

5. Корокин М. В., Носов А. М., Покровский М. В., Артюшкова Е. Б., Покровская Т. Г., Метельская В. А., Кочкаров В. И., Корокина Л. В., Файтельсон А. В., Гудырев О. С., Пашин Е. Н., Дудка В. Т., Туманова Н. Г. Сравнительное исследование эндотелио- и кардиопротективных свойств фурустоноловых гликозидов из культуры клеток растения *dioscorea deltoidea* и 17 α -эстрадиола // Кубанский научный медицинский вестник. – 2006. – № 9. – С. 137–140.
6. Кочкаров В. И., Покровский М. В., Корнеев М. М., Покровская Т. Г., Гладченко М. П., Артюшкова Е. Б., Метельская В. А., Туманова Н. Г., Файтельсон А. В., Дудка В. Т., Кляев Ю. П., Зеленкова Т. И., Гудырев О. С. эндотелиопротективные эффекты резвератрола и его комбинаций с эналаприлом и лозартаном при экспериментальном моделировании дефицита оксида азота // Кубанский научный медицинский вестник. – 2006. – № 9. – С. 150–152.
7. Лазарева Г. А., Бровкина И. Л., Прокопенко Л. Г. Эсенциале и рибоксин как индукторы иммуномодулирующей активности стромы эритроцитов в норме и при токсических формах анемии // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2004. – Т. 67. № 5. – С. 23–27.
8. Савельев В. С., Яблоков Е. Г., Петухов В. А. Липидный дистресс-синдром в хирургии // Бюл. экспер. биол. – 1999. – Т. 127. № 6. – С. 604–611.
9. Савельев В. С., Петухов В. А., Ан Е. С. Дисфункция эндотелия при липидном дистресс-синдроме и дисметаболических последствиях перитонита // Русский медицинский журнал. – 2009. – Т. 17. № 14. – С. 1–11.
10. Покровский М. В., Артюшкова Е. Б., Покровская Т. Г. Способы экспериментального моделирования эндотелиальной дисфункции // Аллергология и иммунология. – 2008. – Т. 9. № 3. – С. 327.
11. Целелева С. А., Покровский М. В., Покровская Т. Г., Корокин М. В., Денисюк Т. А., Котельникова Л. В., Лопатин Д. В., Титарева Л. В., Черноморцева Е. С., Дудина Э. Н., Коновалова Е. А., Лосенок П. И., Локтионова И. Л., Терехова Е. Г., Бабко С. А. Кардио- и эндотелиопротективные эффекты ингибитора аргиназы L-норвалина при моделировании L-NAME-индуцированного дефицита оксида азота // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. – № 4. – С. 185–188.
12. Broekhuizen Lysette N., Mooija Hans L., Kasteleina John J. P. Endothelial glycocalyx as potential diagnostic and therapeutic target in cardiovascular disease // Current opinion in lipidology. – 2009. – № 20. – P. 57–62.
13. Becker Bernhard F., Daniel Chappell, Dirk Bruegger. Therapeutic strategies targeting the endothelial glycocalyx: acute deficits, but great potential // Cardiovasc Res. – 2010. – № 87 (2). – P. 300–310.
14. Diamant M., Tushuizen M., Abid-Hussein Mohammed. Simvastatin induces endothelial cell anoikis and release of caspase 3-containing microparticles // Int. soc. hypertens. – 2006. – Vol. 43. – P. 345–367.
15. Pokrovskiy M. V., Kochkarov V. I., Pokrovskaya T. G., etc., Comparative study of potential endothelioprotectors and impaza in modeled nitric oxide deficiency // The bulletin of experimental biology and medicine. – 2009. – № 148 (3). – P. 514–517.

Поступила

Д. А. ДОМЕНЮК¹, Э. Г. ВЕДЕШИНА², С. В. ДМИТРИЕНКО²

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ТРАНСВЕРСАЛЬНЫХ И ФРОНТАЛЬНО-РЕТРОМОЛЯРНЫХ РАЗМЕРОВ ЧЕЛЮСТЕЙ У ДЕТЕЙ НА ЭТАПАХ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

¹Кафедра стоматологии общей практики и детской стоматологии ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 355017, г. Ставрополь, ул. Мира, 310; тел. 8-918-870-1205. E-mail: domenyukda@mail.ru;

²кафедра стоматологии Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, 357532, Ставропольский край, г. Пятигорск-32, пр. Калинина, 11; тел. 8 (8793) 32-44-74. E-mail: s.v.dmitrienko@pmedpharm.ru

С помощью биометрических исследований моделей челюстей изучены индивидуальные размеры зубных дуг верхней и нижней челюстей, твёрдого нёба у детей в возрасте 3–4 лет с оптимальной функциональной окклюзией и аномалиями окклюзии. Через два года динамических наблюдений у детей с оптимальной функциональной окклюзией отмечено незначительное увеличение трансверсальных размеров зубных рядов верхней и нижней челюстей, а также ширины и высоты неба. После проведённого ортодонтического лечения у детей с аномалиями окклюзии выявлено увеличение фронтально-ретромолярного и трансверсальных размеров зубных дуг верхней и нижней челюстей, ширины нёба, причём изменение высоты нёба являлось статистически недостоверным.

Ключевые слова: биометрические исследования, фронтально-ретромолярный размер зубной дуги, трансверсальный размер зубной дуги, аномалии окклюзии, детское население.

DYNAMICS OF CHANGES IN TRANSVERSE AND FRONTAL-RETROMOLAR JAW SIZES
IN CHILDREN THROUGHOUT THE ORTHODONTIC TREATMENT STAGES

¹Department of general practice dentistry and child dentistry

Stavropol state medical university of Ministry of healthcare Russian Federation,
Russia 355017, Stavropol, 310, Mira street; tel: 8-918-870-1205. E-mail: domeniyukda@mail.ru;

²department of dentistry, Pyatigorsk medical-pharmaceutical institute

branch of Volgograd state medical university, Ministry of health care, Russian Federation,
Russia 357532, Stavropol region, Pyatigorsk-32, 11, pr. Kalinina;
tel. 8 (8793) 32-44-74. E-mail: s.v.dmitrienko@pmedpharm.ru

Through the biometric study of jaw models individual dimensions of the dental arches (upper and lower jaws) and hard palate were evaluated in children aged 3–4 years with optimal functional occlusion and malocclusion. In two years of dynamic observation in children with optimal functional occlusion a slight increase in the transversal sizes of the upper and lower teeth rows, as well as the width and height of the palate were found. As a result of the orthodontic treatment in children with malocclusion there was found an increase in frontal-retromolar and transverse dimensions of the dental arches of the upper and lower jaws combined with widening of the palate, while the change in the height of the palate was not statistically significant.

Key words: biometric study, frontal-retromolar dimension of the dental arch, transverse dimension of the dental arch, malocclusion, child population.

Зубочелюстные аномалии занимают одно из ведущих мест среди челюстно-лицевой патологии [1, 2, 18, 20, 21, 22, 27].

Целесообразность изучения индивидуальных особенностей строения челюстно-лицевой области при ортодонтическом и протетическом лечении доказана многими отечественными и зарубежными исследователями [4, 6, 19, 23]. Специалистами также установлена корреляционная зависимость размеров и формы зубных дуг от возраста и морфометрических параметров черепа и лица. Аргументирована необходимость учёта индивидуальных особенностей строения краниофациального комплекса при диагностике аномалий и деформаций челюстно-лицевой области [5, 10, 11, 14, 15].

Особую актуальность изучение параметров челюстно-лицевой области приобретает у врачей-стоматологов и, в частности, у ортодонтот, которые оценивают результаты лечения в зависимости от формы и размеров как черепа в целом, так и отдельных его составляющих [12]. В клинике ортодонтии большое внимание уделяется форме и размерам зубных дуг. Значительное число исследователей доказательно утверждают, что внешние и внутренние факторы, устанавливающие рост и развитие зубочелюстной системы, определяют параметры зубных дуг [8, 16]. Предложены современные классификации зубных дуг [25]. Представлены методы исследования и показаны основные параметры при различных вариантах формы зубных дуг [3, 13, 17]. Установлено, что при ортодонтическом лечении изменяются как трансверсальные, так и сагиттальные размеры зубных дуг, в то время как диагональные раз-

меры остаются практически неизменными и, как правило, определяются размерами зубов, а не формой зубочелюстных дуг [24, 26, 28].

Непрерывный поиск идеальной формы и размеров зубных дуг привлекал внимание специалистов с давних времен. Были определены форма и размеры зубных дуг в зависимости от размеров составляющих ее зубов. Установлены корреляционные соотношения с размерами отдельных зубов (групп зубов) [7, 9].

В доступной научной литературе недостаточно сведений о возрастной динамике изменения индивидуальных размеров зубных дуг челюстей и твёрдого нёба у детей с оптимальной функциональной окклюзией и аномалиями прикуса. В частности, не определена взаимосвязь диагональных и трансверсальных параметров зубных дуг в период прикуса молочных зубов. Проведение биометрических исследований фронтально-ретромоларных и трансверсальных размеров зубных дуг, а также широтных и высотных параметров нёба позволит получить значимые для ортодонтии результаты.

Цель исследования – изучить динамику изменения фронтально-ретромоларных и трансверсальных размеров зубных дуг, а также широтных и высотных параметров нёба на этапах аппаратного лечения детей с аномалиями окклюзии в период молочного прикуса.

Материалы и методы исследования

Проведены обследование и ортодонтическое лечение 83 практически здоровых детей в период прикуса молочных зубов, обратившихся на

кафедру стоматологии общей практики и детской стоматологии СтГМУ, из которых были сформированы группа сравнения и основная группа. Группу сравнения составили 38 пациентов с оптимальной функциональной окклюзией с не нуждающихся в ортодонтическом лечении. В основную группу были включены 45 детей с аномалиями окклюзии в различных направлениях, находящихся на аппаратном лечении.

Для детей основной группы были изготовлены съемные ортодонтические аппараты для расширения верхней челюсти с активным элементом (винтом). Нами предложено использовать капповый аппарат механического действия (рис. 1), изготовленный на аппарате «Biostar» («SCHEU DENTAL», Германия) из безмономерных пластин «Bioscyl C» («SCHEU DENTAL») толщиной 2,0 мм.



Рис. 1. Капповый аппарат с активным элементом, изготовленный из «Bioscyl C» («SCHEU DENTAL», Германия)

Данный метод изготовления аппарата имеет следующие преимущества:

- хорошая фиксация аппарата в полости рта за счёт множественных ретенционных пунктов;
- минимальное количество коррекций из-за незначительной полимеризационной усадки;
- наличие окклюзионных пунктов на каппе позволяло изменять размеры нижней зубной дуги, при расширении верхней;
- отсутствие токсико-аллергических реакций на слизистой оболочке из-за применения безмономерных акрилатов.

Биометрическое исследование моделей челюстей включало в себя измерение ширины зубных рядов в области молочных клыков, вторых молочных моляров, установление фронтально-ретромолярного размера (ФРР) и проведение измерения параметров твердого неба.

Ширина зубной дуги определялась в трех позициях: между молочными клыками в области дистальной контактной точки; между вторыми молочными молярами; в ретромолярной области. Измерительные точки ставили в передних фиссу-

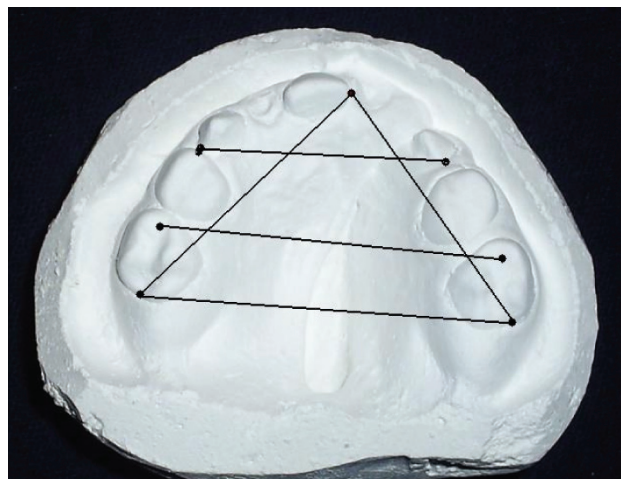


Рис. 2. Фотография гипсовой модели верхней челюсти с реперными линиями для морфометрического исследования

рах вторых моляров. ФРР измеряли от межрезцово-й точки до ретромолярной, расположенной позади второго молочного моляра, на середине его дистальной поверхности (рис. 2).

При изучении моделей челюстей определяли морфометрические параметры твердого неба. Для этого нами были использованы диагностические гипсовые модели челюстей. Методика изготовления: гипсовые модели челюстей окрашивали черной тушью, затем на основную поверхность модели (зубной ряд и свод твердого неба) наносили слой цветного супергипса. После отверждения гипса производили распил моделей челюстей в области первых и вторых молочных моляров. Измерение параметров твердого неба устанавливали по следующим показателям:

- ширина небного свода – между точками клинической шейки зубов с язычной стороны;
- высота неба – от наивысшей точки купола неба до горизонтальной линии, соединяющей точки клинической шейки жевательных зубов с вестибулярной стороны.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета статистических программ «Statistica 6,1» и SPSS 19,0. Deskриптивный анализ применялся для описательного представления отдельных переменных, подчиняющихся нормальному распределению. Вычисляли среднее значение и стандартное отклонение переменных. В случае если распределение относилось к нормальному, для сравнения независимых выборок использовался t-критерий Стьюдента. Если параметры не соответствовали нормальному распределению, то использовался критерий Манна-Уитни. Для связанных выборок применялись t-критерий Стьюдента для парных случаев и тест Вилкоксона.

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении биометрических исследований моделей челюстей у пациентов группы

Динамика изменения трансверсальных и фронтально-ретромолярных размеров на верхней челюсти у детей с оптимальной функциональной окклюзией ($M \pm m$)

Показатель	Размеры зубных дуг верхней челюсти		
	В начале исследования	Через 2 года	p
ФРР	32,61±0,24	33,41±0,27	>0,05
Ширина зубной дуги между молочными клыками	32,50±0,29	33,85±0,20	>0,05
Ширина зубной дуги между молочными молярами	37,85±0,36	38,60±0,22	>0,05
Ретромолярная область	40,72±0,69	42,07±0,34	>0,05

сравнения изучены индивидуальные размеры зубных дуг верхней и нижней челюстей до начала исследования и через два года. Динамика изменения трансверсальных и фронтально-ретромолярных размеров на верхней челюсти у детей с оптимальной функциональной окклюзией представлена в таблице 1.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что с возрастом происходит увеличение размеров на верхней челюсти, однако полученные данные недостоверны. Так, ФРР на верхней челюсти в период молочного прикуса увеличивается за 2 года на 0,8±0,08 мм, что в большей мере обусловлено подготовкой челюсти к смене зубов, чем увеличением трансверсальных размеров. В области клыков трансверсальные размеры верхней челюсти увеличиваются на 1,35±0,22 мм; в области вторых молочных моляров – на 0,75±0,07 мм; в ретромолярной области – на 1,35±0,27 мм.

Динамика изменения трансверсальных и фронтально-ретромолярных размеров на нижней челюсти у детей с оптимальной функциональной окклюзией представлена в таблице 2.

Достигнутые результаты позволяют утверждать, что с возрастом также происходит увели-

чение размеров и на нижней челюсти. Так, ФРР на нижней челюсти в период молочного прикуса увеличивается за 2 года на 0,79±0,09 мм. В области клыков трансверсальные размеры нижней челюсти увеличиваются на 1,11±0,12 мм; в области вторых молочных моляров – на 1,02±0,28 мм; в ретромолярной области – на 1,35±0,24 мм.

Динамика изменения параметров твердого неба у детей с оптимальной функциональной окклюзией представлена в таблице 3.

Сравнительный анализ ширины и высоты неба у пациентов с оптимальной функциональной окклюзией показал незначительные изменения данных параметров в течение двух лет с момента исследования, причём большинство показателей оказалось недостоверным. Так, ширина неба на уровне молочных клыков увеличилась на 0,1±0,04 мм; на уровне молочных моляров, измеряемая между точками клинической шейки зубов с язычной стороны, – на 0,78±0,07 мм; высота неба увеличилась на 0,8±0,09 мм (рис. 3) с оптимальной функциональной окклюзией в области молочных моляров.

Систематизация биометрических исследований моделей челюстей у детей группы сравнения

Таблица 2

Динамика изменения трансверсальных и фронтально-ретромолярных размеров на нижней челюсти у детей с оптимальной функциональной окклюзией ($M \pm m$)

Показатель	Размеры зубных дуг нижней челюсти		
	В начале исследования	Через 2 года	p
ФРР	30,30±0,34	31,09±0,36	>0,05
Ширина зубной дуги между молочными клыками	27,58±0,36	28,69±0,27	>0,05
Ширина зубной дуги между молочными молярами	34,34±0,46	35,36±0,24	>0,05
Ретромолярная область	35,68±0,61	37,03±0,32	>0,05

Динамика изменения параметров твердого неба у детей с оптимальной функциональной окклюзией ($M \pm m$)

Параметр	В начале исследования	Через 2 года	p
Ширина неба на уровне молочных клыков	24,92±0,28	25,02 ±0,30	>0,05
Ширина неба на уровне молочных вторых моляров	34,28±0,42	35,06 ±0,31	>0,05
Высота неба	14,03±0,15	14,83±0,32	>0,05



Рис. 3. Фотография распила гипсовой модели верхней челюсти ребенка

свидетельствует о незначительном увеличении трансверсальных размеров зубных дуг на верхней (нижней) челюсти, а также широтных (высотных) параметров твердого неба в период молочного прикуса вследствие роста челюстных костей.

При проведении биометрических исследований моделей челюстей у детей с аномалиями окклюзии в различных плоскостях изучены индивидуальные размеры зубных дуг верхней и нижней челюстей в динамике ортодонтического лечения. Динамика изменения трансверсальных и фронтально-ретромолярных размеров на верхней челюсти у детей с аномалиями окклюзии представлена в таблице 4.

Динамика изменения трансверсальных и фронтально-ретромолярных размеров на нижней челюсти у детей с аномалиями окклюзии представлена в таблице 5.

Динамика изменения параметров твердого неба у детей с аномалиями окклюзии до и после ортодонтического лечения представлена в таблице 6.

Полученные данные измерения диагностических моделей челюстей после проведенного ортодонтического лечения съёмными капповыми аппаратами показали увеличение ФРР и трансверсальных размеров зубных дуг на вер-

Таблица 4

Динамика изменения трансверсальных и фронтально-ретромолярных размеров на верхней челюсти у детей с аномалиями окклюзии ($M \pm m$)

Показатель	Размеры зубных дуг верхней челюсти		
	До лечения	После лечения	p
ФРР	31,70±0,69	34,50±0,48	<0,05
Ширина зубной дуги между молочными клыками	31,40±1,73	34,62±0,31	<0,05
Ширина зубной дуги между молочными молярами	35,93±1,17	39,26 ±1,28	<0,05
Ретромолярная область	38,70±1,58	41,91±1,26	<0,05

Таблица 5

Динамика изменения трансверсальных и фронтально-ретромолярных размеров на нижней челюсти у детей с аномалиями окклюзии ($M \pm m$)

Показатель	Размеры зубных дуг нижней челюсти		
	До лечения	После лечения	p
ФРР	30,30±0,74	31,82±0,42	<0,05
Ширина зубной дуги между молочными клыками	25,90±0,68	27,46±0,51	<0,05
Ширина зубной дуги между молочными молярами	32,21±0,83	33,13±1,18	<0,05
Ретромолярная область	36,20±0,77	37,05±1,26	>0,05

Динамика изменения параметров твердого неба у детей с аномалиями окклюзии до и после ортодонтического лечения ($M \pm m$)

Параметр	До лечения	После лечения	p
Ширина неба на уровне молочных клыков	22,95±0,33	24,80±0,30	<0,05
Ширина неба на уровне молочных вторых моляров	33,28±0,42	35,90 ±0,31	<0,05
Высота неба	26,03±0,15	26,83±0,32	>0,05

хней (нижней) челюсти, а также широтных (высотных) параметров твердого неба. Увеличение показателя ширины зубных дуг верхней челюсти после проведенного ортодонтического лечения в области клыков произошло на $3,22 \pm 0,51$ мм; в области молочных моляров – на $3,23 \pm 0,32$ мм; в ретромолярной области – на $3,21 \pm 0,59$ мм; ФРП увеличился на $2,8 \pm 0,29$ мм. После проведенного аппаратного лечения прирост показателей ширины зубных дуг нижней челюсти в области клыков составил $1,56 \pm 0,23$ мм; в области молочных моляров – $0,92 \pm 0,16$ мм; в ретромолярной области – $0,85 \pm 0,17$ мм; ФРП увеличился на $1,52 \pm 0,27$ мм. Увеличение ширины неба на уровне молочных клыков составило $1,85 \pm 0,22$ мм; на уровне молочных моляров показатель увеличивается на $2,62 \pm 0,36$ мм. Изменение параметра высоты неба ($0,80 \pm 0,06$ мм) считается недостоверным.

Для иллюстрации приводим клиническое наблюдение. Родители пациентки Д., 5 лет, обратилась на обследование на кафедру стоматологии общей практики и детской стоматологии ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет» МЗ РФ с жалобами на неправильное расположение зубов, затрудненное пережевывание пищи. Объективно: лицевые признаки соответствуют возрастной норме, размеры нижней трети лица не изменены, подбородок скошен вправо (рис. 4а, 4б).

При определении морфометрических параметров установлено, что длина головы ($g-ops$)

составляла 176 мм, ширина головы ($eu-eu$) – 142 мм. Высота лица ($n-gn$) составляла 98 мм, ширина лица ($zy-zy$) была 136 мм.

Ширина лица между козелковыми точками ($t-t$) составляла 140 мм, а расстояние ($t-n$) было 116,3 мм. В связи с этим глубина лица, по нашим расчетам, составляла 92,87 мм.

Исследование высотных параметров лица показало, что высота лобной части ($t-n$) была 69 мм, назальной части лица ($n-sn$) – 42,7 мм, высота назомаксиллярного комплекса ($n-sto$) была 60,26 мм. Высота нижней части лица ($sn-gn$) составляла 55,3 мм, причем высота от субспинальной точки (sn) до линии смыкания губ (точка sto) была 17,55 мм, высота зубоальвеолярной части нижней челюсти ($sto-spm$) примерно соответствовала высоте зубоальвеолярной части верхней челюсти и составляла 17,2 мм, а высота от линии смыкания губ до подбородочной точки (gn) – 38,1 мм. Результаты исследования показали, что высота лобной части лица ($t-n$) не соответствовала назальной части лица ($n-sn$), и разница в этих показателях составляла 26,3 мм.

Объективно в полости рта: слизистая оболочка розового цвета, без патологических изменений, язык влажный, чистый, без налета, зев чистый. Период молочного прикуса. Односторонний перекрестный прикус справа (рис. 5).

Результаты биометрического исследования зубов и зубных дуг показали, что расстояние между молочными клыками на верхней челюсти было



а

б

Рис. 4. Фотография пациентки Д., 5 лет, в прямой (а) и боковой правой (б) проекциях

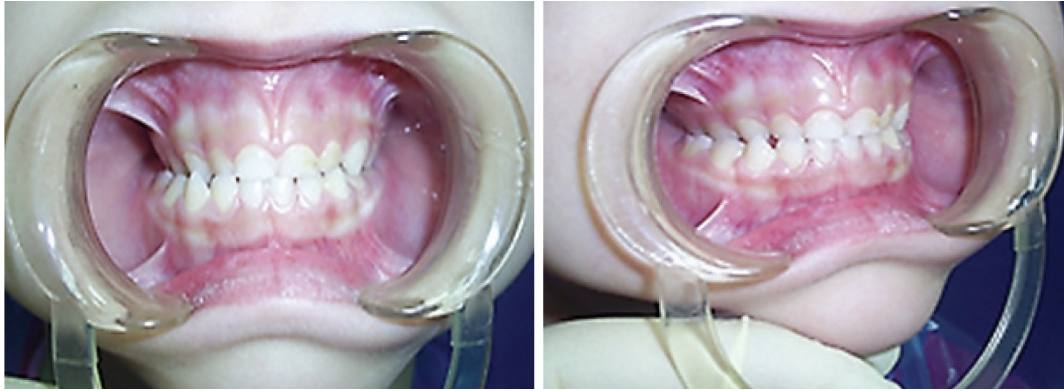


Рис. 5. Фотографии полости рта пациентки Д., 5 лет

29,4 мм; между молочными молярами – 28,5 мм; расстояние между молочными клыками на нижней челюсти – 32,9 мм; между молочными молярами – 30,5 мм.

Ширина неба на уровне молочных клыков была 22,9 мм; на уровне молочных моляров – 29,8 мм; высота неба составила 14 мм. Таким образом, у девочки определялось сужение зубного ряда верхней и нижней челюстей и диагностировался односторонний перекрестный прикус справа. Пациентке был изготовлен капповый расширяющий аппарат на верхнюю челюсть с винтом.

Припасовка аппарата в полости рта (рис. 6). Даны рекомендации по пользованию данным аппаратом и режиму активации винта.

Проведена оценка результата после лечения. Объективно в полости рта: физиологическая окклюзия, фиссурно-бугорковый контакт в области жевательных зубов. Перекрестная окклюзия устранена (рис. 7).

После проведенного лечения отмечалась нормализация зубных дуг. Расстояние между молочными клыками на верхней челюсти составляло 32,3 мм; между молочными молярами – 36,5 мм; расстояние между молочными клыками на нижней челюсти – 33,1 мм; между молочными молярами – 31,9 мм. Ширина неба на уровне молочных клыков – 24,9 мм; на уровне молочных моляров – 34,2 мм; высота неба стала 15 мм.

Таким образом, трансверсальные и фронтально-ретромолярные размеры зубных дуг, а также

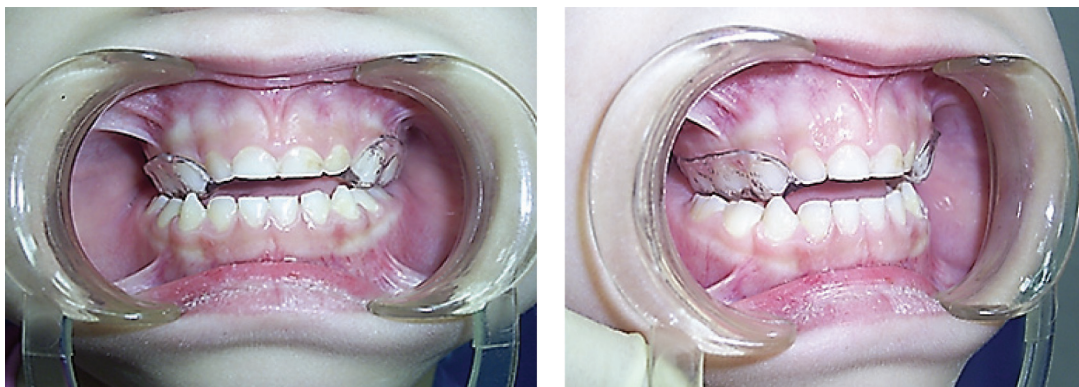


Рис. 6. Фотография полости рта пациентки Д. с капповым аппаратом

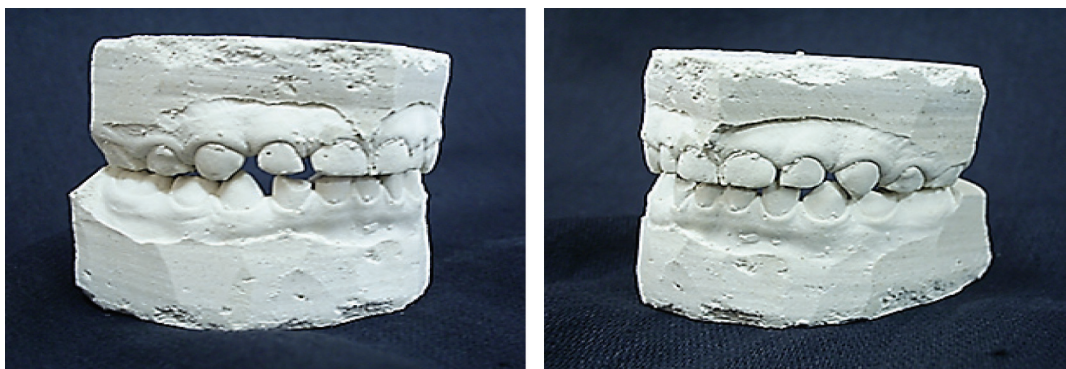


Рис. 7. Фотографии моделей челюстей пациентки Д. после лечения в боковой правой (а) и боковой левой (б) проекциях

морфометрические показатели твёрдого неба являются информативными, диагностически значимыми биометрическими параметрами, позволяющими объективно и достоверно оценивать динамику изменения индивидуальных размеров зубочелюстной системы у детей в периоде прикуса молочных зубов.

Вследствие роста челюстных костей у детей с оптимальной функциональной окклюзией через два года динамических наблюдений в периоде молочного прикуса отмечается увеличение трансверсальных размеров зубных рядов верхней, нижней челюстей, а также широтных и высотных параметров твёрдого нёба.

После проведения ортодонтического лечения детей с аномалиями окклюзии съёмными капповыми аппаратами отмечается нормализация окклюзионных соотношений за счёт увеличения фронтально-ретромолярных и трансверсальных размеров зубных дуг на верхней (нижней) челюсти, а также широтных (высотных) параметров твёрдого нёба.

Результаты проведенного исследования планируются использовать врачами ортодонтами в клинике детской стоматологии для расширения фундаментальных знаний о динамике изменения параметров зубочелюстной системы у детей с оптимальной функциональной окклюзией и окклюзионными нарушениями в периоде молочного прикуса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алимский А. В. Изучение возрастной динамики пространственности аномалий зубочелюстной системы среди детского населения / А. В. Алимский, А. Я. Долгоаршинных // Ортодонтия. – 2008. – № 2 (42). – С. 10–11.
2. Анохина А. В. Распространенность и структура нарушений развития зубочелюстной системы у детей и подростков // Казанский медицинский журнал. Казань, 2003. – Т. 84. – № 3. – С. 213–215.
3. Гончаров В. В., Дмитриенко С. В., Краюшкин А. И., Сидоров В. В. Методы измерения зубов. Волгоград, 1998. – 48 с.
4. Дмитриенко С. В., Краюшкин А. И., Воробьев А. А., Фомина О. Л. Атлас аномалий и деформаций челюстно-лицевой области. М.: Медицинская книга, 2006. – 95 с.: ил.
5. Дмитриенко С. В., Чижикова Т. С., Климова Н. Н., Филимонова Е. В., Кравченко Е. В. Способ оценки размеров зубов по индивидуальным параметрам лица. Патент на изобретение RU 2402265. 18.03.2009.
6. Дмитриенко С. В., Климова Н. Н., Филимонова Е. В., Дмитриенко Д. С. Применение эстетических протетических конструкций в клинике стоматологии детского возраста // Ортодонтия. 2007. – № 4. – С. 25–28.
7. Доменюк Д. А. Анатомо-топографическое обоснование методик построения и исследования зубочелюстных дуг / Д. А. Доменюк, Э. Г. Ведешина, С. В. Дмитриенко // Кубанский научный медицинский вестник. – Краснодар, 2015. – № 3 (152) – С. 31–37.

8. Доменюк Д. А. Влияние одонтометрических параметров на форму и размеры мезогнатических зубных дуг / Д. А. Доменюк, Э. Г. Ведешина, С. В. Дмитриенко // Кубанский научный медицинский вестник. – Краснодар, 2015. – № 4 (153). – С. 69–75.

9. Доменюк Д. А. Геометрически-графическая репродукция зубочелюстных дуг при физиологической окклюзии постоянных зубов / Д. А. Доменюк, С. В. Дмитриенко, Э. Г. Ведешина, А. С. Кочконян, Т. С. Кочконян // Институт стоматологии. – 2015. – № 1 (66). – С. 62–64.

10. Доменюк Д. А. Индивидуализация размеров зубных дуг у детей в сменном прикусе / Д. А. Доменюк, А. А. Коробкеев, Э. Г. Ведешина, С. В. Дмитриенко. – Ставрополь: изд-во СтГМУ, 2016. – 183 с.

11. Доменюк Д. А. Клиническая анатомия зубов и зубочелюстных сегментов / Д. А. Доменюк, Э. Г. Ведешина, С. В. Дмитриенко. – Ставрополь: изд-во СтГМУ, 2015. – 210 с.

12. Доменюк Д. А. Корреляция размеров зубов с параметрами зубочелюстных дуг и челюстно-лицевой области по результатам исследования нативных препаратов черепов / Д. А. Доменюк, Э. Г. Ведешина, С. В. Дмитриенко // Кубанский научный медицинский вестник. – Краснодар, 2016. – № 2 (157). – С. 71–80.

13. Доменюк Д. А. Одонтометрические показатели у людей с мезогнатическими формами зубных дуг / Д. А. Доменюк, Э. Г. Ведешина, С. В. Дмитриенко // Кубанский научный медицинский вестник. – Краснодар, 2015. – № 4 (153). – С. 44–49.

14. Доменюк Д. А. Особенности морфогенеза челюстно-лицевой области в сменном прикусе / Д. А. Доменюк, А. А. Коробкеев, Э. Г. Ведешина, Ж. С. Орфанова. – Ставрополь: изд-во СтГМУ, 2016. – 134 с.

15. Доменюк Д. А. Современный подход к ведению истории болезни в клинике ортодонтии / Д. А. Доменюк, Э. Г. Ведешина, С. В. Дмитриенко. – Ставрополь: изд-во СтГМУ, 2015. – 148 с.

16. Доменюк Д. А. Сопоставительный анализ морфометрических параметров зубочелюстных дуг при различных вариантах их формы / Д. А. Доменюк, Э. Г. Ведешина, С. В. Дмитриенко // Кубанский научный медицинский вестник. – Краснодар, 2015. – № 2 (151) – С. 63–69.

17. Доменюк Д. А. Морфометрические показатели зубных дуг брахигнатической формы с учётом размеров постоянных зубов / Д. А. Доменюк, Э. Г. Ведешина // Кубанский научный медицинский вестник. – Краснодар, 2015. – № 6 (155). – С. 47–53.

18. Кузьмина Э. М. Стоматологическая заболеваемость населения России. Состояние твердых тканей зубов, распространенность зубочелюстных аномалий, потребность в протезировании // Москва, МГМСУ, 2009. – 236 с.

19. Персин Л. С. Основы протетической стоматологии детского возраста / Л. С. Персин, С. В. Дмитриенко, Л. П. Иванов. – М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2008. – 192 с.

20. Персин Л. С. Стоматология детского возраста / Л. С. Персин, В. М. Елизарова, С. В. Дьякова // Учебная литература для медицинских вузов. – изд. 5-е, перераб. и доп. – М. «Медицина», 2006. – 640 с.

21. Проффит У. Р. Современная ортодонтия; пер. с англ. / Под ред. Л. С. Персина. – М. МЕДпресс-информ, 2008. – 560 с.

22. Чуйкин С. В. Распространенность зубочелюстных аномалий у школьников, проживающих в промышленном городе / С. В. Чуйкин, С. В. Аверьянов // Ортодонтия. – 2006. – № 3 (35) – С. 8–10.

23. Bishara S. E. Text book of orthodontics. – Saunders company, 2001. – 98 p.

24. Dmitrienko S. V., Domenyuk D. A., Kochkonyan A. S., Karslieva A. G., Dmitrienko D. S. Interrelation between sagittal and transversal sizes in form variations of maxillary dental arches // Archiv euromedica. – 2014. – Vol. 4. № 2. – P. 10–13.

25. Dmitrienko S. V., Domenyuk D. A., Kochkonyan A. S., Karslieva A. G., Dmitrienko D. S. Modern classification of dental arches // Archiv euromedica. – 2014. – Vol. 4. № 2. – P. 14–16.

26. Dmitrienko S. V., Domenyuk D. A., Vedeshina E. G. Shape individualization in lower dental arches drawn on basic morphometric features // Archiv euromedica. – 2015. – Vol. 5. – № 1. – P. 11–15.

27. Karslieva A. G., Domenyuk D. A., Zelensky V. A. Mixed saliva trace element composition in children with dentoalveolar anomalies through apparatus-involved treatment // Archiv euromedica. – 2014. – Vol. 4. – № 1. – P. 29–35.

28. Tuominen, M. L. Factors associated with subjective need for orthodontic treatment among Finnish university applicants / M. L. Tuominen, R. J. Tuominen // Act. odontol. scand. – 1994. – Vol. 52 (2). – P. 106–109.

Поступила

Э. В. ДУДНИКОВА, Э. В. ГИЛИС, В. Г. ЗАЗЬЯН, А. В. ЗАЗЬЯН, М. С. ЧЕРНОВА

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ПАТОГЕННОСТИ HELICOBACTER PYLORI DUPA НА ХАРАКТЕР МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕРХНЕГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ

Кафедра детских болезней № 1

*ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»,
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29. E-mail: emmazazyan@mail.ru*

Helicobacter pylori (H. pylori) является ключевым фактором в этиологии различных желудочно-кишечных заболеваний. Проведен анализ взаимосвязи фактора патогенности H. pylori dupA и морфологических изменений в слизистой оболочке желудка (СОЖ) у детей с хроническими воспалительными заболеваниями верхнего отдела желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Полученные результаты свидетельствуют о влиянии указанного фактора патогенности на выраженность клинической картины заболевания. В проведенном исследовании зависимости формирования гастрита высокой степени активности, а также частоты развития склеротических и дистрофических изменений в СОЖ в зависимости от носительства гена dupA выявлено не было. Однако наличие dupA гена ассоциировано с низким шансом развития атрофии.

Ключевые слова: H. pylori, факторы патогенности, dupA, хронический гастрит, дети.

E. V. DUDNIKOVA, E. V. GILIS, V. G. ZAZ'YAN, A. V. ZAZ'YAN, M. S. CHERNOVA

THE INFLUENCE OF THE FACTOR OF PATHOGENICITY OF HELICOBACTER PYLORI DUPA ON THE NATURE OF THE MORPHOLOGICAL PICTURE OF GASTRIC MUCOSA IN DISEASES OF THE UPPER GASTROINTESTINAL TRACT IN CHILDREN

*State educational Institute of high professional training «The Rostov state medical university»,
Russia, 344022, Rostov-on-don, Nakhichevansky str., 29. E-mail: emmazazyan@mail.ru*

Helicobacter pylori (H. pylori) is a key factor in the etiology of various gastrointestinal diseases. The interaction analysis of a pathogenicity factor of H. pylori dupA and morphological changes in the gastric mucosa (GM) in children with chronic inflammatory diseases of the upper gastrointestinal tract (GIT). The results show the influence of this factor on the pathogenicity on the severity of clinical disease. In this study the dependence of the formation of gastritis high degree of activity, and the incidence of sclerotic and dystrophic changes in the coolant depending on the carrier dupA gene have been identified. However, the presence of dupA gene was associated with a low chance of developing atrophy.

Key words: H. pylori, pathogenicity factors, dupA, chronic gastritis, children.