

# ОСОБЕННОСТИ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИСТАЛЬНЫМ ПРИКУСОМ В РАЗНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОГО АППАРАТА

## Актуальность исследования

Данные, приведенные в специальной литературе, свидетельствуют о том, что дистальный прикус (ДП) является наиболее распространенной зубочелюстной аномалией (ЗЧА) как среди детского, так и взрослого населения, составляя от 11,8% до 46,6% [1, 2, 3, 4 и др.]. Результаты проведенных специалистами эпидемических обследований показали, что данная аномалия прикуса чаще всего встречается в период смены зубов и с возрастом имеет тенденцию к снижению. Однако, несмотря на это, уровень распространенности ДП среди лиц старшего возраста остается еще достаточно высоким.

Дистальный прикус в литературе известен как прогнатия или прогнатический прикус [5, 6; и др.], постериальный прикус (Л.В. Ильина-Маркосян, 1974), а также II класс (А. Angle, 1889) и пр. Этим и объясняется то множество существующих классификаций ЗЧА, которыми пользуются клиницисты при постановке диагноза ортодонтическому пациенту. Однако, как показала практика, ни одна из предложенных авторами классификаций не может отразить того многообразия морфологических и функциональных нарушений в зубочелюстном аппарате, которые присущи только определенной зубочелюстной аномалии, в том числе и ДП. А. Angle в основу классификации положил взаимоотношение первых постоянных моляров («ключ окклюзии»), имея ввиду положение нижних моляров, а значит и нижней челюсти — единственной подвижно соединенной с черепом кости, относительно верхних первых моляров, т.е. верхней челюсти. Этому принципа придерживалась и Л.В. Ильина-Маркосян, выделяя постериальный прикус со смещением и без смещения нижней челюсти, а также А.Я. Катц (1940), который в своей классификации сделал акцент на функциональное состояние мышц, выдвигающих нижнюю челюсть (II группа — недоразвитие мышц, выдвигающих нижнюю челюсть). Вместе с тем, некоторые ученые придают главное значение величине челюстей и раз-

личают следующие её варианты относительно такой зубочелюстной аномалии как ДП, а именно: недоразвитие нижней челюсти, чрезмерное развитие верхней челюсти или их сочетание [7, 8 и др.].

Клиническое обследование ортодонтического пациента позволяет выявить лишь внеротовые и внутриротовые признаки ЗЧА, а именно: дать оценку эстетическому профилю; выявить степень мезио-дистального сдвига и характер перекрытия боковых зубов, а также величину и форму сагиттальной щели во фронтальном участке; особенности вертикальных окклюзионных взаимоотношений антагонизирующих зубов и др. Однако для того, чтобы составить план лечения ЗЧА и избрать рациональную конструкцию ортодонтического аппарата необходимо чётко выяснить задействованность в патологической окклюзии и других структур лицевого скелета. В этом плане огромное значение принадлежит телерентгенографии. Наиболее полно представлены и систематизированы различные варианты морфологических нарушений в зубочелюстном аппарате при ЗЧА, в том числе и ДП, в классификации ВОЗ (Женева, 1968), разработанной на основании как клинических, так и рентгенологических данных. В частности, ДП отражен в ней в таких основных разделах, как: 1 — аномалии величины (макрогнатия верхней челюсти, микрогнатия нижней челюсти); 2 — аномалии положения челюстей в черепе (верхнечелюстная прогнатия, нижнечелюстная ретрогнатия); 3 — аномалии соотношения зубных дуг (дистальная окклюзия).

Однако, успех ортодонтического лечения пациентов с ЗЧА, в том числе дистального прикуса, зависит не только от тщательно проведенной диагностики клинических форм аномалии, их морфологических и функциональных проявлений, но и возраста пациента, общего состояния организма, особенно ребенка, его поведенческой реакции, т.е. типа нервной системы. Всё приведенное выше служило нам ориентиром в выборе тактики лечения пациентов с ДП.

**Цель исследования.** Изучить особенности ортодонтического лечения пациентов с дистальным прикусом в разные возрастные периоды формирования зубочелюстного аппарата.

## Материалы и методы исследования

Нами обследовано 72 пациента в возрасте от 6 до 32 лет с дистальным прикусом, которые обратились в клинику за ортодонтической помощью. При этом проводились следующие методы исследования: клинические и дополнительные (антропометрические измерения диагностических моделей, фотометрия). Рентгенографию (ОПТГ и ТРГ) проводили пациентам старше 10 лет. Для расшифровки телерентгенограмм использовали метод А.М. Schwarz. При постановке диагноза пользовались классификациями А. И. Бетельмана и А. Angle. В заключительном диагнозе детально описывались результаты проводимых исследований. Пациенты, принятые нами на ортодонтическое лечение, были распределены на три возрастные группы: 1 группа — 36 (50%) детей в возрасте от 6 до 11 лет, т.е. со сменным периодом прикуса; 2 группа — 26 (36,1%) человек в возрасте 12—16 лет с ранним постоянным прикусом; 3 группа — 10 (13,9%) лиц 17—32 лет с поздним постоянным прикусом.

## Результаты

### Лечение пациентов первой возрастной группы (от 6 до 11 лет).

Клинические наблюдения показали, что дистальный прикус в так называемом «чистом» виде у пациентов не встречался. Он чаще всего (80%) сочетался с глубоким, и реже (20%) с открытым. Диагностическим критерием служило, прежде всего, соотношение первых постоянных моляров и фронтальных зубов как в сагиттальной, так и в вертикальной и трансверсальной плоскостях.

В случае отсутствия «мезиальной ступеньки», то есть симптома Цилинского, как известно, первые постоянные моляры прорезываясь вступают в окклю-

зионный бугорковый контакт, что отвечает дистальному положению нижнего моляра относительно верхнего, т.е. его смещению на  $\frac{1}{2}$  бугра. В дальнейшем после выпадения нижнего второго временного моляра и прорезывания второго премоляра (а последний меньший по размерам) происходит смещение нижнего постоянного моляра кпереди и соотношение постоянных первых моляров нормализуется, то есть устанавливается «ключ окклюзии» (I класс по Энглю). Однако у большинства наших пациентов (69%) наблюдалась ранняя потеря временных моляров или полное разрушение их коронковой части, преимущественно на нижней челюсти. При этом постоянные как нижние, так и верхние моляры смещались мезиально, образуя дефицит места для прорезывания вторых постоянных премоляров. У троих пациентов 9-ти и 10-ти лет в связи с ранним (в 7 лет) удалением временного второго моляра на нижней челюсти с одной стороны, первый постоянный моляр прорезался на его месте, вследствие чего окклюзионный контакт с верхним антагонистом произошел по III классу Энгля, тогда как с противоположной стороны — по II классу. И это, как показала практика, не единичный случай. Поэтому, не всегда взаимоотношение первых постоянных моляров может служить единственным диагностическим критерием оценки окклюзионных нарушений в сагиттальной плоскости, особенно у детей.

При выборе конструкции ортодонтического аппарата в таких случаях мы руководствовались не только соотношением боковых зубов, а и передних. В первую очередь обращали внимание на характер сагиттального зазора, а именно: его величину и протяженность, осевой наклон резцов, наличие диастемы и трем, характер перекрытия (нижние резцы касаются неба или есть вертикальная дезокклюзия). Тем не менее, наиболее важным диагностическим тестом при этом служил «эстетический оптимум», который оценивался по результатам клинических диагностических проб Эшлера-Битнера, т.е. на выдвижение нижней челюсти. Это позволяло в какой-то мере определить участие челюстей в возникновении данной зубочелюстной аномалии.

Проведенные исследования показали, что у 56% пациентов первой группы наблюдалось ретроположение нижней челюсти (позитивная проба № 1 Эшлера-Битнера), которое было обусловлено ее недоразвитием либо дистальным смещением. При недоразвитии нижней челюсти у пациентов преобладала скошенность подбородка. В случае смещения нижней челюсти подбородок был

обычной формы или заострен. Соответствующие изменения проявлялись и во фронтальном участке зубных дуг. При скошенном подбородке наблюдалась, как правило, вертикальная дезокклюзия, т.е. нижние резцы не соприкасались с твердым небом. У большинства пациентов при глотании появлялся симптом «наперстка» и они, как правило, имели вредную привычку сосать большой палец руки. У пациентов с обычным или заостренным подбородком и выраженной супраментальной складкой, глотание слюны сопровождалось всасыванием щек, и они имели вредную привычку закусывать нижнюю губу. Именно у этих пациентов наблюдалась вывернутая нижняя губа, на которой располагались верхние резцы, с наличием их отпечатков (рис. 1). Что касается наклона резцов, то он определялся достаточно субъективно, т.к. о наклоне зубов можно судить лишь только по данным телерентгенографического исследования, которое у детей младшего возраста нами не проводилось ввиду вредного влияния излучения на детский организм. Однако следует отметить, что protrusion верхних резцов была более выражена при наличии диастемы и трем.

Кроме определения окклюзионных взаимоотношений зубных рядов в сагиттальном, т.е. мезио-дистальном направлении, нами учитывались и вертикальные параметры, в частности высота

альвеолярных отростков и степень прорезывания зубов (высота их коронковой части). У пациентов с дистальным прикусом, осложненным глубоким, наблюдалось чаще укорочение высоты коронковой части зубов в боковых участках, недоразвитие альвеолярных отростков по вертикали, мелкие преддверие и дно полости рта. Постоянные первые моляры прорезывались, как правило, до экватора из-за недостатка (сужения) межальвеолярного пространства, что служило препятствием для реализации III периода становления высоты прикуса, т.е. прорезывания вторых постоянных моляров. В таких случаях при ретроположении нижней челюсти и позитивной пробе № 1 Эшлера-Битнера нами использовались чаще такие конструкции ортодонтических аппаратов, как пластинка Шварца и аппарат Андресена-Гойпля или одночелюстной аппарат межчелюстного действия.

Пластинка Шварца на верхнюю челюсть с наклонной плоскостью позволяла перемещать нижнюю челюсть мезиально; стимулировать рост нижней челюсти за счет функциональной нагрузки мышц, выдвигающих нижнюю челюсть; разобщить прикус, создавая необходимые условия для прорезывания по вертикали первых постоянных моляров и других постоянных зубов; а также осуществить перестройку миостатического рефлекса. Вместе с тем наклонная



Рис. 1. Фото пациентки Г-ко О., 9 лет с дистальным прикусом (2кл, 2 п/кл.). Фас (а), профиль (б), полость рта (в, г) до начала и на этапе (д, е) лечения съемным ортодонтическим аппаратом Андресена-Гойпля

плоскость иногда способствовала нежелательной протрузии нижних резцов (наклон их в норме должен составлять 90 градусов, относительно основания нижней челюсти — МР, что обеспечивает их устойчивость при функциональной нагрузке). В таких случаях наклонную плоскость удлиняли до соприкосновения с альвеолярным отростком нижней челюсти и при большом сагиттальном зазоре моделировали более пологой (под углом 45°). Однако, у пациентов с дефектами зубных рядов в боковых участках в связи со сменой временных зубов, а также с широкой формой языка и укороченной уздечкой при смыкании зубных рядов язык, как правило, внедрялся в образовавшиеся промежутки, создавая неблагоприятные условия для прорезывания моляров и премоляров на полную высоту их коронок. Поэтому в аппарате для устранения прокладывания языка вваривались в боковых участках металлические петли из проволоки (d=0,6мм). Кроме того,

постоянная смена положения нижней челюсти, а значит и суставной головки по скользящей наклонной плоскости не позволяла стабилизировать взаимоотношение между элементами ВНЧС. Все эти моменты учитывались при выборе рациональной конструкции ортодонтического аппарата.

При глубоком резцовом перекрытии с супраокклюзией нижних резцов при отвесном их положении, т.е. без наклона, вместо наклонной плоскости моделировали накусочную площадку для их «вколачивания». Это также позволяло разобщить зубные ряды в боковых участках и более эффективно изменять осевой наклон верхних резцов, находящихся в протрузии. Для дистализации верхних моляров (в случаях раннего удаления временных и смещенных мезиально постоянных) в боковых участках аппарата вваривались дополнительно винты. С целью одновременного устранения протрузии верхних резцов и сведения диастемы на вестибуляр-

ной дужке изгибались когтеобразные уступы, которые прилегали к дистально-апроксимальным поверхностям центральных резцов в пришеечной их части. При этом активировались как боковые петли дужки, так и центральная. Такая модификация вестибулярных дужек применялась как в одночелюстных аппаратах, так и Андресена-Гойпля (рис. 2, 3).

Аппарат Андресена-Гойпля — двухчелюстной моноблок препятствовал смещению языка в созданное при дезокклюзии межокклюзионное пространство на боковых участках благодаря внутриротовым пластмассовым щитам аппарата, размещенным между боковыми поверхностями языка и лингвальной поверхностью зубов, что способствовало зубоальвеолярному удлинению и полному прорезыванию зубов; позволяло стабилизировать положение суставной головки в суставе в конструктивном прикусе; одновременно исправлять угол наклона резцов и синхронно расширять верхнюю и нижнюю зубные дуги, а также небо при их сужении с помощью винта или омегаобразной петли Коффина. Как показала практика, винт в аппарате целесообразнее применять при сужении зубных дуг в области моляров, а омегаобразную петлю — при сужении на участке премоляров.

Клинические наблюдения подтвердили, что только повышение высоты прикуса за счет размыкания (дизокклюзии) зубных рядов в боковых участках с последующим зубо-альвеолярным их удлинением, позволяет провести коррекцию осевого наклона передних зубов у пациентов с дистальным прикусом, осложненного глубоким, и избежать рецидива (рис. 4). Коррекция положения зубов в аппарате Андресена-Гойпля проводилась путем сошлифовки пластмассы в пришеечной части верхних или нижних зубов в необходимом направлении их перемещения (мезиально, дистально,

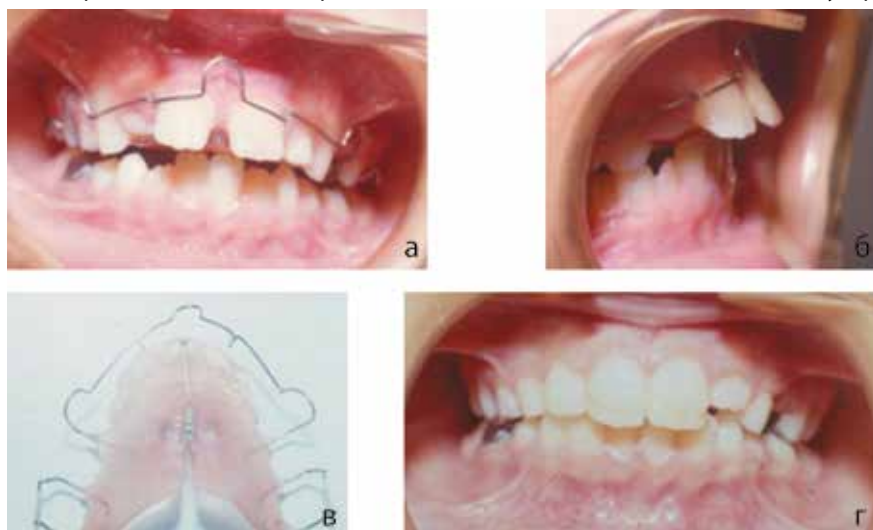


Рис. 2. Фото пациентки К-ой Д., 9 лет, 2кл. 1п/кл. А, б — полость рта с ортодонтическим аппаратом вначале лечения, в — пластинка Шварца с накусочной площадкой и вестибулярной дугой для сведения диастемы (по проф. С. И. Дорошенко); г — состояние полости рта через 6 месяцев



Рис. 3. Фото пациентки С-вой А., 9 лет, с дистальным прикусом (2кл, 1п/кл): а, б, в — полости рта до лечения; г, д, е — на этапе лечения при помощи аппарата Андресена-Гойпля, модифицированной вестибулярной дугой для сведения диастемы (по С. И. Дорошенко)



Рис. 4. Фото пациента Д-на А., 11 лет, с дистальным прикусом (2кл, 1п/кл). Состояние полости рта до начала (а, б, в) и после (г, д) лечения

вестибулярно, орально, вверх, вниз). Кроме того, удавалось сохранить место в зубной дуге для прорезывания постоянного зуба после удаления временного (т.к. зубы, ограничивающие образовав-

шийся дефект зубного ряда, были плотно охвачены пластмассой, что препятствовало их смещению и наклону).

При сочетании дистального прикуса с открытым, т.е. с вертикальной дизок-

клюзией передних зубов, в аппарате Андресена-Гойпля дополнительно моделировали окклюзионные пластмассовые накладки на боковые зубы для их «вколачивания» (рис. 5, 6). Пластмассовый щит аппарата, расположенный во фронтальной области моделировался несколько отступая от пришеечной части фронтальных зубов, в зависимости от величины сагиттальной щели чтобы не препятствовать вертикальному перемещению передних зубов и одновременно служил пре-

градой для сосания пальца, нижней губы или языка. Ортодонтическое лечение пациентов с дистальным прикусом в I возрастной группе проводилось и другими аппаратами: Френкеля I и II типа (в начале сменного прикуса) (рис. 7). Иногда использовали миофункциональные трейнеры, но они были менее эффективны, особенно в случае наличия значительного сужения зубных дуг и выраженной скученности зубов, а также тех, которые прорезывались вне зубного ряда, т.к. миофункциональный трейнер в этих случаях плохо фиксировался в полости рта. При лечении аппаратом Андресена-Гойпля применяли дополнительно шапочку-пращу (на ночь). Пациент носил аппарат не менее 14—16 часов в сутки. Вместе с этим назначали комплекс миогимнастических упражнений, согласно рекомендаций, по 5—10 минут трижды в день. Активация аппарата (раскручивание винта) проводилось 1 раз в неделю на ½ оборота. Средний срок активного аппаратного лечения в первой возрастной группе колебался в пределах от 10-ти до 12-ти месяцев. Замена аппарата проводилась каждые 6 месяцев. Ретенционный период составлял 5—6 месяцев с использованием аппарата, которым пользовался пациент



Рис. 5. Фото пациентки Т-вой К., 8 лет, с дистальным прикусом, осложненным открытым. Состояние полости рта до (а, б) и после (в, г) лечения

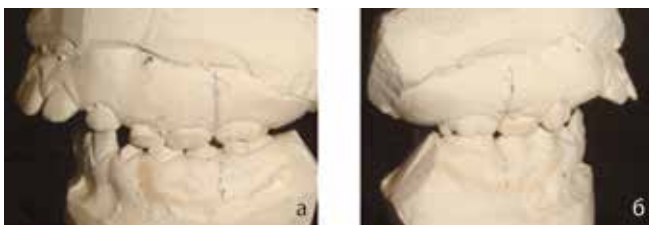


Рис. 6. Фото пациентки К-ц В., 10 лет, с дистальным прикусом, осложненным открытым. Контрольно-диагностические модели (а, б) и состояние полости рта (в, г) до и после (д) проведенного ортодонтического лечения

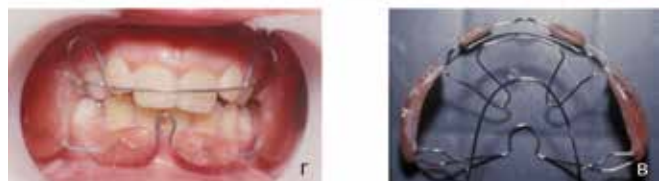


Рис. 7. Фото пациентки С-вой М., 8 лет с дистальным прикусом. Состояние полости рта до начала лечения (а, б), на этапе лечения (в) аппаратом Френкеля 2 типа (г)

(но без его активации) изготовленной ретенционной каппы. Отдаленные результаты ортодонтического лечения до 5-ти лет позитивные (рис. 8).

**Ортодонтическое лечение пациентов II возрастной группы** (с 11 до 17 лет) в раннем постоянном прикусе проводилось преимущественно аппаратами Андресена-Гойпля. Лишь у 6 (23%) пациентов на первом этапе лечения (6 месяцев) использовался аппарат Шварца (пластинка на верхнюю челюсть с наклонной плоскостью и винтом или омегаподобной петлей, а затем аппарат Андресена-Гойпля. У 3 (11,5%) лиц для лечения дистального прикуса, обу-

словленного ретроположением нижней челюсти, использовали аппарат Данькова, и лишь у двух — аппарат Балтерса II типа. При чрезмерном развитии верхней челюсти у троих пациентов были удалены верхние первые премоляры. Иногда удалялись вторые премоляры в случае их небного расположения. После удаления премоляров для закрытия промежутка вначале перемещали клыки, а затем и другие зубы одночелюстным аппаратом на верхнюю челюсть с подвижными рычагами (по В.С. Куриленко) или с зацепными петлями на вестибулярной дужке (по С.И. Дорошенко) с обязательным созданием фиссурно-бугоркового окклюзионного

контакта между зубными рядами. Активация винта в аппарате проводилась один раз в неделю на ½ или дважды по ¼ оборота. Замена аппарата съемной конструкции осуществлялась, как правило, каждые 6 месяцев (рис. 9).

У 7 пациентов 15—16 лет после ортодонтического лечения съемными аппаратами с целью коррекции ангуляции и торка отдельных зубов (особенно при поворотах по оси) была использована брекет-система. Средний срок активного аппаратурного лечения пациентов данной возрастной группы был более продолжительным, в сравнении с 1 группой, и длился от 13 месяцев до 22 месяцев, т.е. почти 2 года. Ретенцион-



Рис.8. Фото пациента П-на Ю., 10 лет, с дистальным прикусом. А, б, в — до лечения; г, д, е — на этапе лечения через 17 месяцев



Рис. 9. Фото пациента М-сы Л., 14 лет, с дистальным прикусом (2кл, 1п/кл). Состояние полости рта до начала (а, б, в), на этапе (г, д) и после (е) проведенного ортодонтического лечения аппаратом Андресена-Гойпля

ный период составлял до 6—7 месяцев с использованием ретейнеров. Отдаленные результаты ортодонтического лечения до 4—5 лет позитивные. Только у 3-х пациентов, которые не соблюдали сроков ретенции, а также имели вредную привычку (закусывания нижней губы) наблюдался рецидив аномалии, но в менее выраженной форме (протрузия верхних резцов при соотношении моляров по 1 классу Энгля).

**Лечение пациентов III возрастной группы** (от 18 до 32 лет) было более сложным, что можно объяснить большей их занятостью (работой, учебой в ВУЗах, т.д.), а также более продолжительным (пациенты пользовались съемными аппаратами только после работы и во время сна). Кроме того, в старшем возрасте осификация скелета, как известно, завершается и рост человека приостанавливается.

Клинические наблюдения показали, что 5 (50%) пациентов старшего возраста имели дефекты зубных рядов, что также затрудняло проведение аппаратурного лечения, особенно если это касалось потери зубов на нижней

челюсти на фоне дистального прикуса. Укорочение зубного ряда, которое возникло вследствие смещения и наклона зубов в сторону дефекта, при несвоевременном зубном протезировании, служило показанием к удалению зубов на верхней челюсти. Кроме того, в этом возрасте, как известно, прогрессируют воспалительные процессы в пародонте. Всё это требовало соответствующей терапевтической подготовки полости рта пациента к ортодонтическому лечению, которая проводилась у соответствующих специалистов.

У всех пациентов III возрастной группы ортодонтическое лечение также началось с применения съемной аппаратуры. Лечение проводилось в основном с использованием аппарата Андресена-Гойпля — у 7 (70%) пациентов. У 3х (30%) пациентов сначала были применены односторонние аппараты на обе челюсти, затем изготавливался аппарат Андресена-Гойпля с различными его модификациями. Преимущество данного аппарата состояло в том, что он, как упоминалось ранее, позволял одновременно и синхронно расширить зубные дуги на обеих челюстях, а также небо; осуществить перестройку миостатического рефлекса; проводить коррекцию межжюклизонных соотношений в конструктивном прикусе. А самое главное, достичь стабильности после перестройки взаимоотношений элементов височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Так, 6 (60%) пациентов с дистальным прикусом, у которых было выявлено ретроположение нижней челюсти, до ортодонтического лечения ощущали хруст, щелканье, а иногда болезненность в ВНЧС при движениях нижней челюсти. Сразу после сдачи аппарата Андресена-Гойпля они отмечали значительное облегчение и больший комфорт, а через 10—15 дней неприятные ощущения в ВНЧС постепенно исчезали (рис. 10, 11, 12).

Активация винта в аппарате проводилась медленней — на  $\frac{1}{4}$  поворота за неделю и только в некоторых случаях на  $\frac{1}{2}$  оборота. При этом контролировалась подвижность зубов, особенно при наличии у пациента заболеваний тканей пародонта. Следует отметить тот факт, что при нарушении суточного режима пользования аппаратом иногда прибегали к его реактивации, т.е. скручивали винт на  $\frac{1}{4}$  —  $\frac{1}{2}$  поворота назад. Срок лечения съемными аппаратами пациентов 3 возрастной группы, особенно после 27 лет, длился от 3-х до 4-х лет. Коррекция съемных конструкций осуществлялась по описанной выше методике путем шлифования пластины в необходимом направлении перемещения зубов. Кроме того, в аппаратах предусматривались дополнительные приспособления.



Рис. 10. Фото пациентки Ж-к И., 22 года, с дистальным прикусом (2 кл, 1 п/кл): а, б, в, г — полости рта до лечения; д, е, ж — на этапе лечения при помощи аппарата Андресена-Гойпля



Рис. 11. Фото пациента Т-ры К., 18 лет, с дистальным прикусом. Состояние полости рта до (а, б) и после (в) проведенного ортодонтического лечения при помощи съемной аппарата Андресена-Гойпля



Рис. 12. Фото пациента С-го С., 28 лет, с дистальным прикусом (II кл, I п/кл.): состояние полости рта до лечения (а, б, в) и после (г, д, е), контрольно-диагностические модели до лечения (ж, и) и после проведенного ортодонтического лечения с использованием аппарата Андресена-Гойпля (з, к). Длительность лечения — 3 года

После лечения съемными аппаратами (а таким преимущественно был аппарат Андресена-Гойпля), при необходимости, применяли несъемную конструкцию — брекет-систему для коррекции торка и ангуляции отдельных зубов, особен-

но при поворотах вокруг вертикальной оси, о чем упоминалось ранее.

Клинические наблюдения показали, что при ортодонтическом лечении аномалий прикуса, в частности дистального, можно одновременно использовать



Рис. 13. Фото пациента С-к С., 16 лет, с дистальным прикусом (II кл, I п/кл.): фас (а) и профиль (б), состояние полости рта до начала лечения (в-ж), после проведенной подготовки к брекет-системе при помощи съемного ортодонтического аппарата Андресена-Гойпля (з-м), нивилирование межкклюзионных взаимоотношений брекет-системой (н, о, п), фас (р), профиль (с), а также состояние полости рта (т, у, ф) после проведенного лечения

съемную и несъемную конструкцию. Нами был разработан и апробирован «Способ комплексного ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий» (Патент Украины на полезную модель № 46213 от 10.12.2009 г.). Известно, что брекет-система работает главным образом в пределах зубных рядов. Отличительной особенностью предложенного нами способа является то, что после макрокоррекции зубочелюстного аппарата, которая состоит в расширении небного шва, перестройке миостатического рефлекса и артикуляционных взаимоотношений элементов ВНЧС при помощи съёмного ортодонтического аппарата (в частности аппарата Андресена-Гойпля) устанавливают брекет-систему, оставляя съёмный аппарат на время ретенционного периода, предварительно срезав с него кламмера, вестибулярную дугу и прочие активные элементы, а также закрыв линию распила на небе пластмассой. Данный способ комплексного ортодонтического лечения был применен у 12 пациентов с дистальным прикусом (7 пациентов со 2 классом 1 подклассом и у 5 человек со 2 классом 2 подклассом по Энглю), из них у 8 пациентов 2 возрастной группы и у 4 лиц 3 группы (рис. 13).

#### Заключение

1. Съёмную ортодонтическую аппаратуру для лечения зубочелюстных аномалий и деформаций, в том числе и дистального прикуса, можно успешно применять в любом возрасте.
2. Съёмные ортодонтические аппараты позволяют обеспечить: надёжную точку опоры, целенаправленную коррекцию положения отдельных зубов в трёхмерном пространстве; повышение высоты прикуса и смещение нижней челюсти

кпереди в случаях её ретропозиции с перестройкой миостатического рефлекса; эффективное и контролируемое расширение небного шва; благоприятные условия для перестройки элементов височно-нижнечелюстных суставов; сохранение места для прорезывания постоянных зубов в случаях удаления временных; а также адекватный гигиенический уход за полостью рта.

3. При ортодонтическом лечении зубочелюстных аномалий, в том числе и дистального прикуса, с наличием значительного сужения зубных дуг и выраженной скученности зубов, целесообразно провести предварительную аппаратную подготовку съёмными конструкциями перед фиксацией брекет-системы.

4. Разработанный нами способ комплексного ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий и деформаций, который включал предварительную аппаратную подготовку съёмными аппаратами с последующим применением брекет-системы, позволяет достигнуть более стабильных результатов как в процессе лечения, так и в ретенционном периоде, что особенно важно при лечении пациентов с дистальным прикусом. Так, использование аппарата Андресена-Гойпля в ретенционном периоде позволяло избежать рецидива после расширения небного шва и обратного дистального смещения нижней челюсти (чего невозможно было достичь ретейнерами после снятия брекет-системы). Учитывая то, что период ретенции у лиц старшего возраста должен быть более длительным, после снятия брекет-системы и фиксации ретейнера необходимо продолжать использовать съёмным аппаратом (Андресена-Гойпля) до завершения ре-

тенционного периода, определённого ортодонтом индивидуально, т.е. в каждом конкретном случае при условии достижения стабильных результатов перестройки в зубочелюстном аппарате.

5. Ортодонтическое лечение пациентов с дистальным прикусом начатое в раннем детском возрасте (в период смены зубов) наиболее эффективно, т.к. у детей оксификация скелета не завершена и костная ткань более податливая, а рост челюстей продолжается. Применение съёмных аппаратов позволяет реализовать этапы становления высоты прикуса (что особенно важно при дистальном прикусе, осложнённым глубоким), обеспечить благоприятные условия для прорезывания постоянных зубов в зубном ряду, создать правильный фиссурно-бугорковые и окклюзионные контакты между зубами-антагонистами. Ретенции достигнутых результатов лечения, как правило, не требуется. Однако пациент должен находиться на диспансерном учёте, т.к. продолжающееся прорезывание вторых и третьих моляров может вызвать скученность зубов.

6. У лиц старшего возраста с завершённой оксификацией лицевого скелета, а также с устойчиво сформированной аномалией прикуса активный период аппаратного лечения, как и ретенционный, более длительные и требуют особого индивидуального подхода. Все зависит не только от тяжести зубочелюстной деформации, общего состояния организма, а и от отношения самого пациента к лечению, его эстетических требований. Поэтому, сроки аппаратного лечения пациентов, особенно старшего возраста, достаточно вариabельны.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дорошенко С.И. Подготовка полости рта к ортодонтическому лечению при зубочелюстных деформациях: автореферат. дис. на здобуття наук. ступеня док. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / С.И.Дорошенко; Київський медичинський ін-т ім. О. О. Богомольця. — К., 1991. — 35с.;
2. Ращенко Н.В. Стимулююча терапія в комплексному лікуванні дистального прикусу: Автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.22 «Стоматологія»/ Н.В.Ращенко. — К.,1994. — 19с.;
3. Фліс П.С. Ортодонція. / Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів. Фліс П.С. — Вінниця: НОВА КНИГА. — 2007. — 312с.
4. Смаглюк Л.В. Стан зубоальвеолярних дуг верхньої та нижньої щелеп при дистальній оклюзії зубних рядів (Клас II-2 за Енглем) у віковому аспекті / Л.В. Смаглюк // Український стоматологічний альманах, 2003. — №3. — с.23-24;
5. Калвеліс Д.А. Ортодонція (Зубо-челюстні аномалії в клініці і в експерименті). / Калвеліс Д.А. — Л.: Медицина, 1964. — 238с.
6. Григор'єва Л.П. Прогнатія / Л.П.Григор'єва. — К: Здоров'я, 1984 — 79с.;
7. Курляндский В.Ю. Зубочелюстные аномалии у детей и методы лечения. Ортодонтия. — М.: Медицина, 1957. — 235с.
8. Бетельман А.И. Ортопедическая стоматология / Бетельман А.И. — Медицина: М., 1965. — 404с.