

СЛИЯНИЕ И СРАЩЕНИЕ ЗУБОВ, ПРИЧИНЫ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗЛИЧНЫЕ ПОДХОДЫ В ЛЕЧЕНИИ

Одной из форм аномального развития зубов являются слившиеся зубы. В отечественной и зарубежной литературе данная аномалия зубов известна давно, как сросшиеся зубы, спаянные, сдвоенные, «близичные», макродонты, мегалодонты, «гигантские» зубы (Н.В. Алтухов, 1906; М.П. Битюцкий, 1928; Н.И. Агапов, 1929; Н.П. Баранов, 1935; Б.М. Каминер, 1937; Г.А. Турובה, 1968; А. Sternfeld, 1898; Я. Коминек и соавт., 1968; А. Бартосова, 1963; P. Bruszt, 1963; E.M. Stermer Beyer-Olsenetal, 1986; S.W. Vuenetal, 1987). Встречаются и другие названия слияния зубов — шизо-донтия, синодонтия, инвагинация (Ю.А. Беляков, А.А. Зубов, 1981; T. Vegh, 1978 и др.). Все вышеперечисленные термины, как справедливо отмечают С.М. Killian, T.P. Croll (1991), используются г.о. для научного обоснования причины развития данной аномалии зубов. Действительную же причину ее возникновения установить довольно сложно.

Некоторые авторы, наблюдая случаи внутрисемейного появления слившихся зубов, указывают на генетическую природу их возникновения (Я. Коминек и соавторы, 1968; А. Бартосова, 1963; P. Brut, 1963; T. Vegh, 1978; С.М. Killian, T.P. Croll, 1991 и др.).

Ю.А. Беляков и А.А. Зубов (1981) также допускают полигенный или аутосомно-доминантный тип наследования такой аномалии.

М. Pooyu, R. Ranta (1985) выявили наличие слившихся временных зубов у больных с несращением твердого и мягкого неба почти у 24% случаев. Это дало им основание утверждать, что аномалии развития временных зубов вызываются теми же этиологическими факторами, что и несращения.

Ряд авторов связывают появление слившихся зубов с плотным прилеганием зубных зачатков друг к другу на различных стадиях гистогенеза (Н.В. Алтухов, 1906; П.М. Битюцкий, 1928; Н.П. Баранов, 1936; В.И. Карницкий, А.А. Крицкий, 1959; и др.).

Д.А. Калвелис (1964) рассматривает такое явление, как незавершенный процесс образования сверхкомплектных зубов. Б.М. Каминер (1937) объясняет появление слившихся зубов возможностью влияния на зубные зачатки перенесенной в детстве тяжелой инфекции.

Большинство специалистов считают, что в образовании слившихся зубов могут принимать участие несколько зубных за-

чатков или один, но расщепленный (раздвоенный). Расщепленные зачатки могут развиваться либо отдельно каждый, как нормальный и сверхкомплектный, или срачиваться между собой на определенной стадии их развития. (П.М. Битюцкий, 1928; Б.М. Каминер, 1937; Б.Н. Бынин, 1951; П.В. Житнухин, 1963; Д.А. Калвелис, 1964; А. Бартосова, 1972; P. Bruszt, 1963 и др.). Все это свидетельствует о том, что наличие сверхкомплектных зубных зачатков является благоприятным фактором, способствующим слиянию и сращению зубов.

Разница между слиянием и сращением состоит в том, что при слиянии соединение между плотно прилегающими один к одному зачатками наступает в процессе гистогенеза, а при сращении — после его завершения. Сращение происходит за счет цемента зубов и характерно только для корней. При слиянии дентинная масса одного зуба переходит в дентинную массу другого, образуя на участке корней единую цементную, а на участке коронок — единую эмалевую оболочку (П.М. Битюцкий, 1928; Н.И. Агапов, 1929; Н.П. Баранов, 1935; В.И. Карницкий, А.А. Крицкий, 1959 и др.).

Слияние зубов может состояться на всем протяжении и называется полным. При частичном слиянии вместе могут оказаться либо корни, либо коронковые части зубов. Различают еще особый вид слияния, когда один зубной зачаток прорастает (внедряется) в другой. При этом пульпарные камеры слившихся зубов могут быть разделенными между собой или едины, т.е. иметь общую полость (Н.В. Алтухов, 1906; В.И. Карницкий, А.А. Крицкий, 1959; А.И. Бетельман, 1965; Е.И. Гаврилов, И.И. Ужумецкене, 1968; А. Sternfeld, 1898; А. Бартосова; С.М. Killian, T.P. Croll, 1991 и др.).

Слившиеся зубы значительно шире и часто превосходят размеры тех зубов, которые их образовали. В отличие от «макродонтизма» (индивидуально больших зубов) для слившихся зубов характерно наличие продольной разграничительной бороздки на их вестибулярной поверхности. Однако при слиянии зубных зачатков на ранних стадиях гистогенеза этой бороздки может и не быть. Такие зубы, как правило, имеют один мощный корень (Н.И. Агапов, 1929; М.О. Коварский, 1940; А. Sternfeld, 1898) или обособленный, т.е. разделенные корни (В.И. Карницкий, А.А. Крицкий, 1959; А. Бартосова, 1972). Я. Коминек и соавт.

(1972) относят к сращенным зубам все случаи особенно больших размеров резцов, называя данную аномалию мегалодонтией, а Д.А. Калвелис (1964) — «гигантскими» зубами. Форма коронок и корней слившихся зубов во многом зависит от того, на каком отрезке времени началось срастание этих зубов (А. Бартосова, 1972).

Слиянию могут подвергаться как временные, так и постоянные зубы, а также как комплектные, так и сверхкомплектные. Сливаются между собой чаще всего комплектные временные зубы, а постоянные, как правило, со сверхкомплектными. Слившимися могут быть фронтальные и боковые зубы на обеих челюстях (Н.В. Алтухов, 1906; П.М. Битюцкий, 1928; Н.П. Баранов, 1935; К.И. Черенова, 1960; И.М. Алеева, 1965; Г.А. Турובה, 1968; P. Bruszt, 1978; E.M. Stermer Beyer-Olsenetal, 1986; S.W. Vuenetal, 1987; N.N. Nik-Hussel, 1989 и др.).

Появление слившихся комплектных зубов во временном периоде прикуса особых отклонений в формировании зубных дуг не вызывает. Отмечается лишь незначительное укорочение зубного ряда на стороне слившихся зубов. Это связано с тем, что ширина коронок слившихся временных зубов несколько меньше общей ширины одноименных не слившихся зубов, а также с отсутствием между ними трем (Г.А. Турובה, 1968). Физиологическая резорбция корней слившихся временных зубов происходит медленнее, чем симметричных нормальных зубов. Поэтому они дольше задерживаются в челюстях. Этот факт, а также ретенция постоянных зубов или их прорезывание вне зубного ряда свидетельствует о том, что слившиеся временные зубы удерживают рост челюстных костей на определенном участке (Б.Н. Бынин, 1951, Г.А. Турובה, 1968 и др.).

Прорезывание «гигантских» постоянных зубов создает неблагоприятные условия для формирования не только зубных дуг, но и прикуса в целом, что приводит к значительным нарушениям со стороны зубочелюстного аппарата (В.Я. Курляндский, 1957, 1977; Д.А. Калвелис, 1964; P. Bruszt, 1978 и др.). В связи с этим слившиеся зубы клиницисты продолжают неоправданно удалять (Д.А. Калвелис, 1964; Л.П. Зубкова, 1981; Ф.Я. Хорошилкина, 1982, 1999 и др.), что особенно нежелательно при наличии у пациента дефектов зубных рядов, когда

каждый зуб, как говорится, на счету.

Даная аномалия зубов проявляет тенденцию к росту. Так, А. Bartosova, (1972), ссылаясь на работы многих исследователей отмечает, что частота сросшихся зубов колеблется в пределах от 0,1 до 0,5% случаев. Ю.А. Беляков и А.А. Зубов (1981) сообщают, что по данным Н. Кuhn, слившиеся зубы составляют 0,7% случаев от числа обследованных.

По результатам проведенных ранее нами обследований 4683 детей и подростков в возрасте от 4-х до 17 лет в организованных детских коллективах, слияние зубов наблюдалось в 0,3% к общему количеству осмотренных, а к числу выявленных аномалий формы зубов — 24,5% (С.И. Дорошенко, 1991).

Необходимо отметить, что наиболее объективная оценка распространенности слившихся зубов, как и ретенированных, возможна лишь на основании рентгенологических исследований.

Многие специалисты слившиеся зубы считают казуистской, которая не заслуживает особого внимания. Поэтому на протяжении долгого времени не существовало конкретных указаний относительно тактики лечения данной аномалии зубов.

Г.А. Туробова (1968) предлагает брать под наблюдение детей со слившимися зубами и когда наступает срок смены зубов их удалять, чтобы предупредить развитие аномалии постоянного прикуса. Некоторые авторы пытаются устранить такую аномалию постоянных зубов с помощью ортопедических вмешательств, а именно: максимально сошлифовать коронковую часть и придать ей необходимый размер, а потом покрыть искусственной коронкой (В.П. Кирокосян, 1986) или депульпировать слишком большой зуб с последующим изготовлением культевой вкладки и керамической коронки (И. Соатов, 1980).

Однако такие вмешательства еще недостаточны. Довольно мощный корень, который остается в альвеолярной кости будет препятствовать перемещению рядом стоящих зубов в зубной ряд при их прорезывании, создавая при этом тремы между зубами, что нарушит функциональное единство зубного ряда в связи с утратой апроксимальных контактов. Кроме того, после препарирования коронковой части «гигантского» зуба появятся, так называемые, навесы-уступы на участке эмалево-дентинной границы, что также нежелательно. Следует отметить, что девитализация пульпы, которая проводится при этом, не всегда целесообразна. Ее необходимо проводить избирательно с учетом характера и типа слияния, а также размеров слившихся зубов.

Еще в 1982 году нами совместно с С.И. Криштабом и В.П. Неспрядько опубликована работа, где впервые была предложена методика устранения данной аномалии путем отсеечения сверхкомплектной части и придания сохраненной формы необходимого комплекта зуба. Данная методика предусматривала проведение

вмешательств при изолированных одна от другой пульпарных камер. Учитывая тот факт, что в клинике достаточно часто встречаются случаи слияния зубов при условии единой для них пульпарной камеры, нами были продолжены исследования в этом направлении.

В основу дальнейших разработок способов лечения слившихся зубов были положены теоретические и практические обоснования методов гемисекции и ампутации корней как с девитализированной, так и с живой пульпой (Н.М. Авраменко, 1956; Я.И. Гутнер, 1964; Ф.Ф. Логвинюк, 1966; И.И. Кушнир, 1960; В.Е. Крешина, 1973; А.И. Рыбаков, В.С. Иванов, 1973; А.Н. Константинов, 1984; М.П. Кожакару, В.В. Пытня, 1989; М. Amsterdam, S.R. Rossman, 1960; C.R. Amen, 1966; N. Basaraba, 1969; M. Groudaert, I. Brisart, 1970; A. Bergenholtz, 1972 и др.).

Особого внимания в этом плане заслуживает работа Е.В. Haskell (1969), в которой сообщается о возможности сохранения жизнедеятельности пульпы зуба после резекции одного из корней верхнего моляра. При изучении гистологических срезов такого зуба, удаленного по показаниям через 9 лет, авторами было выявлено восстановление дентина на участке отверстия в полость зуба (на уровне устья резецированного корня), образование незрелого заместительного дентина на участке расчленения зуба и сохранение живой пульпы под дентинным мостиком. Кроме того, пульпа корневых каналов оставшихся корней на всем протяжении оставалась живой.

При разработке способов лечения слившихся зубов мы также исходили из данных экспериментальных и клинических исследований авторов, которые доказали высокие биологические и адаптационные свойства пульпы зубов (Е.И. Гаврилов, 1957, 1969; К.И. Татаринцев, 1965, 1965; Т.Н. Михайлов, 1972; Э.К. Томенко, 1974; А.М. Костянтинов, 1979; К.Ф. Adkins, 1983; М.А. Pogler, 1987, 1989 и др.).

Заслуживает также внимания работа М.А. Pogler, (1987). Автор наблюдал живую пульпу у 42 из 302 успешно трансплантированных зубов, что было подтверждено данными электроодонтодиагностики. Причем, ревитализация пульпы, как отмечает он, наступает лишь в зубах с незакрытыми (несформированными) верхушками корней.

Аналогичные результаты получены F.N. Monsour и K.E. Adkins (1983) в эксперименте на животных (собаках) при трансплантации 30 резцов с частично несформированными корнями. Авторы пришли к заключению, что пульпа трансплантированных зубов сохраняет свою жизнедеятельность, зуб продолжает формироваться, хотя происходит анкилозирование корня с альвеолой.

Учитывая все сказанное выше, **целью исследования** стало: изучить распространенность слившихся зубов за последние годы и разработать показания к применению предложенных нами ранее способов лечения данной аномалии зубов.

Материалы и методы исследований

Для изучения распространенности слившихся зубов нами были проанализированы данные массового обследования детей в организованных детских коллективах (детских садах и школах) г. Киева в возрасте от 4-х до 17 лет (всего 1932 чел.), а также студентов стоматологического факультета ЧВУЗ «Киевский медицинский университет» УАНМ в возрасте от 18-ти до 30 лет (475 чел.), всего 2407 лиц, осмотренных за последние 5 лет (с 2007 по 2012 гг.).

На лечение было принято 52 пациента со слившимися зубами, обратившихся в клинику кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии за стоматологической помощью.

Клиническое обследование пациентов проводилось по общепринятой методике. При сборе анамнеза особое внимание уделялось выявлению: наследственности, т.е. наличию слившихся зубов либо сверхкомплектных у ближайших родственников; травм зубочелюстной области; скученности зубов; вредных привычек; перенесенных детских инфекционных и общесоматических заболеваний и пр. При объективном обследовании изучали: форму и величину временных и постоянных зубов, их положение в зубной дуге; характер межокклюзионных взаимоотношений, т.е. вид прикуса и др. Наличие слияния зубов выявили, используя флоссы. При этом определяли групповую принадлежность слившихся зубов, сверхкомплектную их часть. После чего проводили электроодонтодиагностику с помощью аппарата для констатации состояния пульпы каждого из слившихся зубов по методике Л.Р. Рубинова (1959).

Кроме того, проводили антропометрические измерения как в полости рта, так и на диагностических моделях, определяли ширину и высоту слившихся зубов с учетом величины зубов по Muhlreiter и Н.В. Алтухову (Н.И. Агапов, 1929). Отклонения в соотношениях размеров верхних и нижних резцов устанавливались с учетом индекса Jopp (1,35) для постоянных зубов и индекса З.И. Долгополовой (1,30) для временных. Далее приступали к рентгенологическим исследованиям, которые включали получение дентальных прицельных и аксиальных снимков, ортопантограмм, а также компьютерных томограмм (КТ). На рентгенограммах определяли характер и протяженность слияния зубов, состояние полостей зубов, т.е. пульпарных камер (раздельные или единые), степень сформированности корней, их форму.

При постановке диагноза руководствовались классификацией типов слияния зубов, разработанной нами на основании клинических и рентгенологических данных (С.И. Дорошенко, 1991).

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенные нами массовые обследования 2047 дошкольников, школьников и студентов в возрасте от 4-х до 30 лет показали, что распространенность слившихся зубов

среди них составила 0,28% от общего числа обследованных, а от числа выявленных аномалий формы зубов — 21,4%. Почти такие же данные были получены нами при предыдущих обследованиях школьников в 90-х годах.

Клинические исследования показали, что существует определенная взаимосвязь в появлении слившихся зубов у лиц с отягощенной наследственностью в плане наличия слившихся зубов у ближайших родственников, а также с состоянием матери во время беременности, перенесенными пациентом инфекционных заболеваний в раннем детстве, травмами челюстно-лицевой области и пр. Так у 7,1% случаев наблюдались сверхкомплектные зубы у близких родственников пациента, а у 5,3% — «гигантские» зубы и у 9,3% — скученность зубов. У 9 пациентов слившимся постоянным зубам предшествовали

слившиеся временные зубы. Что касается тяжелых инфекционных и общесоматических заболеваний, перенесенных пациентами со слившимися зубами, то первое место среди них занимала корь (у 12,3% случаев) и скарлатина (6,8%), которые сопровождались со значительным повышением температуры тела. Реже встречалась травма челюстно-лицевой области — 2,9%. Необходимо отметить достаточно высокое количество вредных привычек среди пациентов с данной аномалией зубов (21,6%), особенно в сменном периоде прикуса. Однако, основным этиологическим фактором в возникновении слившихся зубов, на наш взгляд, следует считать наследственность (рис. 1).

Проведенными исследованиями установлено, что слиянию чаще всего подвергаются постоянные зубы (76,3%), чем временные (26,5%). Наибольшее количе-

ство слившихся зубов выявлено в сменном периоде прикуса. Превалирующее большинство как временных, так и постоянных зубов, имеют выраженную тенденцию к слиянию со сверхкомплектными зубами. Однако чаще всего сливаются со сверхкомплектными постоянные зубы, преимущественно центральные резцы на верхней челюсти (53,8%), на втором месте латеральные верхние резцы (21,7%) и нижние резцы (8,1%) (рис. 2).

Слияние постоянных комплектных зубов между собой встречается довольно редко (1,3%). Чаще всего наблюдается слияние временных зубов (23,8% от общего количества слившихся зубов и 72,1% от количества слившихся временных), преимущественно латеральных резцов с клыками (рис. 3).

Следует отметить, что слияние временных комплектных зубов между собой значительных изменений в формировании зубных дуг и прикуса не вызывает, в то время как слияние комплектных (как постоянных, так временных) со сверхкомплектными приводит к определенным нарушениям со стороны зубочелюстного аппарата. Так, чаще всего наблюдается скученность зубов (23,4%), деформация зубных дуг (20,8%), ретенция (17,9%) и др. Интересным является тот факт, что с возрастом среднее число сочетания слившихся зубов с зубочелюстными аномалиями и деформациями на одного пациента возрастает: от 0,85 во временном до 1,78 в сменном, и 2,66 — в постоянном прикусе. Все это свидетельствует о том, что как временные, так и постоянные слившиеся зубы создают неблагоприятные условия для прорезывания других зубов, нарушают формирование зубных дуг и прикуса в целом.

На основании клинических и рентгенологических данных нами были выделены четыре типа слияния зубов:

I тип — напластование или наращенные надкомплектной части в виде дополнительного бугорка или маленького зуба;

II тип — слияние только коронковой части зубов;

III тип — слияние только корневой части зубов;

IV тип — слияние зубов на всем протяжении (и коронок, и корней).

При этом полости слившихся зубов, т.е. пульпарные их камеры, могут быть изолированными, т.е. разделены между собой, или представлять единое целое на всем протяжении, либо слившимися только в коронковой или корневой частях. Диагностическим критерием в этом плане служат также данные электроодонтодиагностики. Так, при единой полости слившихся зубов эти показатели будут почти одинаковыми для обеих его частей (комплектной и сверхкомплектной), а при изолированных — различными. Клинически это подтверждается наличием или отсутствием разграничительной бороздки на вестибулярной и оральной поверхностях коронковой части зубов, т.е. по линии их слияния. Форма слившихся зубов зависит, с одной стороны — от фор-

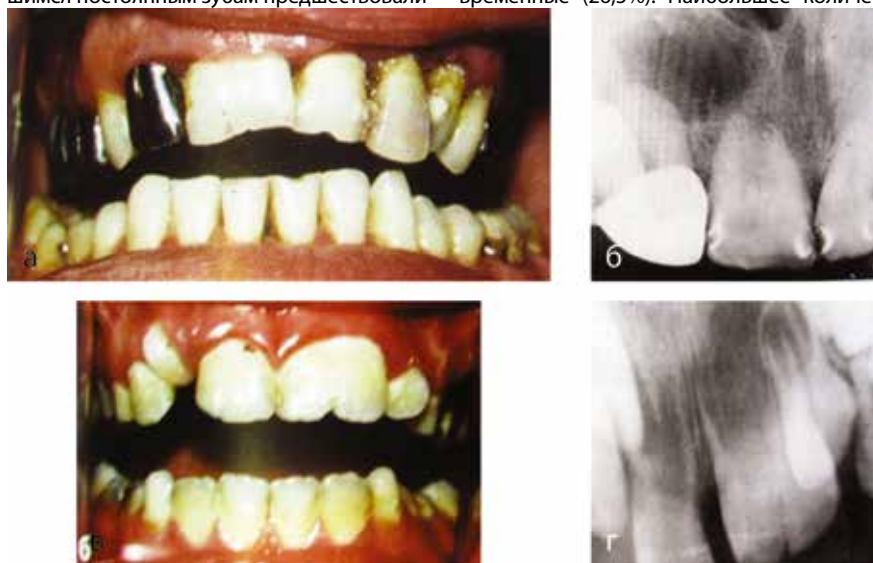


Рис. 1. Фото прикуса и прицельных рентгенограмм пациентов со слившимися зубами, подтверждающие наследственную природу передачи данной аномалии величины зубов по «зеркальному типу» (от отца к сыну). У обоих, кроме слившихся центральных резцов, имеется по два сверхкомплектных зуба по форме латеральных резцов, что также подтверждает наследственность в зубной гиперпродукции: а, б — у отца слившийся правый центральный резец со сверхкомплектным зубом, у а сына; в, г — слившийся левый резец со сверхкомплектным зубом. Слияние зубов на всем протяжении (IV тип слияния)



Рис. 2. Фото полости рта, прикуса и прицельной рентгенограммы пациента Л. 10 лет, мед. карточка № 355. Диагноз: слияние верхних центральных резцов со сверхкомплектными зубами с единой пульпарной камерой и раздвоением коронковой части у режущего края по линии слияния, расположенных орально: а — состояние прикуса; б — состояние зубных рядов; в — особенности формирования верхней зубной дуги при наличии слившихся зубов; г — рентгенограмма



Рис. 3. Фото полости рта и рентгенограмм пациентов со слившимися временными зубами: а, б, в, г — слияние временных комплектных зубов со сверхкомплектными; д, е, ж, з — слияние комплектных временных зубов между собой (нижних латеральных резцов и клыков)



Рис. 4. Варианты расположения сверхкомплектной («с») части слившихся постоянных резцов: а — мезиально; б — дистально; в — вестибулярно; г — орально; д, е, ж — вертикально («зуб в зубе») и рентгенограмма

мы и величины сверхкомплектной части, а с другой — от положения последней относительно комплектного зуба.

Мы считаем, что появление сверхкомплектных зубов взаимосвязано с гиперпродукцией зубных зачатков, которые могут отделяться от зубной пластинки не только по горизонтали, но и по вертикали, что может сопровождать такую аномалию как «зуб в зубе» (dens in dentes). Зачатки сверхкомплектных зубов могут находиться в непосредственной близости от зачатка комплектного зуба, создавая благоприятные условия к их слиянию или располагаться на определенном расстоянии. Сверхкомплектная часть слившихся зубов, как и сами сверхкомплектные зубы, бывают различной формы: шиповидной, бугристой (премоляро- или моляровидной) и по форме комплектных. Последние бывают настолько типичной формы, что их трудно отличить от комплектных. Поэтому форма слившихся зубов зависит от формы зубов, которые их образуют.

Данные наших наблюдений показали, что сверхкомплектная часть слившихся зубов может занимать относительно комплектной различное положение: вестибулярное, оральное, медиальное или дистальное, даже супраположение «зуб над зубом», что представлено на рис 4.

Для I типа слияния характерна шиповидная и бугристая форма сверхкомплектной части. При I, III и IV типах слияния сверхкомплектная часть, как правило, имеет форму комплектного зуба или несколько уже его. Если при I типе слияния достаточно сошлифовки сверхкомплектной части, то III и IV типы слияния требуют более радикальных хирургических и протетических вмешательств.

Учитывая вышеизложенное, нами разработано ряд способов лечения слившихся зубов с учетом типа слияния в каждом конкретном случае, которые позволяют исправить данную аномалию путем гемисекции менее полноценной части слившихся зубов. В результате этого в зубной дуге сохраняется более полноценная часть слившегося зуба и т.о. освобождается место для других комплектных зубов (находящихся в ретенции или аномально расположенных в результате их скученности), т.е. создаются благоприятные условия для нормального формирования зубных дуг и прикуса.

Способ лечения слившихся зубов с изолированными пульпарными камерами предусматривает сохранение полноценного зуба с живой пульпой. Сущность способа состоит в следующем: клинически и рентгенологически определяют составные части слившегося зуба, его положение в челюсти, топографию пульпарных камер и корневых каналов, наличие разграничительной стенки между полостями слившихся зубов, а также форму их коронковой части. На основании этих диагностических данных определяют наиболее полноценную часть слившегося зуба. Затем под местным обезболиванием (или наркозом) проводят угловой разрез мягких тканей до кости на

вестибулярной поверхности альвеолярного отростка по обе стороны слившегося зуба от проекции корней до межзубных сосочков. После чего отсепаируется слизисто-надкостничный лоскут трапециевидной формы, снимается кортикальный слой кости над определенной менее полноцен-

ной частью слившегося зуба для свободного доступа к его корню. С помощью специальных дисков и тонких фиссурных боров, по ранее намеченной на рентгенограммах и диагностических моделях проекции, отсекается часть коронки и корня зуба, подлежащего к удалению. Части слившегося

зуба, которая оставляется в зубной дуге, придается необходимая форма комплектно-го. Для сохранения витальной пульпы зуба, который остается в зубном ряду, ранаевая поверхность во время гемисекции орошается физиологическим раствором или фурацилином. Это позволяет предупредить возникновение термического ожога пульпы и развитие в дальнейшем ее некроза. Далее рана ушивается, а зуб шинируется по общепринятой методике на 3–4 недели. При необходимости дальнейшего аппаратного перемещения такого зуба с целью коррекции его положения и формы зубных дуг, в шинировании нет такой потребности. Предложенный способ позволяет сохранить один из слившихся зубов в зубной дуге с живой пульпой и, таким образом, обеспечить целостность зубного ряда, а также создать физиологические условия для формирования зубных дуг и прикуса, что представлено на рис 5, 6, 7.

Предложенный способ был также эффективно применен при гемисекции постоянных зубов, слившихся со сверхкомплектными, на нижней челюсти (рис. 8).

К ортодонтическому перемещению зубов после гемисекции прибегали через 2–3 недели после оперативного вмешательства. Почти у всех пациентов (91,8%), которые имели слившиеся зубы с изолированными пульпарными камерами, были получены положительные результаты после проведения гемисекции: послеоперационный период протекал без осложнений, пульпа сохраненного в зубном ряду зуба оставалась живой, что подтвердили данные электроодонтодиагностики и клинические наблюдения. Такие зубы в цвете не изменились. Их реакция на термические раздражения и перкуссию, после проведенного лечения, не отличалась от таковых показателей у интактных зубов. Удаление сверхкомплектной части слившихся зубов позволяло скорректировать форму и размер сохраненного зуба, устранить дефицит места для прорезывания и размещения в зубной дуге других зубов, обеспечить физиологические условия формирования прикуса, а также улучшить эстетику улыбки пациента.

Однако, у некоторых пациентов (в 8,2% случаях) за счет проекционных неточностей рентгено снимка были допущены диагностические ошибки, которые выявились в ходе оперативного вмешательства. Они состояли в том, что при гемисекции происходило раскрытие полости зуба, подлежащего сохранению, поскольку между слившимися зубами имелось соустье, которое не успело еще закрыться. Как показала практика, гемисекцию слившихся зубов лучше проводить пока верхушки корней не сформированы, именно в данный период соустье, как правило, еще присутствует. Поэтому при гемисекции на сепарационный диск «наматывалась» (вырывалась) пульпа из полости сохраняемого зуба.

Результаты гистологических исследований слившихся зубов, удаленных по показаниям, подтвердили, что пульпарные



Рис. 5. Фото прикуса и рентгенограммы пациента В. 7 лет, мед. карточка № 112.

Диагноз: слившийся 11 зуб со сверхкомплектным, расположенным медиально. Слияние только коронок (II тип слияния), корни разделены с изолированными друг от друга пульпарными камерами.

а, б — до гемисекции слившихся зубов; в, г — после гемисекции и удаления сверхкомплектной части через 2 недели; д, е — через 1,5 месяца.



Рис. 6. Фото полости рта и рентгенограммы пациента П. 11 лет, мед. карточка № 401.

Диагноз: слившийся 21 зуб со сверхкомплектным только коронковыми частями с отдельными пульпарными камерами, небное положение 22 зуба из-за отсутствия места в зубном ряду (коронковая часть слившихся зубов составляет 18 мм, а 22 зуба — 7,5 мм); а, б — до гемисекции сверхкомплектной части; в, г — после гемисекции и удаления сверхкомплектной части через 4 недели; д, е — через 2 месяца

камеры таких зубов иногда между собой имеют соустье, а пульпа образует анастомозы. Последние имеют различную протяженность и локализацию, однако преимущественно в пришеечной части слившихся зубов (рис. 9).

Это послужило отправным пунктом в разработке способа лечения слившихся зубов с единой (общей) пульпарной камерой, тем более, что сохраненный, один из слившихся зубов, после неосторожного извлечения пульпы продолжал оставаться в зубном ряду без каких-либо осложнений со стороны окружающих тканей, лишь только в виде незначительного, едва заметного изменения цвета (потемнения) коронковой части зуба после оперативного вмешательства (рис. 10).

Учитывая изложенное выше, для предупреждения извлечения пульпы из полости сохраняемого зуба, гемисекцию сепарационным диском заканчивали не доходя

на 0,5–1,0 мм до границы его пришеечной части, затем острым долотцем рассекали пульпу в соустье, раневую поверхность обрабатывали гемостатиком, а дальнейшее рассоединение слившихся корней проводили тонкими фиссурными борами, после чего элеватором выщипывали удаляемую часть зуба. (рис. 11).

Способ лечения слившихся зубов с единой пульпарной камерой состоял в следующем. Под двухсторонней инфраорбитальной и резцовой анестезиями (или наркозом) отсепарируется слизисто-надкостный лоскут трапециевидной формы, путем нанесения разреза на границе с соседними зубами. После чего двухсторонним алмазным диском проводится распил коронковой части слившихся зубов на 2/3 длины их корней по заранее намеченным ориентирам на моделях и рентгенограммах. У апикальной части корня рассечение

завершается тонкими фиссурными борами после снятия вестибулярной стенки альвеолы на всем протяжении со стороны части зуба, которая подлежит удалению. Тонким элеватором эта часть зуба выщипывается. Раскрытое ложе полости зуба очищается от остатков пульпы. Острые края оставшейся части зуба сглаживаются алмазными головками с приданием ей анатомической формы соответствующего комплектного зуба. Корень зуба и лунка обрабатываются 3% раствором перекиси водорода для очищения раны. В лунку вводится биологически стимулирующая паста. После чего лоскут укладывается на место, и рана наглухо ушивается кетгутом.

Разработанный способ позволяет сохранить необходимую часть зуба, которая более полноценна в функциональном отношении, чем даже самый совершенный имплантат, что подтверждено нашей многолетней практикой, т.к. сохраняется неповрежденным связочный аппарат и васкуляризация тканей периодонта основной части слившегося зуба. В дальнейшем, как показали клинические наблюдения, на стороне гемисекции происходит сращение костной ткани с дентином и цементом сохраненной части слившегося зуба (рис. 12, 13).

Необходимо еще раз отметить, что гемисекцию и гемирезекцию слившихся зубов желательно проводить своевременно, т.е. на ранних этапах формирования постоянного прикуса. Это позволяет осуществить правильную расстановку зубов в зубных рядах и нормализовать их межжюклизонные взаимоотношения. Результаты клинических и рентгенологических исследований показали, что закрытие образовавшегося дефекта после гемирезекции слившихся зубов происходит за счет аппаратного перемещения зубов и образования новой костной ткани. При этом наступает, как уже упоминалось выше, сращение костной ткани с тканями зуба на стороне гемисекции. После проведенного хирургического вмешательства и аппаратного лечения патологических изменений в тканях пародонта не выявлено, десна обычного цвета и плотно охватывает шейку зуба, что наглядно иллюстрируют рис. 14, 15 и ранее приведенные рисунки.

Однако не всегда показано хирургическое вмешательство с целью гемирезекции части слившегося зуба, например, в случае I типа слияния, т.е. когда на коронковую

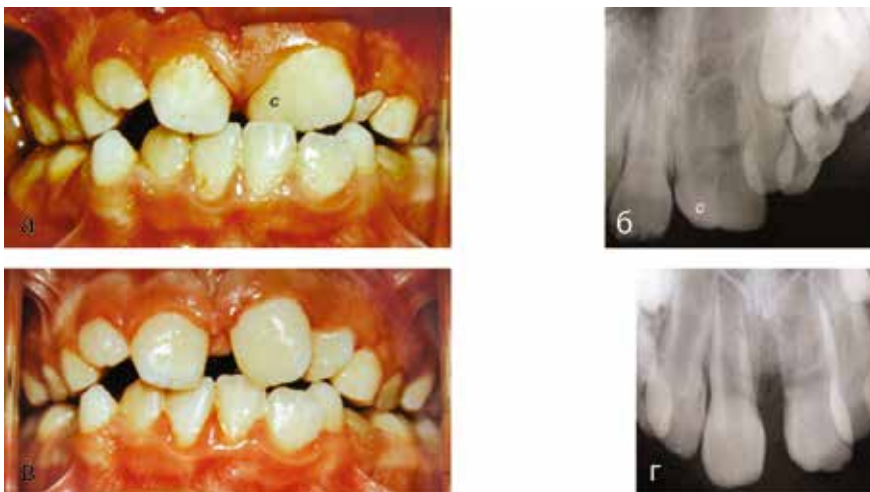


Рис. 7. Фото прикуса и прицельных рентгенограмм пациента П., 7 лет, мед. карточка № 97.

Диагноз: слившийся 21 зуб со сверхкомплектным на всем протяжении коронок и корней (IV тип слияния) с изолированными пульпарными камерами, сверхкомплектная часть слившихся зубов расположена медиально. Скученность фронтальных зубов со значительным дефицитом места для прорезывающихся латеральных резцов.

а, б — до гемисекции; в, г — через 1,5 месяца после гемисекции и удаления сверхкомплектной части

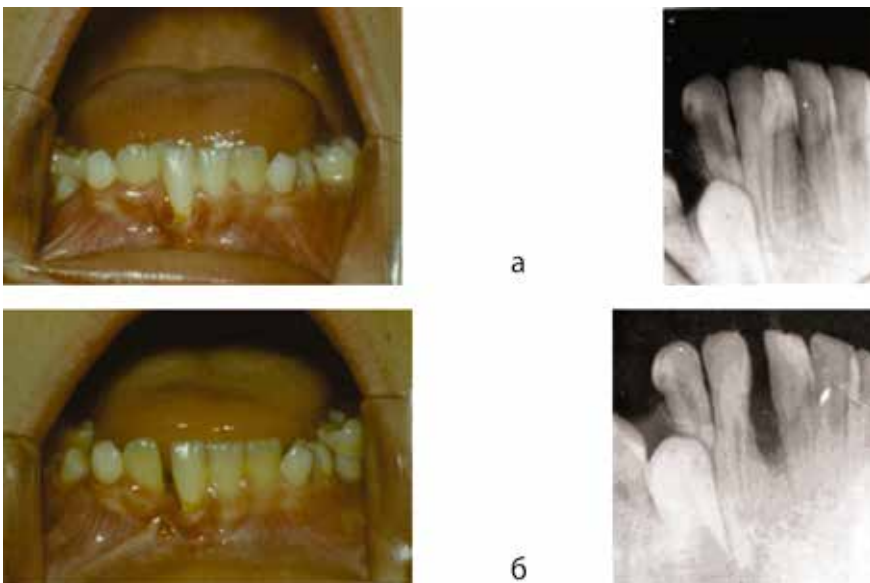


Рис. 8. Фото зубных рядов и рентгенограмм зубов пациента Б., 9 лет, до (а) и через 1 месяц (б) после гемисекции слившегося правого латерального резца со сверхкомплектным зубом по форме резца, расположенного лингвально с поворотом вокруг оси на $\approx 45^\circ$ и удаленного во время оперативного вмешательства (IV тип слияния)



Рис. 9. Продольный срез удаленных слившихся нижних резцов пациентки М. В средней части выявляется соединение пульпы («анастомоз»). Четко выражен сосудистый рисунок в промежуточных и центральных отделах пульпы. Окраска гематоксилином и эозином. Ув. 10



Рис. 10. Фото прицельных рентгенограмм пациента Е. В 7 лет: а — до гемисекции слившегося верхнего правого центрального резца со сверхкомплектным при отдельных их пульповых камерах, но имеющих соустье в пришеечной части и анастомоз пульпы; б — после гемисекции и ортодонтического лечения; в — состояние прикуса пациента через 10 лет (имеется незначительное изменение цвета 11 зуба, который подверглся гемисекции).

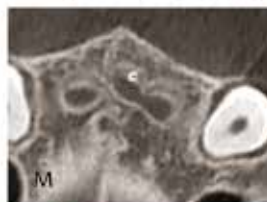
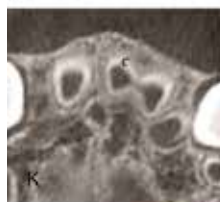
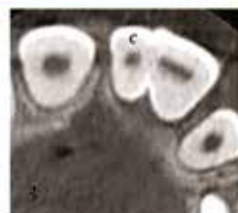


Рис. 11. Фото прикуса, полости рта, прицельной рентгенограммы и компьютерной томограммы пациента К. 9 лет, мед. карточка № 619.

Диагноз: слившийся 21 зуб со сверхкомплектным с отдельными пульпарными камерами (IV тип слияния), но с соустьем на уровне пришеечной части слившихся зубов.

а, б, в — полость рта и прицельная рентгенограмма (е); г — удаленная сверхкомплектная часть после гемисекции слившихся зубов; д-м — компьютерные томограммы слившихся зубов на различных уровнях слияния (м — соустье между полостями зубов); н-о — полость рта со съемным аппаратом (для сведения асимметричной диастемы) после гемисекции

часть комплектного зуба наращивается надкомплектная в виде бугорков (а в некоторых случаях по форме «маленького» зуба). В таких случаях можно обойтись менее травматичным способом, а именно: под проводниковыми анестезиями, по заранее определенным ориентирам, отсекают алмазным диском надкомплектную часть в пределах коронковой части слившихся зубов. Сохраняемому зубу придается необходимая форма комплектного, острые края и навесы сглаживаются алмазным фиссурным бором при постоянном орошении раневой поверхности стерильным физиологическим раствором. Далее накладывается защитная повязка с биологически активной пастой на 2 недели. После чего, при необходимости, проводится реставрация коронковой части зуба композитами, что представлено на рис. 16.

На основании клинических, рентгенологических и морфологических исследований нами были разработаны показания к применению предложенных способов лечения слившихся зубов с учетом типа их слияния.

При I типе слияния, когда сверхкомплектная часть небольшого размера (в виде наращения или напластования) и в ней отсутствует пульпарная камера, достаточно обычной ее сошлифовки. При нескольких больших размерах сверхкомплектной части (в виде небольшого зуба), а также при наличии в ней изолированной пульпарной камеры, проводится уступообразная гемирезекция ее коронковой части под проводниковой анестезией с последующим пломбированием корневого канала и реставрацией коронковой части композитом.

При II типе слияния зубов (только коронковых их частей) показана гемирезекция коронковой части одного из них, по показаниям. Под местным обезболиванием удаляется менее полноценная часть слившихся зубов вместе с корнем, который не сращен с корнем сохраняемой в зубной дуге части зуба. При этом нет необходимости в отсеивании слизистой-надкостного лоскута и снятия кортикальной вестибулярной пластинки. Все лечебные вмешательства должны быть направлены на сохранение пульпы живой.

При III типе слияния (слияние корневых и раздвоения коронковых частей слившихся зубов) в период формирования постоянного прикуса показана гемисекция сверхкомплектного зуба с сепарацией слизистой-надкостничного лоскута и декортикацией костной вестибулярной пластинки на участке зуба, подлежащего удалению. Такие вмешательства необходимо осуществлять под проводниковой анестезией (или наркозом) с последующим закрытием промежутка между рядом стоящими интактными зубами с помощью соответствующих ортодонтических аппаратов. При изолированных пульпарных камерах слившихся зубов важно сохранить пульпу живой в зубе, который остается в зубном ряду.

При IV типе — слиянии зубов на всем протяжении коронковых и корневых частей



Рис. 12. Фото полости рта и прикуса пациента З. 12 лет, мед. карточка №777
 Диагноз: слившиеся верхние центральные резцы со сверхкомплектными зубами на всем протяжении коронковых и корневых частей (IV тип слияния) с единой пульпарной камерой. Желтый оттенок зубов связан с приемом тетрациклина в раннем детстве

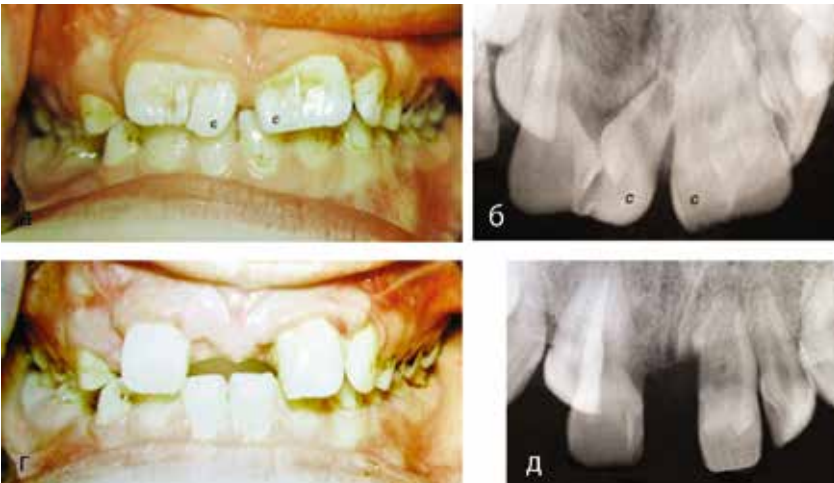


Рис. 13. Фото прикуса и прицельных рентгенограмм пациента О., 9 лет, мед. карточка № 143.
 Диагноз: слияние верхних центральных резцов со сверхкомплектными зубами (11 зуб слился со сверхкомплектным только коронковыми частями, но с изолированными пульпарными камерами; а 21 зуб слился со сверхкомплектным на всем протяжении при единой пульпарной камере).
 а, б — до гемисекции; в, г — после гемисекции с удалением сверхкомплектной части (расположенной медиально) у обоих слившихся зубов через 3 недели. Закрытие дефекта проводилось по общепринятой методике сведения симметричных диастем

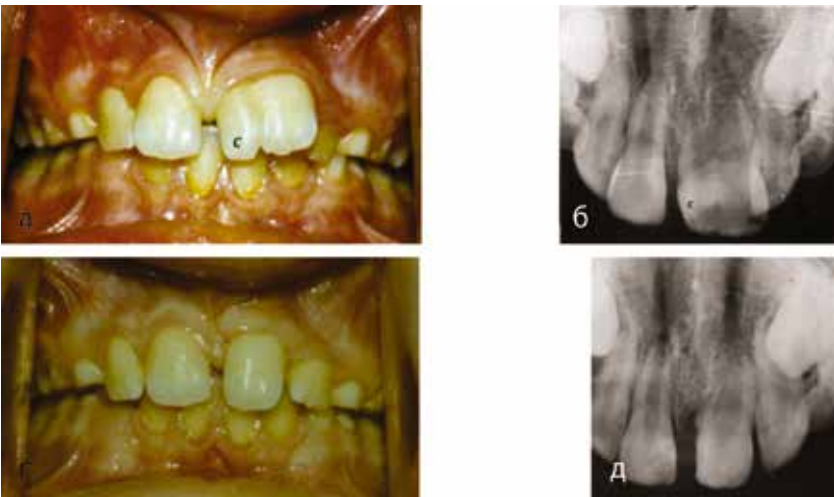


Рис. 14. Фото прикуса и прицельных рентгенограмм пациентки Г., 9 лет, мед. карточка № 116.
 Диагноз: слившийся 21 зуб со сверхкомплектным, расположенным медиально (IV тип слияния — на всем протяжении коронковых и корневых частей).
 а — до гемисекции; б — через 1,5 месяца после гемисекции слившихся зубов

показана гемисекция слившихся зубов с отсепарированием слизисто-надкостничного лоскута с удалением вестибулярной костной пластинки для лучшего доступа к корневой части. Так как и при III типе слияния, в зависимости от того, едины или отдельные пульпарные камеры, следует, прежде всего, решить вопрос о сохранении более полноценной части слившихся зубов. В первом случае, т.е. если они соединенные, то раскрытое ложе полости зуба при гемисекции очищают от остатков пульпы. С целью ускорения процесса регенерации в лунку вводится биологически активная паста и рана ушивается. При отдельных пульпарных камерах в зубе, который остается, пульпу сохраняют жизнеспособной путем орошения раневой поверхности антисептическим раствором для предупреждения ее термического ожога.

Все вышеперечисленные показания и тактика лечения слившихся зубов, а также способы их осуществления касаются г.о. постоянных зубов. Относительно сроков проведения предложенных нами способов гемисекции и гемирезекции слившихся постоянных зубов (которые, как правило, являются результатом слияния комплектных со сверхкомплектными), то их необходимо осуществлять своевременно, чтобы обеспечить место в зубной дуге следующему по сроку прорезывания постоянному зубу. Наиболее благоприятным периодом для таких вмешательств есть тот, когда еще не завершён процесс формирования верхушек корней и апикальные отверстия достаточно широкие, а пластические свойства тканей зуба, в том числе и пульпы, достаточно высокие.

Слившиеся временные зубы, как уже упоминалось выше, особых отклонений в формировании зубных дуг и прикуса не вызывают, т.к. чаще сливаются между собой комплектные зубы. При этом наблюдается едва заметное укорочение зубной дуги на стороне слияния, т.к. сумма ширины каждого из них отдельно больше их ширины при слиянии. В таких случаях тактика врача-ортодонта должна быть следующей. Слившиеся временные комплектные зубы нужно своевременно удалять с учетом сроков замены их на постоянные. Так в случае, когда наступает смена одного из слившихся зубов, а корень его уже резорбирован, то его коронковую часть необходимо удалить (отсечь) (например, латеральный резец, который слился с временным клыком), а клык сохранить в зубной дуге до срока его замены на постоянный. С этой целью сепарационным диском отсекают коронковую часть временного латерального резца под контролем рентгенографии, так, как корень его уже резорбирован. В случае, когда прорезывающемуся постоянному зубу места мало в зубной дуге, то удаляют оба временных зуба, которые слились.

Временные зубы, слившиеся со сверхкомплектными нарушают формирование зубных дуг и прикуса. В отличие от слившихся комплектных, их прорезывание достаточно затруднено и требует большего



Рис. 15. Фото прикуса и полости рта пациентки Г., 8 лет, мед. карточка № 168.
 Диагноз: слившийся 11 зуб со сверхкомплектным, расположенным медиально. Слияние на всем протяжении коронковой части и раздвоение у верхушек корней слившихся зубов при раздельных пульпарных камерах; небное положение 12 зуба с отсутствием места в зубной дуге; скудность нижних резцов.
 а, б — до лечения; в, г — через 2 недели после гемисекции, сверхкомплектной части; д — через 2 месяца



Рис. 16. Фото прикуса и прицельных рентгенограмм пациентки М. 10 лет, мед. карточка № 274.
 Диагноз: слившийся 11 зуб со сверхкомплектным премолярной формой (в виде напластования — I тип слияния), протрузия фронтального участка на верхней челюсти.
 а, б — до лечения; в, г — после сошлифовки (отсечения алмазным диском) сверхкомплектной части под проводниковой анестезией; д — состояние прикуса после аппаратного лечения и реставрации коронковой части 11 зуба



Рис. 17. Примеры слияния (сращения) в природе: а — слившиеся тыквы; б — слившиеся огурцы; в — слившиеся сливы; г — слившиеся зубы

места в зубном ряду, что влечет за собой чрезмерное развитие челюсти на данном участке. В этих случаях следует своевременно удалить такие слившиеся временные зубы и провести соответствующее ортодонтическое лечение с целью предупреждения в дальнейшем более сложных зубочелюстных деформаций. Важно помнить о возможности повторения у пациента данной аномалии зубов в постоянном прикусе и проконтролировать это рентгенологически.

Проведенные нами исследования подтвердили мнение многих ученых о генетической природе слияния зубов. К наследственной предрасположенности следует отнести, на наш взгляд, не только наличие у родителей и родственников слившихся «гигантских» зубов, но и сверхкомплектных зубов, т.е. все случаи связанные с зубной гиперпродукцией и более тесным расположением зачатков зубов друг к другу. И в заключение представляем случаи слияния (сращения) в природе растений рис. 17.

Выводы

- Проведенные нами клинические, рентгенологические и морфологические исследования показали, что слившиеся зубы нарушают процессы формирования зубных дуг и прикуса в целом, вызывают функциональные и эстетические нарушения, усложняют проведение аппаратного лечения.
- Существующие в ортодонтической практике и по настоящее время показания, относительно удаления таких зубов, следует считать не совсем оправданными.
- Разработанные нами способы лечения слившихся зубов с учетом типа их слияния (согласно предложенной нами классификации) позволяют обеспечить рациональную подготовку зубных рядов к ортодонтическому лечению, сохранить целостность зубных рядов с максимальным функциональным и эстетическим эффектом.
- Отдаленные результаты лечения слившихся зубов предложенными нами способами (от 5 лет и более) положительные и могут быть рекомендованы к широкому их применению в стоматологической практике.

Список литературы

1. Авраменко Н.М. Сохранение части зуба при лечении хронического периодонтита // Стоматология. — 1956. — Т.35. — №2. — С. 59.
2. Агапов Н.М. Симптоматическое значение аномалий зубной системы. — М., 1929.
3. Алеева И.М. Случай слитных зубов // Стоматология. — 1965. — Т. 44. — №1. — с. 78-79.
4. Алтухов Н.В. Анатомия зубов человека. — М., 1906.
5. Баранов Н.П. Сросшиеся зубы // Советская стоматология. — 1936. — №5. — С. 102-103.
6. Беляков Ю.А., Зубов А.А. Генетические факторы частичной адентии и некоторых аномалий развития зубов // Стоматология. — 1981. — Т.60. — №1. — С. 32-34.

Полный список литературы находится в редакции