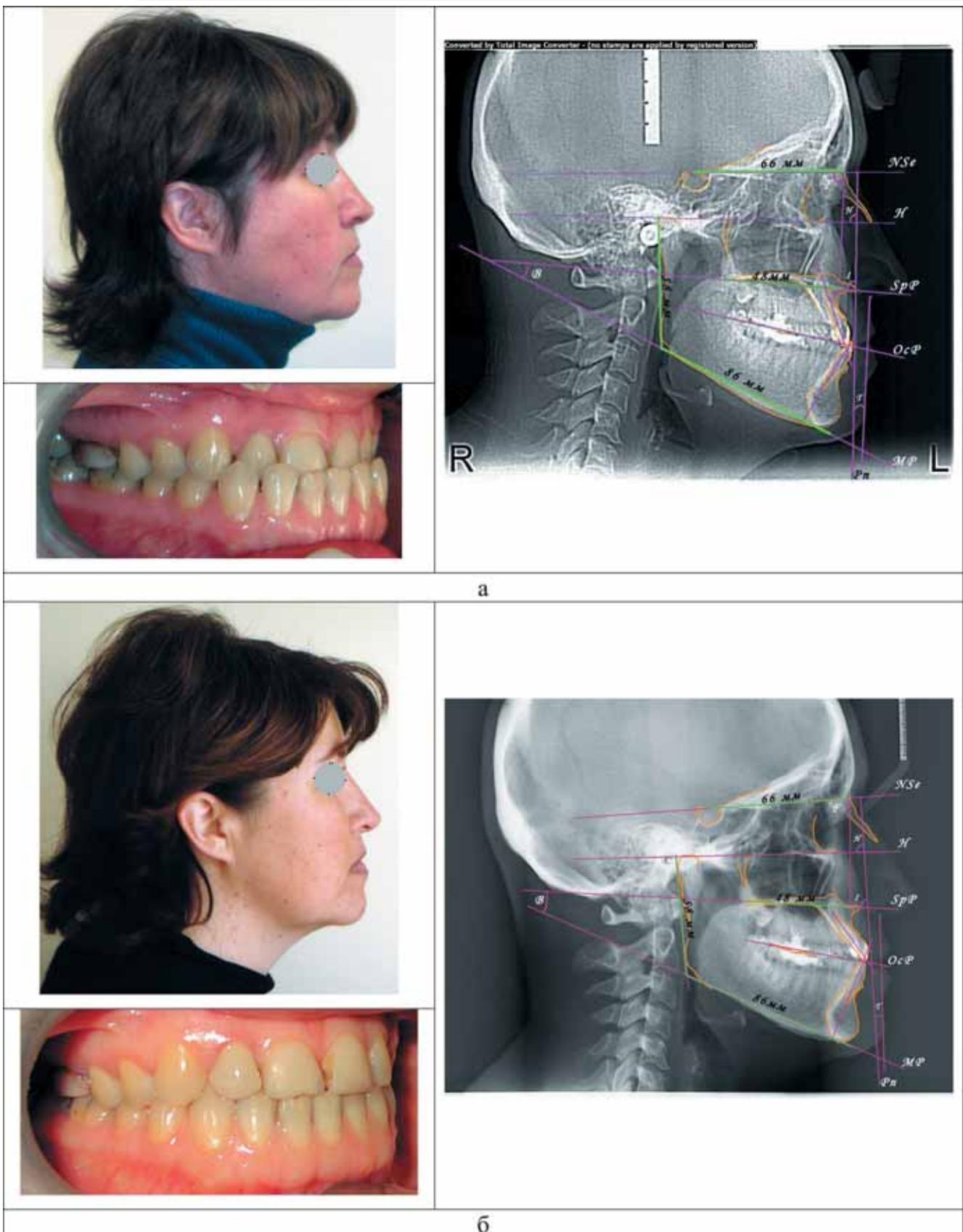


Рис. 2а. Фото профиля лица, прикуса и расшифрованной ТРГ до (а) и после (б) лечения пациентки К., 44 лет (амбулаторная карта № 317) с мезиальным прикусом



Рис. 26. Фото полости рта пациентки К., 44 года, с мезиальным прикусом, амбулаторная карта № 317 до лечения (а), с аппаратом Былина (б), с аппаратом на ВЧ с двумя винтами и окклюзионными накладками (в), с аппаратом на НЧ после снятия аппарата Былина (г), после лечения (д). (более подробно см. в тексте)

тремя винтами (2 передних — для выдвигания фронтального участка и срединный — для расширения зубных дуг и неба).

После расширения ВЧ (через 6 месяцев) была применена брекет-система на НЧ. При этом пациент продолжал пользоваться аппаратом на ВЧ с целью стабилизации процессов тканевой перестройки небного шва. Затем (через 3 месяца) была фиксирована брекет-система и на ВЧ для коррекции ангуляции и торка отдельных зубов (использовалась техника прямой дуги).

Активный период ортодонтического лечения длился 20 месяцев. Замена съемных аппаратов проводилась каждые 6 мес. В настоящее время пациенту изготовлен ретенционный съемный аппарат типа Андресена-Гойпля с двумя вестибулярными дужками на ВЧ и НЧ (нижняя дужка зигзагообразной формы с обхватом вестибулярной поверхности каждого переднего зуба).

Ортодонтическое лечение проведено без удаления постоянных зубов. В результате было достигнуто правильное взаимоотношение зубных дуг с установкой ППМ по первому классу Энгля (рис. 3а, 3б).

Выписка из амбулаторной карты № 114 пациентки М., 23 года

Пациентка обратилась в клинику с жалобами на эстетический недостаток, нарушение функции жевания, затрудненное откусывание твердой пищи, периодическую болезненность в ВНЧС. В

детстве лечилась у отоларинголога по поводу отита. Из анамнеза: у бабушки по материнской линии наблюдался выступающий подбородок и были трудности с зубным протезированием. Пациентка имеет вредную привычку — закусывает верхнюю губу. В детстве удалялись рано временные зубы.

На основании клинических и дополнительных методов исследования был поставлен диагноз: Мезиальный прикус (сочетанная форма — гнатическая и зубоальвеолярная) за счет чрезмерного развития НЧ (тела — на 7 мм, ветви — на 5 мм) и её антеположения на 3°, а также ретрузии верхних резцов на 6°, «обратный» сагиттальный зазор компенсирован ретрузией нижних резцов на 4°, а индивидуальный генетический профиль не отягощает аномальный. По данным измерений диагностических моделей выявлено сужение верхней зубной дуги в области премоляров — на 4 мм, и укорочение её переднего отрезка на 5,5 мм; 12, 11, 21 зубы смещены лингвально, а 13, 22 зубы — вестибулярно с поворотом вокруг продольной оси до 35° и ограничением места в зубном ряду до 50%. Нижние резцы перекрывают верхние на 1/2-1/3 высоты их коронковой части.

Лечение. На 1-м этапе лечения пациентке изготовили аппараты: на ВЧ — пластинка с секторальным винтом для выдвигания фронтального участка и протракторами под передние зубы, а затем аппарат с окклюзионными накладками и винтом для расширения зубной

дуги; на НЧ — пластинка с окклюзионными накладками и вестибулярной дужкой для разобщения прикуса и снятия блока, т.е. обратного перекрытия резцов. Аппараты заменяли каждые 6 месяцев. Окклюзионные накладки для разобщения прикуса включали в аппарат попеременно (то на ВЧ, то на НЧ). Активный период лечения длился 17 месяцев. Последние аппараты были использованы в качестве ретейнеров.

В результате проведенного ортодонтического лечения нормализовалась форма зубных дуг, устранены скученность и «обратное» перекрытие фронтальных зубов, а также достигнуто правильное окклюзионное взаимоотношение между зубными рядами (рис. 4а, 4б).

Результаты проведенного ортодонтического лечения пациентов с мезиальным прикусом III возрастной группы показали следующее. При мезиальном прикусе с наличием на ВЧ скученности или аномального положения отдельных зубов, а также деформации зубной дуги с сужением в боковых участках и уплощением фронтального участка важно вначале провести коррекцию её формы, создавая место для аномально расположенных зубов и обеспечивая оптимальные условия для правильной фиксации брекетов. В этих случаях ортодонтическое лечение целесообразней начинать со съемной аппаратуры, которая позволяет разобщить прикус для снятия блока, т.е. «обратного» перекрытия фронтальных зубов и создать

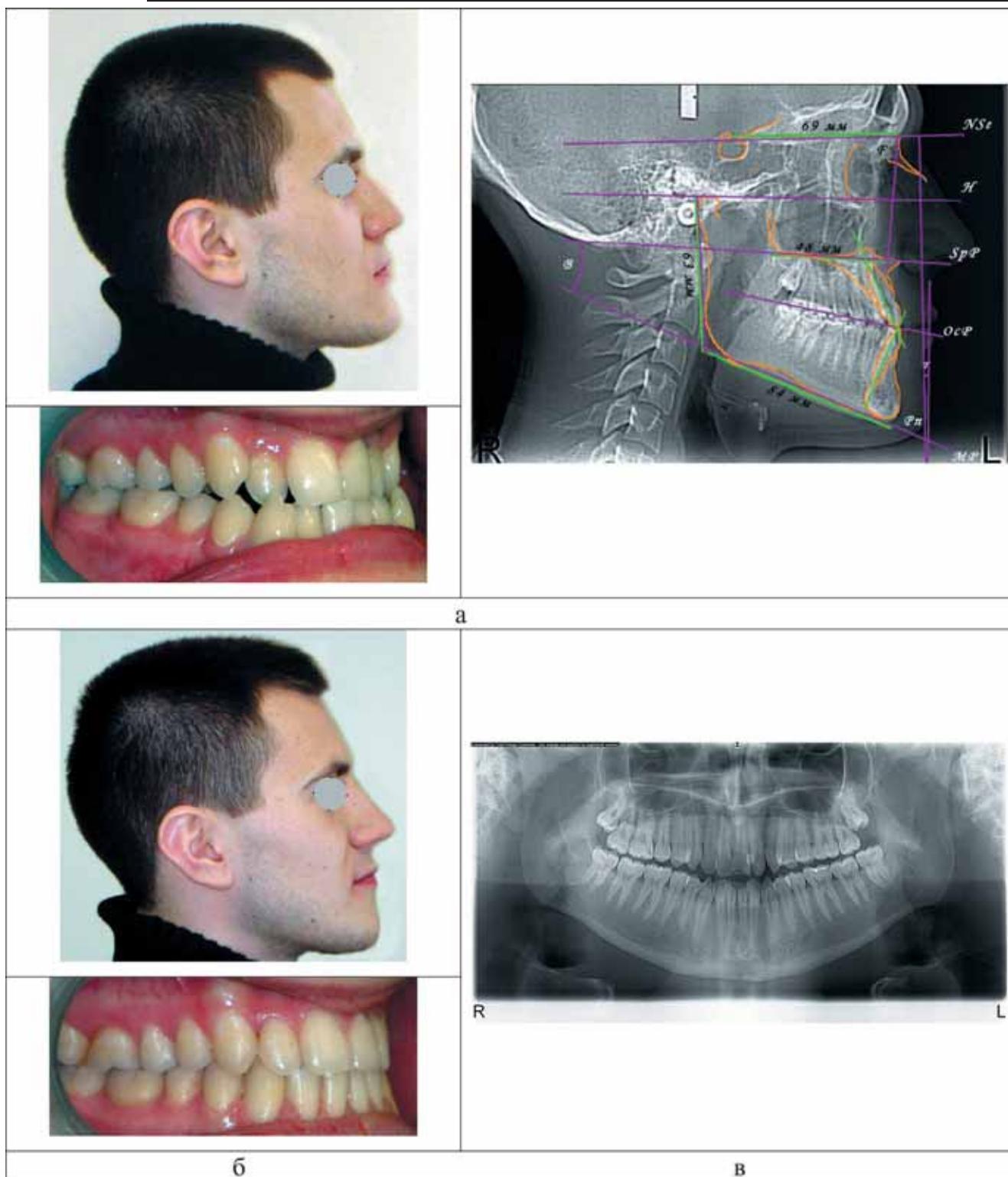


Рис. 3а. Фото профиля лица и прикуса (правая сторона), расшифрованной ТРГ и ортопантомограммы до лечения (а, в) и после лечения (б) пациента Б. 26 лет с мезиальным прикусом, амбулаторная карта №401 (подробное описание см. в тексте)



Рис. 36. Фото полости рта пациента Б, 26 лет с мезиальным прикусом (амбулаторная карта №401): до лечения (а, б, в, г), с аппаратом на ВЧ (д, е), с фиксированной брекет-системой на НЧ (ж, з, и), с фиксированной брекет-системой на обеих челюстях (к, л, м), на окончательном этапе лечения брекет-системой (н, о, п), после лечения (р, с, т), со съёмными ретейнерами (у, ф, х)

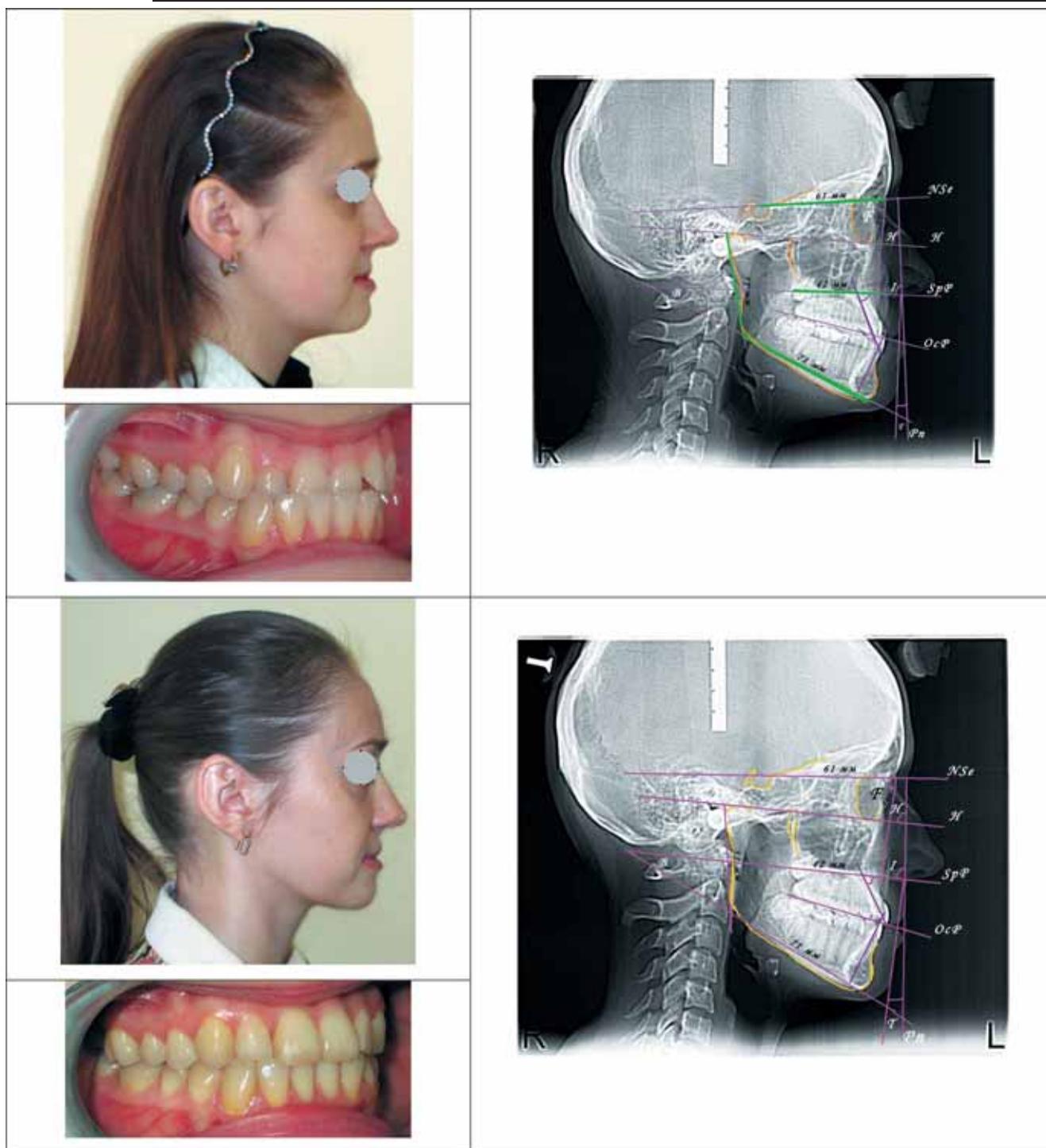


Рис. 4а. Фото профиля лица и прикуса, расшифрованных ТРГ до и после лечения пациентки М. 23 года с мезиальным прикусом, амбулаторная карта № 114. (подробное описание см. в тексте)

благоприятные условия для роста ВЧ. При наличии сужения верхней зубной дуги с «обратным» перекрытием зубов и в боковых участках провести её расширение одновременно с расширением нёбного шва, без чего невозможно добиться положительных результатов лечения.

Кроме того, съёмной аппаратурой, которая включает наклонную плоскость в аппаратах на НЧ (аппарат Бынина, Брюкля и др.) можно осуществить перестройку элементов ВНЧС смещая НЧ

кзади, т.к. известно, что в суставе происходят те же процессы резорбции (на стороне давления) и аппозиции (на противоположной). У детей перестройка в ВНЧС происходит более физиологично, т.к. еще продолжается формирование его элементов и их взаимоотношений. У лиц старшего возраста этот процесс более длительный и возможности его ограничены, но, согласно исследованиям А.М. Schwarz (1964), смещение НЧ кзади всё же возможно на 1 бугор, т.е. 5° суставного сагиттального пути, что подтвердили проведенные нами исследования.

Съёмные аппараты, как показали клинические наблюдения, позволяют обеспечить не только перестройку в ВНЧС, а и всей жевательной мускулатуры, т.е. адаптировать жевательный аппарат к изменившемуся окклюзионным взаимоотношениям. Лишь только после расширения зубных дуг, создания места для аномально расположенных зубов и их перемещения в зубной ряд, применение несъёмной аппаратуры (брекет-системы) будет более эффективным. Это позволяет сократить сроки пребывания брекет-системы в полости рта,



Рис. 46. Фото полости рта пациентки М., 23 с мезиальным прикусом до лечения (а, б, в, г, д) с аппаратами на этапе (е, ж, з, и) и после аппаратного лечения (к, л, м, н, о). Амбулаторная карта № 114

а значит предупредить развитие таких неблагоприятных явлений, как гальваноз, а также воспалительных процессов в тканях пародонта связанных, в первую очередь, с затрудненным проведением обычных гигиенических процедур и др. При этом последние съемные ортодонтические аппараты (одночелюстные или двухчелюстные) после определенной их коррекции пациенты могут продолжать носить в качестве ретенционных с целью обеспечения окончательной перестройки тканей нёбного шва, эле-

ментов ВНЧС, а также миостатического рефлекса, чего трудно добиться при лечении только брекет-системой. Для устранения помех при осуществлении торка и ангуляции отдельных зубов с помощью брекет-системы в съемных аппаратах извлекались металлические включения (вестибулярные дужки, кламмеры и др.), иногда проводилась перебазировка или сошлифовка пластмассы в пришеечной части перемещаемого зуба. У взрослых пациентов после снятия брекетов и съемных аппаратов,

служивших в качестве ретейнеров, последующая ретенция осуществлялась адгезивными системами.

Только у 4-х пациентов старшей возрастной группы ортодонтическое лечение проводилось брекет-системой: у 2-х пациентов с удалением нижних премоляров и у 2-х без их удаления. К удалению нижних премоляров у лиц данной возрастной группы прибегали и в случаях использования съемных аппаратов — у 3 пациентов. Как показала практика, при решении вопроса об удалении

нижних зубов следует тщательно оценить необходимость его проведения. Важно при этом изучить осевой наклон соседних зубов, их состояние, торк, ангуляцию, т.к. при закрытии промежутка, после удаления премоляра, может образоваться бугорковый окклюзионный контакт между зубными рядами в боковых участках и тремы.

В случаях удаления нижних ППМ, в связи с осложненным кариесом, образовавшийся ДЗР можно закрыть ортодонтическим путем не только за счёт дистализации премоляров, но и мезиального перемещения второго моляра, а затем и третьего моляра, особенно при отсутствии антагониста у последнего, что было проведено у 3 пациентов (16, 23, 30 лет). Дефект зубного ряда на ВЧ в результате раннего удаления ППМ компенсировался за счёт мезиального перемещения второго моляра лишь при наличии третьего моляра и отсутствия его антагониста на НЧ (у 2-х пациентов). Закрытие ДЗР, обусловленных удалением ППМ, во всех вышеперечисленных случаях проводилось съёмной аппаратурой, т.к. она служила достаточно надёжным анкором для перемещения зубов.

У 18 (75,0%) из 24-х пациентов III группы после проведенного ортодонтического лечения для ретенции достигнутых результатов были использованы сначала съёмные ретенционные аппараты (первые 4-6 мес.), а затем несъёмные (адгезивная техника). У 6 (25,0%) чел. применялись только съёмные ретейнеры. Необходимо отметить, что 5 пациентов (из 18-ти) отказались через 8 месяцев от несъёмных ретейнеров из-за неудобств

при чистке зубов и согласились носить съёмные ретенционные аппараты, которые позволяли соблюдать надлежащую гигиену полости рта.

Учитывая то, что у пациентов старшей возрастной группы имелись, как правило, дефекты окклюзионных поверхностей зубов в результате патологической стираемости твердых тканей, либо кариозного процесса и неправильно изготовленных пломб, нами после проведения ортодонтического лечения проводилась реставрация межокклюзионных взаимоотношений с помощью адгезивной техники. Это позволило обеспечить правильные окклюзионные контакты между зубами антагонистами, стабилизировать не только межокклюзионные взаимоотношения зубных рядов, но и элементов в ВНЧС, а также перестроить функцию жевательной мускулатуры и тем самым предупредить развитие у пациентов рецидива мезиального прикуса.

Выводы

1. У пациентов с МП, при выраженной скученности зубов и аномалийном их положении, особенно на фоне сужения верхней зубной дуги, целесообразно, в случаях использования несъёмной аппаратуры (брекет-системы); провести предварительную ортодонтическую подготовку зубных рядов с помощью съёмной аппаратуры, что позволяет создать оптимальные условия для правильной фиксации брекетов.

2. Брекет-система при лечении пациентов с МП, как основной метод, показана в случаях зубоальвеолярной формы аномалии. Данная аппаратура работает

главным образом в пределах зубных дуг, расширяя их и создавая место для аномалийно расположенных зубов, изменяя их торк и ангуляцию.

3. Съёмная аппаратура при лечении пациентов с МП позволяет провести не только коррекцию формы зубных дуг и положения зубов в зубном ряду, но и обеспечить после расширения нёбного шва соответствующую перестройку его тканей, а также элементов ВНЧС и миостатического рефлекса в ретенционном периоде.

4. Ортодонтическое лечение съёмными аппаратами пациентов с МП, проведенное до 13 лет не требует длительной ретенции достигнутых результатов, т.к. оно проходит на этапах формирования зубочелюстного аппарата, т.е. в процессе роста челюстей и прорезывания постоянных зубов. Последние съёмные аппараты на завершающем этапе лечения могут быть использованы в качестве ретенционных на протяжении 4-6 месяцев.

5. У лиц старшего возраста после окончания ортодонтического лечения как съёмной, так и несъёмной аппаратурой, необходима постоянная ретенция с обязательной дополнительной окклюзионной коррекцией жевательных поверхностей зубов-антагонистов путем их пришлифовки либо с помощью адгезивной техники. В случаях лечения только съёмными аппаратами, предусматривающих расширение зубных дуг, особенно нёбного шва, даже после ретенции адгезивной техникой целесообразно дополнительно использовать съёмные ретенционные аппараты на период 10-12 месяцев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асс М.Г. К вопросу о классификации прогении. Современная стоматология, 1931, 2, 32-36.
2. Бетельман А.И. Классификация аномалий прикуса. В кн.: Проблемы стоматологии, т. III, Киев, 1956, 365-369.
3. Бынин Б.Н., Черномордик А.С. Дифференциальная диагностика ложной и истинной прогении. Стоматология, 1951, 3, 48-54.
4. Дорошенко С.И. «Влияние сагиттальных аномалий прикуса на функцию жевания и речи». Канд. Дисс. К., 1968, 289 с.
5. Каламкарров Х.А. Клиника и лечение зубочелюстных аномалий у детей. Ташкент, «Медицина», 1978, с. 5-8.
6. Калвелис Д.А. Ортодонтия. «Медицина», Ленинградское отделение, 1964, 27-98.
7. Криштаб С.И. Ортопедическая стоматология. Киев, «Вища школа», 1986, с. 289-293.
8. Курляндский В.Ю. Зубочелюстные аномалии у детей. М., Медицина, 1957, с.101-110.
9. Персин Л.С. Классификация зубочелюстных аномалий. // Ортодент-инфо. — 1998, №1, с. 3-5.
10. Хорошилкина Ф.Я., Френкель Р, Демнер Л.М., Фальк Ф., Малыгин Ю.М., Френкель К. «Диагностика и функциональное лечение зубочелюстно-лицевых аномалий», М., Медицина, 1987, с. 245-265
11. Falck F. Die individuelle Neigung der vorderen Schädelbasis in ihrer Bedeutung für eine fernröntgenologische Diagnostik. — Stomat., 1981, 31, S. 266-270.
12. Schwarz A.M. Roentgenostatics. A practical evaluation of the X-ray headplane. //Am I. Orthodont. — 1961. — V. 47. — p. 561-585.