

системы и РЭС. Снижение соотношения Fe/Pb, Cu/Pb и Se/Pb на фоне незначительного роста концентрации Ca может быть расценено как отражение межэлементного антагонизма с аккумуляцией эссенциальных «гематотропных» элементов Fe, Cu, Mn в эритроцитах и вытеснением из эритроцитов депонирующегося там Pb. Возможно также, что аккумуляцией в форменных элементах крови K и переходом в сыворотку крови (внеклеточную жидкость) ионов Na можно объяснить уменьшение соотношения K/Na в сыворотке крови под влиянием курсового приема Вазотона. Таким образом, аргинин может играть роль биолиганда, вмешивающегося в процесс перераспределения электролитов и гематотропных микроэлементов между форменными элементами крови и сывороткой.

Полученные результаты следует рассматривать как положительные, так как они улучшают соотношение в сыворотке крови между эссенциальными и условно эссенциальными/токсичными химическими элементами.

Выводы

Препарат L-аргинина «Вазотон» в ходе исследования оказал положительное влияние на восстановление элементного статуса у военнослужащих. Применение препарата аргинина приводило к повышению концентрации макроэлементов Ca, Na, и микроэлементов Cr, V; и снижению концентрации эссенциальных (K, Fe, Cu, Mn, Mo, Se) и условно эссенциальных элементов (Rb), повышение уровня токсичного микроэлемента Pb. В целом эти результаты анализа элементного состав сыворотки крови свидетельствуют об умеренном положительном влиянии «Вазотона» на минеральный обмен.

Литература

1. Маймулов В.Г., Нагорный С.В., Шабров А.В. Основы системного анализа в эколого-гигиенических исследованиях. – СПб.: СПб ГМА им. И.И.Мечникова, 2000. – 342 с.
2. Некрасов В.И., Скальный А.В. Элементный статус лиц вредных и опасных профессий. – М.: РОСМЭМ, 2006. – 229 с.
3. Tapiero H. et al. L-Arginine. // Biomedicine and Pharmacotherapy. - 2002.- 56 (9).- p.439–445.

ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ЭСТЕТИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ АДЕНТИИ ЛАТЕРАЛЬНЫХ РЕЗЦОВ

Бельдягина М.М., Власова М.И.

*ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Минздрава России
Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Россия, г. Екатеринбург*

Контактный e-mail: marybek@bk.ru

Ортодонтическое лечение пациентов с первичной адентией латеральных резцов требует разработки особого плана лечения. Помимо основных вопросов, решаемых при планировании ортодонтического лечения, у таких пациентов необходимо решить вопрос о восполнении отсутствующих зубов и нормализации эстетики фронтальной группы зубов в целом. Таким образом, лечение пациентов с первичной адентией латеральных резцов требует интердисциплинарного подхода потому, что только силами врача ортодонта все поставленные задачи решить невозможно. В случае лечения путем мезиализации клыков дискуссионным остается вопрос о том, на каком этапе проводить коррекцию формы клыков, какой ориентир выбрать для оценки их размера и как определить необходимый резерв пространства в зубном ряду для их реконструкции. По вопросу того, когда должна проводиться коррекция формы и размеров зубов, различные авторы придерживаются противоположных точек зрения. По мнению R. Nanda «в идеале реставрация зубов с аномалиями размера и формы должна проводиться до ортодонтического лечения». Тогда как Бьорн Захриссон предлагает варианты реставрации после ортодонтического лечения. Решение о том, когда проводить реставрацию таких зубов и сколько дополнительного места необходимо, должно приниматься совместно несколькими специалистами.[3,6]

Для каждого отдельного зуба в зубном ряду существует ряд характеристик: форма, соотношение высоты и ширины клинической коронки, ангуляция коронок и корней, инклинация (или торк), рельеф десневого края.

Наиболее важным является их сочетание в том случае, когда речь идет об эстетике фронтальной группы зубов. При мезиализации постоянных клыков на место латеральных резцов, клыкам необходимо задавать характеристики, соответствующие латеральным резцам, а также необходимо учитывать взаимоотношение мезиодистальных размеров центральных резцов и клыков для воссоздания гармоничной

улыбки. Существует ряд авторских методик для расчета мезиодистального размера фронтального сегмента зубов верхней челюсти, таких как метод Toppi и метод Gerlach, но при использовании данных методов подразумевается, что во фронтальном сегменте располагаются центральные и латеральные резцы, сумма размеров которых меньше, чем сумма центрального резца и мезиализированного клыка. А также не представляется возможным использование этих методов для оценки размера каждого конкретного зуба фронтального отдела. Таким образом, существует необходимость в методе оценки мезиодистального размера каждого конкретного зуба фронтальной группы при реконструкции мезиализированных клыков.

Целью исследования явилось - составить план интердисциплинарного подхода к лечению пациентов с первичной адентией латеральных резцов, путем мезиализации клыков. Предложить метод прогноза необходимого и достаточного пространства для последующей реконструкции клыков.

Задачи исследования

1. Выявить частоту встречаемости первичной адентии латеральных резцов, и определить особенности клинической картины при данной патологии.
2. Составить алгоритм эстетической реконструкции мезиализированных клыков.
3. Обосновать и клинически подтвердить формулы расчета необходимого и достаточного пространства для последующей реконструкции клыков.

Материалы и методы исследования

В соответствии с задачами было организовано многофакторное исследование, в котором на различных этапах принимало участие 55 человек в возрасте от 15 до 40 лет.

Частота встречаемости и особенности клинической картины первичной адентии латеральных резцов определялась в ходе ретроспективного анализа историй болезни 30 паци-

ентов, проходивших лечение на базе ортодонтического отделения МСП УГМА.

С целью подтверждения предложенных формул расчета необходимого пространства для последующей реконструкции клыкков была сформирована контрольная группа. Группа включала 25 человек в возрасте от 18 до 25 лет имеющих комплектное количество зубов на верхней и нижней челюсти, не проходивших ранее ортодонтического лечения и не имеющих ярко выраженных аномалий положения зубов во фронтальном отделе. У пациентов контрольной группы были проведены измерения мезиодистальных размеров четырех фронтальных зубов, а также определена ширина зубных рядов в точках Pont на верхней челюсти. Были проведены расчеты по предложенным формулам. Анализ полученных данных и оценку достоверности различий средних величин проводили с использованием критерия Стьюдента. Результаты показателей считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

По данным ретроспективного анализа историй болезней первичная адентия латеральных резцов встречается у $35,22 \pm 2,5\%$ пациентов, обратившихся за ортодонтической помощью. Адентия латеральных резцов наиболее часто в $65,2\%$ случаев сочеталась с дистальной окклюзией, ретрузией резцов верхней челюсти ($47,8\%$) и увеличением их экспозиции ($52,2\%$), наличием трем и диастемы на верхней челюсти ($60,8\%$), наличием персистентных молочных зубов ($18,0\%$).

Лечение пациентов в 62% случаев проводилось путем мезиализации клыкков на место латеральных резцов, а в 38% случаев выполнялась создание необходимого пространства для протезирования. Таким образом, в большинстве случаев требовалась эстетическая реконструкция клыкков. Из анализа историй болезней было выявлено, что в 98% клинических случаев реконструкция фронтальной группы зубов проводилась после окончания ортодонтического лечения или на завершающих его этапах. В ряде случаев прогноз дальнейшей реконструкции фронтальной группы зубов был затруднен, что приводило к возникновению неудовлетворительных эстетических результатов. Для предупреждения данных ситуаций мы предлагаем метод экспресс диагностики размеров фронтальных зубов, который может использоваться как стоматологом ортодонтом, так и стоматологами других профилей.

В основе метода экспресс диагностики лежит метод Pont, используемый для определения индивидуальной нормы ширины зубных дуг. Pont установил зависимость между

суммой ширины коронок верхних четырех резцов и шириной зубных дуг в области моляров и премоляров. Для определения этой зависимости измеряют ширину коронок верхних резцов и расстояние между измерительными точками Pont на жевательной поверхности премоляров и моляров.

Формулу Pont можно использовать для обратного расчета размера фронтальной группы зубов в целом и каждого отдельного зуба в частности

Важным критерием эстетики улыбки является взаимоотношение мезиодистальных размеров центральных и латеральных резцов. Достижение гармоничного результата, после мезиализации клыкков, возможно коррекцией коронок всех четырех фронтальных зубов.

Для определения взаимоотношения размеров центрального и бокового резцов в стоматологии наиболее широкое распространение получила концепция Золотой пропорции, числовое выражение которой носит название числа PHI ($1,618$) [4]. По мнению ряда авторов (Радлинский С. В.) мезиодистальный размер бокового резца составляет порядка 80% от размера центрального резца, что не соответствует концепции «Золотой пропорции». При более детальном разборе данного вопроса в рамках проведенного исследования в 2009 году на контрольной группе, включающей в себя людей в возрасте 18-25 лет, всего 20 человек, не предъявляющих эстетических жалоб и не проходивших ранее ортодонтического лечения, нами был проведен ряд соответствующих измерений. Было установлено, что коэффициент отношения мезиодистального размера латерального резца к мезиодистальному размеру центрального резца для людей нашего региона в среднем равен $1,25$, что соответствует значению 80% .

Подставив значение L в полученное выше уравнение, получаем

Аналогичным образом формулу для расчета мезиодистального размера латерального резца можно вывести используя формулу Pont для определения ширины зубных рядов в области моляров.

Проверку вышеприведенных формул проводили в ходе клинического обследования с участием пациентов контрольной группы. Были проведены измерения мезиодистальных размеров четырех фронтальных зубов, а также определена ширина зубных рядов в точках Pont на верхней челюсти. Ожидаемые размеры зубов были рассчитаны по вышеуказанным формулам. Общая погрешность, рассчитанная методом Стьюдента, не превысила 5% , что позволяет судить о достоверности результатов вычисления.

Таблица 1.

Расчет погрешности для показателей мезиодистального размера центрального и латерального резцов, рассчитанных по формуле.

$l \pm \Delta l$	$L \pm \Delta L$	Погрешность показателя l	Погрешность показателя L
$6,2 \pm 0,09$	$7,9 \pm 0,12$	$0,3(4,84\%)$	$0,37(4,68\%)$

Клинический пример, пациентка Т. Лечение проводилось путем мезиализации клыкков. После окончания этапа выравнивания и нивелирования пациентка была направлена на проведение реконструкции фронтальной группы зубов, на время которой снимались брекететы, а после завершения фиксировались повторно. Для использования метода экспресс диагностики ширины фронтальных зубов определяем ширину верхнего зубного ряда в точках Pont по 4/4 зубам, она составила $31,5$ мм, тогда как на нижней челюсти соот-

ветствующий показатель составил 38 мм. Значение показателя для нижней челюсти является более достоверным, так как в результате мезиализации зубов на верхней челюсти значение данного показателя поменялось.

Применяя предложенную нами формулу, рассчитываем размер латерального резца $6,76$ мм, размер центрального резца $8,4$ мм. При проведении реконструкции с учетом данных расчетов получен следующий результат.

Таблица 2.

Мезиодистальные размеры зубов фронтальной группы после проведенной реконструкции.

Зуб	1.3.	1.1.	2.1.	2.3.
Размер, мм	6,7	8,5	8,7	6,7

Соотношение мезиодистальных размеров центрального резца и реконструированного клыка составило $1,25$, что не

противоречит исследованиям Радлинского С.В. Использование данных формул позволяет врачу стоматологу иметь

ориентир для оценки размера зубов фронтальной группы при ремоделировании.

Выводы

1. Первичная адентия латеральных резцов встречается у 35,22±2,5% пациентов, обратившихся за ортодонтической помощью. Адентия латеральных резцов наиболее часто в 65,2% случаев сочеталась с дистальной окклюзией, ретрузией резцов верхней челюсти (47,8%) и увеличением их экспозиции (52,2%), наличием трем и диастемы на верхней челюсти (60,8%), наличием персистентных молочных зубов (18,0%).

2. При лечении пациентов с адентией латеральных резцов, путем мезиализации клыков, необходима последующая реконструкция всех четырех зубов фронтальной группы для достижения гармоничного эстетического результата. По причине того, что мезиодистальный размер клыка больше чем мезиодистальный размер латеральных резцов, мы считаем, что при реставрации зубов необходимо проводить увеличение мезиодистальных размеров центральных резцов до оптимального значения межрезцового коэффициента 1,25.

Этот факт необходимо учитывать при проведении ортодонтического лечения (постановке зубов).

3. Формулы, предложенные нами, могут использоваться в качестве метода экспресс-диагностики для предварительного прогноза размеров зубов как стоматологом ортодонтом, так и стоматологами других специализаций.

Литература

1. Kokich V. Esthetics and anterior tooth position: an orthodontic perspective. Part III: mediolateral relationships. *J Esthet Dent.* 1993;5:200-207.

2. Frank M. Spear, DDS, MSD, Vincent G. Kokich, DDS, MSD and David P. Mathews, DDS Interdisciplinary manage-

ment of anterior dental esthetics. *J Am Dent Assoc.* 2006 137: 160-169.

3. Захриссон Бьорн, Роса Марко. Интеграция эстетической стоматологии и ортодонтического закрытия промежутков у пациентов с отсутствующими латеральными резцами верхней челюсти. *ОртоСОЛЮ.* 2005, 4, 16-24.

4. Гольдштейн Рональд. Эстетическая стоматология. В 3 томах. Том 2. "STBOOK", 2005. - 496 с.: ил.

5. Нанда Равиндра. Биомеханика и эстетика в клинической ортодонтии: Пер. с англ. А. В. Коваленко. Медпресс, 2009 год. - 388 с.: ил.

6. Проффит У.Р. Современная ортодонтия/ Уильям Р. Проффит; Перевод с англ.; Под ред. Чл.-корр. РАМН, проф. Л.С. Персина. - 2-е изд. -М.: МЕДпресс-информ, 2008. - 560 с.: ил.

INTERDISCIPLINARY APPROACH TO AESTHETIC RECONSTRUCTION AT PRIMARY ADENTIA LATERAL CUTTERS

Beldyagina M. Vlasova M.

Department of pediatric dentistry and orthodontics

Orthodontic treatment of patients with primary adentia of lateral incisors demands working out of the special plan of treatment. At its drawing up it is necessary to solve a question on completion of absent teeth and normalization of an esthetics of front group of teeth as a whole. In case of treatment with canines' mesialisation, correction of the form of canines needs to be spent considering a number of factors. The formulas offered by us can be used as a method of express diagnostics for the preliminary forecast of the sizes of teeth as by the stomatologist the orthodontist, and stomatologists of other specializations.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФИЗМОВ В ГЕНАХ, КОДИРУЮЩИХ ФАКТОРЫ РЕОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Бердюгина О.В.

*Государственное учреждение здравоохранения
«Свердловская областная клиническая больница №1»
Екатеринбург, Россия*

Контактный e-mail: berolga73@rambler.ru

Известно, что существует генетическая предрасположенность индивидуума к развитию сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе формированию острого нарушения мозгового кровообращения. В связи с открытием ряда ранее неизвестных генетически обусловленных дефектов системы свертываемости крови, предрасполагающих к тромбозу (мутация фактора V Leiden, мутация протромбина и другие), стало возможным объяснение ранее необъяснимых случаев тромботических явлений. Особенно к полиморфным вариантам данных генов является то, что они могут долгое время никак себя не проявлять. В связи с этим основной проблемой этой части современной медицины являются выявление генетических маркеров тромбозов и отработка режимов антиагрегантной терапии. Определение точечных нуклеотидных полиморфизмов (SNP-анализ) позволяет определять склонность индивидуума к развитию тромботических нарушений в том числе в ранней возрастной группе.

Целью исследования стало изучение генетических полиморфизмов, ассоциированных с риском развития тромбозов у больных с отягощенным анамнезом.

Материалы и методы исследования

Генетические полиморфизмы, ассоциированных с риском развития тромбозов (F2: 20210 G>A, F5: 1691 G>A (Arg506Gln), F7: 10976 G>A (Arg353Gln), F13: G>T (Val34Leu), FGB: -455G>A, ITGA2: 807 C>T (F224F), ITGB3: 1565 T>C (Leu33Pro), SERPINE1 (PAI-1): -675 5G>4G) изучали у больных с острым нарушением мозгового кровообращения в ранней возрастной группе (до 45 лет). Для исследования кровь с антикоагулянтом (ЭДТА) забирали из периферической вены, выделение дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) из лейкоцитов проводили на колонках (реагенты фирмы «Protrans», Германия), амплификацию и детекцию результатов осуществляли с использованием реагентов, оборудования и программного обеспечения фирмы «ДНК-технология» (Россия).

Результаты и их обсуждение

В группу исследования с нарушением мозгового кровообращения были включены 16 больных, из которых было 7 мужчин (43,75%) и 9 женщин (56,25%). Исследованные полиморфизмы были выявлены у всех обследованных больных. Из них ген FGB -455 G >A был обнаружен у 6