



Б. Н. Давыдов



С. В. Дмитриенко



Д. А. Доменюк



Д. М. Илджев



Г. М-А. Будайчиев

Использование коэффициента межчелюстного дентального соотношения в оценке соответствия базовых одонтометрических показателей у людей с различными типами зубных дуг

Б. Н. Давыдов, д.м.н., проф.¹, член-корр. РАН, засл. деятель науки России

С. В. Дмитриенко, д.м.н., проф., зав. кафедрой²

Д. А. Доменюк, д.м.н., доцент³

Д. М. Илджев, студент³

Г. М-А. Будайчиев, аспирант³

¹Кафедра детской стоматологии и ортодонтии с курсом детской стоматологии ФПДО ФГБОУ ВО «Тверской государственной медицинской академии» Минздрава России, г. Тверь

²Кафедра стоматологии Пятигорского медико-фармацевтического института — филиала ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Пятигорск

³Кафедра стоматологии общей практики и детской стоматологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ставрополь

Maxillary dental ratio to assess compliance with basic odontometrics parameters in people with different types of dental arches

B. N. Davydov, S. V. Dmitrienko, D. A. Domenyuk, D. M. Ilidzhev, G. M-A. Budaychiev

Tver State Medical University, Tver; Pyatigorsk Medical-Pharmaceutical Institute (Branch of Volgograd State Medical University), Pyatigorsk; Department of General Practice Dentistry and Child Dentistry, Stavropol; Russia

Резюме

В работе проанализированы результаты взаимосвязи размеров зубных дуг верхней, нижней челюсти у людей с мезогнатическим типом зубных дуг при ортогнатическом (физиологическом) прикусе (окклюзии). Доказано, что размеры зубов верхней, нижней челюсти коррелируют между собой, а коэффициент межчелюстного дентального соотношения, определяющий соответствие размеров верхних и нижних зубов, независимо от дентального типа зубных дуг, составляет $1,065 \pm 0,005$. Кроме того, при всех дентальных вариантах зубных дуг отношение ширины верхней зубной дуги между вторыми молярами к аналогичному параметру нижней челюсти составляет $1,10 \pm 0,02$.

Ключевые слова: линейные параметры зубных дуг; физиологическая окклюзия, нормодонтизм, микродонтизм, макродонтизм, мезогнатические типы зубных дуг, одонтометрические показатели, трансверсальные размеры зубных дуг, фронтально-молярная диагональ зубной дуги.

Summary

This paper analyzes the results of the relationship of the dimensions of the dental arches, upper, and lower jaw in people with type mesognathic dental arches for orthognathic (physiological) occlusion (occlusion). It is proved that the size of the upper teeth, jaw correlation, and the coefficient maxillary dental ratio, which determines the compliance of the upper and lower teeth, regardless of dental type, dental arches is $1,065 \pm 0,005$. In addition, all dental options the dental arches, the ratio of the width of the upper dental arch between the second molars to the same parameter of the mandible is 1.10 ± 0.02 .

Key words: linear dental arch parameters; physiological occlusion, normodontia, microdontia, macrodontia, mesognathic dental arches, odontometric indicators, the transversal dimensions of the dental arches, the front molar of the diagonal arch.

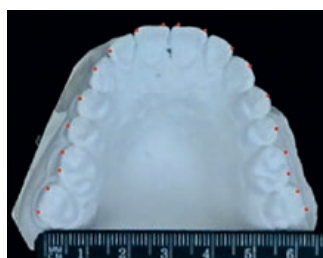
На современном этапе развития медицинской антропологии значимая роль уделяется проблеме здоровья в связи с обоснованием границы «норма — патология». Существующие признаки нормального строения наблюдаются во множестве вариаций и, в зависимости от пола, возраста и социального статуса, устанавливаются различную степень изменчивости. Одной из интегральных характеристик человеческого организма является соматотип — морфологическое выражение конституции [1, 16, 18].

К разносторонним исследованиям варибельности признаков морфологического типа человека, строению и закономерностям их развития, а также изучению соотношения общей, частной и локальной конституций человека в последние годы обозначился особенный интерес. Важно отметить, что частная конституция рассматривается в качестве базового раздела морфологической антропологии, представляющего теоретическую базу для всех областей профилактической медицины. В прикладной стоматологической дисциплине

локальная конституция представлена кефалометрическими параметрами лицевого отдела черепа, которые необходимо учитывать при индивидуализации формы, а также размеров зубов, зубных дуг [2, 7, 12, 15, 17].

Исследования, направленные на изучение размеров зубов, зубных дуг, челюстей и зубочелюстных сегментов в прикладном и клиническом значении, являются актуальной задачей стоматологии и морфологии [8, 9, 27].

В настоящее время предложена классификация форм зубных дуг при

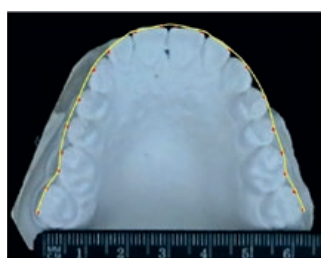


а



б

Рисунок 1. Фотографии моделей верхней (а) и нижней (б) челюстей с нанесенными реперными точками для построения зубной вестибулярной дуги.



а



б

Рисунок 2. Фотографии моделей верхней (а) и нижней (б) челюстей с нанесенными контурами зубной вестибулярной дуги.

физиологической окклюзии постоянных зубов, в которой представлены девять основных форм [25].

Классификация основана на индексе зубной дуги, который определяет ее гнатический тип. С учетом предложенной классификации детально представлены размеры зубных дуг при различных вариантах [19, 29].

Рассмотрены вопросы взаимосвязи размеров головы и лица с одонтометрическими показателями и линейными размерами зубных дуг, и предложены различные способы их оценки [13, 22, 28]. При этом установлены коэффициенты и индексные величины, определяющие соответствие указанных параметров друг другу. Показана взаимосвязь сагиттальных и трансверсальных размеров зубных дуг [14, 26]. Однако в проведенном исследовании определялась взаимосвязь указанных параметров в пределах одной из челюстей.

Нарушение соответствия размеров зубных дуг челюстей является одной из причин нарушения окклюзионных взаимоотношений в различных направлениях [21, 30]. Несоответствие размеров зубов параметрам зубных дуг нередко требует экстракционных методов лечения, в ходе которого достигается оптимальная функциональная окклюзия [4].

В свою очередь, окклюзионные нарушения отражаются на функциональных показателях челюстно-лицевой области [3, 23, 24]. Отмечено нарушение микроэкологии полости рта при патологии челюстно-лицевой области и, в частности, при аномалиях окклюзии в различных направлениях [20].

Представляют интерес исследования, направленные на определение размеров челюстно-лицевой области для выбора прописи брекетов и размеров металлических дуг при ортодонтическом лечении [5, 6, 10, 11].

Однако в рассматриваемой по теме исследования специальной литературе

недостаточно сведений о межчелюстной взаимосвязи основных линейных параметров зубных дуг и одонтометрических показателей у людей с мезогнатическими типами зубных дуг, отличающихся по своим дентальным параметрам (нормо-, макро- и микродонтизм).

Цель работы — изучение межчелюстной взаимосвязи основных линейных параметров зубных дуг и одонтометрических показателей у людей с мезогнатическими типами зубных дуг при ортогнатическом прикусе.

Материалы и методы исследования

В исследовании принимали участие 114 человек в возрасте 18–25 лет с полным комплектом постоянных зубов, физиологической окклюзией и различными гнатическими и дентальными типами зубных дуг.

При исследовании зубной вестибулярной дуги основные точки устанавливали на медиальных и дистальных углах коронок резцов с вестибулярной стороны окклюзионного контура, на клыках и премолярах определяли наиболее выпуклую часть вестибулярного контура окклюзионной поверхности коронки, на молярах отмечали точки наибольшей выпуклости вестибулярного контура окклюзионной поверхности вестибулярно-мезиального и вестибулярно-дистального одонтомеров (рис. 1).

Форму зубной дуги строили на фотографиях моделей челюстей для визуально-ранговой оценки и проведения морфометрического анализа (рис. 2).

Основными параметрами для измерения зубных дуг считали ширину дуги, глубину дуги и фронтально-дистальную диагональ. При измерении зубной дуги фронтальную вестибулярную точку ставили между медиальными резцами (рис. 3).

Базовые линейные размеры определяли в трансверсальном и сагиттальном направлениях. Величина *фронтально-дистальной диагонали (ФДД)*, измеряемая от фронтальных точек до исследуемых ориентиров зубочелюстных дуг, имела особое значение.

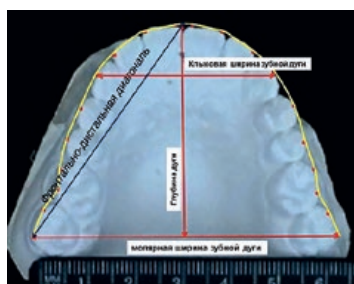
Ширину зубных дуг определяли между точками, которые располагались на середине дистальных поверхностей зубов и обозначали в соответствии с позицией зуба в зубной дуге от 1 до 7 (W1–W7).

Глубина зубной дуги (D) измерялась между срединной точкой, расположенной между центральными резцами на вестибулярной части их коронок по срединной линии челюсти и местом пересечения последней с линией, которая соединяет точки, определяющие ширину зубной дуги.

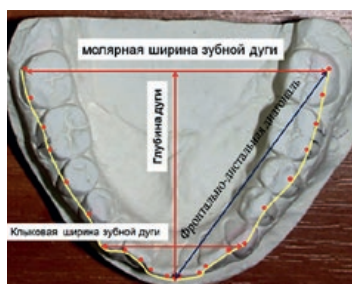
Лонгитудинальная длина (L) зубных рядов рассчитывалась методом Nance как сумма мезиально-дистальных диаметров образующих ее зубов. Третьи моляры не учитывали в измерениях, так как они максимально переменные (рис. 4).

Предложенный *индекс зубной дуги* использовался для определения вариантов формы зубных дуг. Для этого истинные размеры глубины зубной дуг делили на трансверсальные размеры зубной дуги, измеряемые в области вторых постоянных моляров.

У людей первого периода зрелого возраста с физиологической окклюзией и полным комплектом постоянных зубов установлены три основные формы зубных дуг, определяемые по *индексу зубной дуги*. Для *мезогнатических форм* зубных дуг величина *индекса зубной дуги* варьирует от 0,71 до 0,77. Величина индекса менее 0,71 характерна для *брахиогнатической формы*, а более 0,77 — для *долхогнатической формы* зубной дуги (рис. 5).

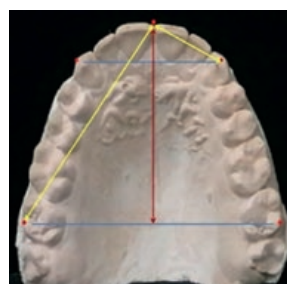


а

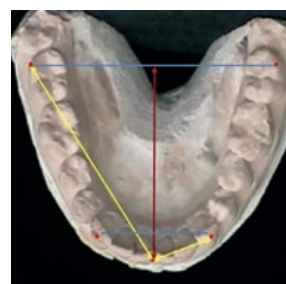


б

Рисунок 3. Фотографии моделей верхней (а) и нижней (б) челюстей с нанесенными реперными линиями для измерений основных параметров зубной дуги.



а



б

Рисунок 4. Фотографии гипсовых моделей верхней (а) и нижней (б) челюстей с условно обозначенными ориентирами для измерения основных линейных размеров зубных дуг.

На форму и размеры зубных дуг оказывают влияние размеры зубов, а именно нормо-, макро- и микродонтизм постоянных зубов. Таким образом, при физиологической окклюзии постоянных зубов выделены *девять* основных вариантов формы зубных дуг. У лиц с мезогнатическими, брахигнатическими и долихогнатическими формами зубных дуг встречаются варианты микродонтной, нормодонтной и макродонтной зубных систем.

Длина зубной дуги от 112 до 118 мм характеризует *нормодонтный тип* зубных дуг.

Величина, выходящая за пределы указанного цифрового диапазона (более 119 мм), определяет *макродонтный тип* зубных дуг.

Сумма ширины коронок 14 зубов менее 111 мм рассматривается нами как *микродонтная* зубная система.

По результатам морфометрических исследований нами были определены взаимосвязь размеров зубов, а также соотношение трансверсальных, сагиттальных и диагональных размеров зубных дуг. Статистическая обработка осуществлена методами вариационной статистики с использованием программ Microsoft Excel 2013 и пакета прикладных программ Statistica 12.0. и включала определение показателей средней, ее среднеквадратичного отклонения

и ошибки репрезентативности. Далее, согласно закономерностям для медико-биологических исследований (объем выборки, характер распределения, непараметрические критерии, достоверность различий 95% и др.), проведена оценка достоверности различий выборки по критерию Стьюдента (t), и соответствующему ему показателю достоверности.

Результаты исследования и их обсуждение

Данные одонтометрии у пациентов с мезогнатической нормодонтной системой показали, что длина зубной дуги по Nance верхней челюсти, рассчитанная как сумма размеров зубов в мезиально-дистальном направлении, составляет $113,14 \pm 2,73$ мм, а на нижней челюсти — $106,10 \pm 2,91$ мм.

Результаты изучения линейных размеров мезогнатических нормодонтных зубных дуг представлены в табл. 1.

Данные обследования свидетельствуют, что базовые линейные параметры зубных дуг достоверно больше на верхней челюсти по сравнению с нижней. В то же время индекс верхней дуги был в пределах $0,76 \pm 0,01$, а нижней зубной дуги — $0,73 \pm 0,01$, что характеризовало мезогнатический тип зубных дуг. У пациентов с мезогнатическими нормодонтными зубными дугами

дентально-диагональный коэффициент, рассчитанный как соотношение суммы ширины коронок зубов, измеряемых в мезиально-дистальном направлении к фронтально-дистальной диагонали зубной дуги верхней челюсти, составляет $1,09 \pm 0,03$. На нижней челюсти указанный параметр был $1,12 \pm 0,03$ и адекватно отражал соответствие параметров зубов размерам зубных дуг.

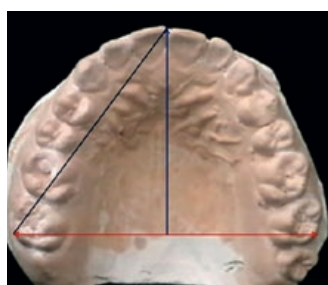
Важное значение в ортодонтии принадлежит изучению связи базовых размеров зубочелюстных дуг верхней и нижней челюстей. Длина зубной дуги верхней челюсти у лиц пациентов с мезогнатической нормодонтной системой в среднем на 7 мм больше, чем на нижней.

Трансверсальные размеры зубной дуги в области клыков верхней челюсти превышают аналогичные параметры нижней челюсти почти на 9 мм. В области вторых постоянных моляров трансверсальные размеры зубной дуги верхней челюсти превышают на 4 мм те же параметры нижней челюсти.

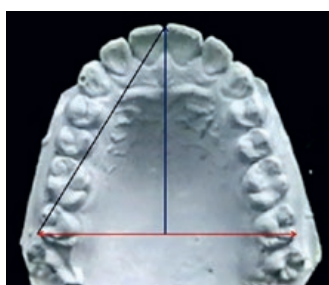
Сагиттальные размеры зубной дуги на верхней челюсти (глубина дуги) превышают величину глубины зубной дуги нижней челюсти на 4 мм. Диагональные размеры верхней челюсти превышают размеры фронтально-дистальной диагонали нижней челюсти на 5 мм.

Физиологическая окклюзия при мезогнатии и нормодонтизме постоянных зубов отличается соответствием параметров зубов размерам зубных дуг и содержит основные «ключи окклюзии» (рис. 6).

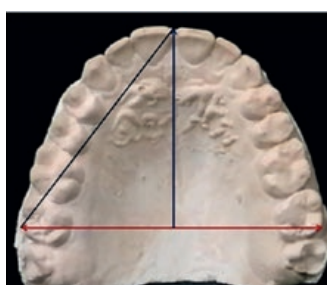
Результаты измерения зубов у пациентов с мезогнатией и макродонтной системой показали, что дли-



а



б



в

Рисунок 5. Основные варианты формы зубочелюстных дуг: мезогнатическая (а), брахигнатическая (б) и долихогнатическая (в).

Таблица 1
Линейные размеры мезогнатических нормодонтных зубных дуг, мм ($M \pm m$)

Морфометрические параметры	Размеры зубной дуги на челюсти		
	Верхней	Нижней	P
Ширина (Wd3–3)	36,08 $\pm$ 0,59	27,22 $\pm$ 0,87	< 0,05
Ширина (Wd7–7)	57,48 $\pm$ 1,34	53,49 $\pm$ 1,14	< 0,05
Глубина (Dd1–3)	9,39 $\pm$ 0,26	6,33 $\pm$ 0,27	< 0,05
Глубина (Dd1–7)	43,48 $\pm$ 0,89	38,79 $\pm$ 0,27	< 0,05
Диагональ (FDDd1–3)	20,34 $\pm$ 0,32	15,01 $\pm$ 1,22	< 0,05
Диагональ (FDDd1–7)	52,12 $\pm$ 1,29	47,12 $\pm$ 1,22	< 0,05
Индекс дуги (Ald1–7)	0,76 $\pm$ 0,01	0,73 $\pm$ 0,01	> 0,05



а



б



в

Рисунок 6. Состояние окклюзионных взаимоотношений в правой (а), прямой (б) и левой (в) проекциях пациента с физиологической окклюзией и мезогнатической нормодонтной зубной системой.

на зубной дуги по Nance, измеряемая как сумма размеров коронок верхних зубов в мезиально-дистальном направлении, была $122,46 \pm 2,97$ мм. На нижней челюсти указанная величина составляет $115,66 \pm 2,74$ мм, что достоверно больше, чем у пациентов с нормодонтной зубной системой.

Результаты изучения линейных размеров мезогнатических макродонтной зубных дуг представлены в табл. 2.

Основные линейные параметры зубных дуг достоверно больше на верхней челюсти по сравнению с нижней. В то же время индекс дуги был в пределах $0,74 \pm 0,03$, что характеризовало мезогнатический тип зубных дуг.

Зубные дуги при макродонтизме у пациентов с мезогнатической формой дуг шире, глубже и длиннее, чем у пациентов с нормодонтной зубной системой. Это свидетельствует о том, что размеры зубов определяют основные параметры мезогнатических зубных дуг.

Фронтально-дистальный коэффициент верхней зубной дуги составил $1,06 \pm 0,02$, на нижней челюсти — $1,07 \pm 0,04$, что соответствует возрастной норме и нормальным окклюзионным взаимоотношениям.

Длина зубной дуги верхней челюсти на 6,8 мм больше, чем на нижней челюсти, причем аналогичные показатели получены и у лиц с мезогнатической нормодонтной формой зубных дуг. Транс-

версальные размеры зубной дуги верхней челюсти в области клыков больше на 8,5 мм, чем на нижней челюсти. В области вторых постоянных моляров трансверсальные размеры зубной дуги верхней челюсти больше на 1,5 мм, а сагитальные размеры (глубина) зубной дуги более чем на 2 мм больше, чем на нижней челюсти.

Фронтально-дистальная диагональ зубной дуги верхней челюсти превышает аналогичные показатели, полученные при исследовании нижних зубных дуг, и разница в размерах фронтально-дистальной диагонали составляет $2,21 \pm 1,58$ мм.

Состояние окклюзионных взаимоотношений у пациента с физиологической окклюзией и мезогнатической макродонтной зубной системой представлено на рис. 7.

Результаты измерения зубов у пациентов с мезогнатической микродонтной зубной системой показали, что ширина коронок 14 зубов (длина зубной дуги верхней челюсти по Nance) равна $103,30 \pm 1,49$ мм. На нижней челюсти данный показатель составил $96,94 \pm 1,57$ мм, что достоверно меньше, чем у людей с нормодонтной зубной системой.

Результаты изучения линейных размеров мезогнатических микродонтной зубных дуг представлены в табл. 3.

Зубные дуги при микродонтизме у пациентов с мезогнатической формой дуг уже и короче, чем при нор-

модонтизме. Следовательно, размеры зубов определяют основные параметры мезогнатических зубных дуг.

Дентально-диагональный коэффициент для верхней зубной дуги равен 1,08, для нижней дуги — 1,07, что соответствовало норме.

Длина зубной дуги верхней челюсти у пациентов с мезогнатической микродонтной зубной системой была на $6,36 \pm 0,79$ мм больше, чем нижней. Трансверсальные размеры зубной дуги в области клыков верхней челюсти превышают аналогичные параметры нижней челюсти на 8 мм. В области вторых постоянных моляров размеры зубной дуги в трансверсальном направлении на верхней челюсти превышают такую же величину нижней челюсти на 2,5 мм. Сагитальные размеры (глубина) зубной дуги верхней челюсти на 2 мм больше, чем на нижней челюсти. Диагональные размеры (фронтально-дистальная диагональ) верхней челюсти превышают такую же величину нижней челюсти на 2,3 мм.

Для лиц с мезогнатией и микродонтизмом постоянных зубов характерны малые размеры дуг, при этом отмечается соответствие размеров зубов параметрам зубных дуг (рис. 8).

В результате проведенного исследования установлена взаимосвязь между основными параметрами зубных дуг верхней и нижней челюстей.

Длина зубной дуги как на верхней, так и на нижней челюсти у людей с мезогнатическими макродонтными типами

Таблица 2
Линейные размеры мезогнатических макродонтных зубных дуг, мм ($M \pm m$)

Морфометрические параметры	Размеры зубной дуги на челюсти		
	Верхней	Нижней	P
Ширина (Wd3-3)	37,28 $\pm$ 0,59	28,81 $\pm$ 0,87	< 0,05
Ширина (Wd7-7)	63,12 $\pm$ 1,26	61,64 $\pm$ 1,14	< 0,05
Глубина (Dd1-3)	8,41 $\pm$ 0,29	6,54 $\pm$ 0,27	< 0,05
Глубина (Dd1-7)	46,43 $\pm$ 0,89	44,26 $\pm$ 0,27	< 0,05
Диагональ (FDDd1-3)	20,45 $\pm$ 0,32	15,82 $\pm$ 1,22	< 0,05
Диагональ (FDDd1-7)	56,14 $\pm$ 1,29	53,93 $\pm$ 1,22	< 0,05
Индекс дуги (Ald1-7)	0,74 $\pm$ 0,02	0,72 $\pm$ 0,02	> 0,05



а



б



в

Рисунок 7. Состояние окклюзионных взаимоотношений в правой (а), прямой (б) и левой (в) проекциях пациента с физиологической окклюзией и мезогнатической макродонтной зубной системой.

зубных дуг достоверно больше, чем при других вариантах размеров зубов. Однако соотношение указанных параметров при всех дентальных типах зубных дуг составляет $1,065 \pm 0,005$. Установленный расчетным путем дентальный межчелюстной коэффициент может быть использован в качестве показателя межчелюстного соответствия размеров зубов.

Ширина зубной дуги между клыками на верхней челюсти была достоверно больше, чем на нижней челюсти при всех дентальных типах зубных дуг (нормодонтными, макродонтными, микродонтными). Показатель межчелюстного отношения при всех дентальных типах зубных дуг составляет $1,34 \pm 0,01$.

Наиболее стабильным параметром является расстояние между вторыми постоянными молярами и *межчелюстной коэффициент ширины зубной дуги*, имеющий величину $1,10 \pm 0,02$. Указанный коэффициент может быть использован для прогнозирования трансверсальных размеров зубных дуг при аномалиях их формы и размеров.

Глубина зубной дуги, как переднего отдела, так и всей дуги, на верхней челюсти достоверно больше, чем на нижней челюсти, и величины имеют корреляционную зависимость между собой.

Фронтально-молярная диагональ имеет корреляционную зависимость с размерами зубов. Фронтально-молярные диагонали верхней, нижней челюстей определялись размерами зубов, и соотношение диагонали верхней зубной дуги к аналогичному параметру нижней челюсти при всех дентальных типах зубных дуг составляло $1,065 \pm 0,005$.

Выводы

1. У пациентов первого периода зрелого возраста с физиологической окклюзией постоянных зубов и мезогнатией при всех дентальных типах (нормодонтных, макродонтных, микродонтных) индекс зубной дуги находится в диапазоне 0,71–0,75.

2. Индекс зубной дуги у пациентов с мезогнатией не зависит от размеров зубов (нормо-, макро- или микродонтизм).

3. Основные линейные параметры верхних зубных дуг у пациентов с мезогнатией больше нижних при всех вариантах размеров зубов. На уровне вторых постоянных моляров ширина зубных дуг верхней челюсти превышает аналогичные размеры нижней челюсти на 2,67 мм. Глубина зубной дуги верхней челюсти превышает глубину нижней зубной дуги на 2,71 мм, а фронтально-дистальная диагональ зубной дуги верхней челюсти превышает аналогичные параметры нижней на 3,18 мм.

4. У людей с мезогнатическим типом зубных дуг при физиологическом прикусе установлена взаимосвязь размеров зубных дуг верхней и нижней челюстей, а также соответствие размеров зубов верхней и нижней челюстей размерам

Таблица 3
Линейные размеры мезогнатических микродонтных зубных дуг, мм, ($M \pm m$)

Морфометрические параметры	Размеры зубной дуги на челюсти		
	Верхней	Нижней	P
Ширина (Wd3-3)	32,34 $\pm$ 0,53	24,33 $\pm$ 0,47	< 0,05
Ширина (Wd7-7)	54,61 $\pm$ 0,86	52,08 $\pm$ 0,84	< 0,05
Глубина (Dd1-3)	7,88 $\pm$ 0,67	4,41 $\pm$ 0,38	< 0,05
Глубина (Dd1-7)	39,06 $\pm$ 0,93	37,10 $\pm$ 0,87	< 0,05
Диагональ (FDDd1-3)	17,99 $\pm$ 0,64	12,94 $\pm$ 0,53	< 0,05
Диагональ (FDDd1-7)	47,66 $\pm$ 1,12	45,33 $\pm$ 1,11	< 0,05
Индекс дуги (Ald1-7)	0,72 $\pm$ 0,01	0,71 $\pm$ 0,02	> 0,05



а



б



в

Рисунок 8. Состояние окклюзионных взаимоотношений в правой (а), прямой (б) и левой (в) проекциях пациента с физиологической окклюзией и мезогнатической микродонтной зубной системой.

зубных дуг вне зависимости от их принадлежности к нормо-, макро- или микродонтизму.

5. Размеры зубов верхней и нижней челюстей коррелируют между собой.
6. Коэффициент межчелюстного дентального соотношения, определяющий соответствие размеров верхних и нижних зубов, независимо от дентального типа зубных дуг (нормодонтный, макродонтный, микродонтный) составляет $1,065 \pm 0,005$.
7. Отношение ширины верхней зубной дуги между вторыми молярами к аналогичному параметру нижней челюсти при всех дентальных вариантах зубных дуг (нормодонтной, макродонтной, микродонтной) составляет $1,10 \pm 0,02$.
8. Полученные сведения могут быть использованы для характеристики физиологической окклюзии, для определения соответствия основных размеров зубных дуг верхней и нижней челюстей, а также для прогнозирования формы и размеров зубных дуг при лечении пациентов с аномалиями окклюзии.
9. При проведении диагностических, клинических и дополнительных методов обследования больных с патологией зубочелюстной системы обоснована целесообразность выявления межчелюстной взаимосвязи основных линейных параметров зубных дуг и одонтометрических показателей.

Список литературы

1. Вариантная анатомия зубочелюстных сегментов: Монография / Д. А. Доменюк, А. А. Коробкеев. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. — 200 с.
2. Вариации строения и соотношения размеров лицевого скелета и зубных рядов у мезоцефалов: Монография / Д. А. Доменюк, А. А. Коробкеев, Э. Г. Ведешина [и др.]. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. — 140 с.
3. Глубокая резцовая дизокклюзия: Монография / Д. А. Доменюк, А. А. Коробкеев, Э. Г. Ведешина [и др.]. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. — 191 с.
4. Диагностика и лечение пациентов стоматологического профиля с несоответствием размеров постоянных зубов параметрам зубочелюстных дуг: Монография / Д. А. Доменюк, С. С. Дмитриенко, А. А. Коробкеев [и др.]. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2015. — 272 с.
5. Доменюк, Д. А. Биометрическое обоснование основных линейных размеров зубных дуг для определения тактики ортодонтического лечения техникой эджуайс (часть II) / Д. А. Доменюк, Б. Н. Давыдов, Э. Г. Ведешина [и др.] // Институт стоматологии. — 2016. — № 1 (70). — С. 76–78.
6. Доменюк Д. А. Биометрическое обоснование основных линейных размеров зубных дуг для определения тактики ортодонтического лечения техникой эджуайс (часть III) / Д. А. Доменюк, Б. Н. Давыдов, Э. Г. Ведешина [и др.] // Институт стоматологии. — 2016. — № 2 (71). — С. 66–67.
7. Доменюк Д. А. Вариативность одонтометрических параметров у пациентов с физиологической окклюзией постоянных зубов и мезогнатическим типом зубных дуг / Д. А. Доменюк, Б. Н. Давыдов, Э. Г. Ведешина [и др.] // Институт стоматологии. 2015. — № 3 (68). — С. 74–77.
8. Доменюк Д. А. Клиническое обоснование эффективности применения графического метода построения индивидуальной формы зубной дуги при лечении аномалий окклюзии / Д. А. Доменюк, Б. Н. Давыдов, Э. Г. Ведешина [и др.] // Медицинский алфавит. — 2017. — Т. 1. — № 1 (298). — С. 37–41.
9. Доменюк Д. А. Морфометрические показатели зубных дуг при гипербрахинонии / Д. А. Доменюк, Б. Н. Давыдов, Э. Г. Ведешина [и др.] // Медицинский алфавит. — 2017. — № 13 (310). — С. 18–20.
10. Доменюк Д. А. Оптимизация методов диагностики и лечения пациентов с асимметричным расположением антимеров (Часть II) / Д. А. Доменюк, Б. Н. Давыдов, Э. Г. Ведешина [и др.] // Институт стоматологии. — 2016. — № 4 (73). — С. 86–89.
11. Доменюк Д. А. Оптимизация методов диагностики и лечения пациентов с асимметричным расположением антимеров (Часть III) / Д. А. Доменюк, Б. Н. Давыдов, Э. Г. Ведешина [и др.] // Институт стоматологии. — 2017. — № 1 (74). — С. 76–79.
12. Доменюк Д. А. Основные морфометрические параметры зубных дуг у людей с брахиногнатической формой зубной дуги и макро-, микро-, нормодонтными типами зубных систем / Д. А. Доменюк, Б. Н. Давыдов, Э. Г. Ведешина, С. В. Дмитриенко // Институт стоматологии. — 2015. — № 3 (68). — С. 63–66.
13. Доменюк Д. А. Оценка корреляционной зависимости линейных параметров мезогнатических зубных дуг от размеров постоянных зубов / Д. А. Доменюк, Б. Н. Давыдов, Э. Г. Ведешина, С. В. Дмитриенко // Институт стоматологии. — 2015. — № 4 (69). — С. 78–81.
14. Доменюк Д. А. Сагитальные и трансверсальные размеры долихогнатических зубных дуг у людей с макро-, микро- и нормодонтизмом / Д. А. Доменюк, Б. Н. Давыдов, Э. Г. Ведешина, С. В. Дмитриенко // Институт стоматологии. — 2016. — № 2 (71). — С. 60–63.
15. 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. 2015. — № 2 (151). — С. 59–65.
16. Клиническая анатомия зубов и зубочелюстных сегментов: Монография / Д. А. Доменюк, Э. Г. Ведешина, С. В. Дмитриенко [и др.]. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2015. — 188 с.
17. Коробкеев А. А. Изменения структурных элементов височнонижнечелюстного сустава при дистальной окклюзии / А. А. Коробкеев, Д. А. Доменюк, В. В. Коннов [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2017. — Т. 12. — № 1. — С. 72–76.
18. Коробкеев А. А. Основные формы индивидуальной микродонтии в сформированном прикусе постоянных зубов / А. А. Коробкеев, Д. А. Доменюк, Э. Г. Ведешина [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. — 2016. — Т. 11. — № 3. — С. 474–476.
19. Методы определения индивидуальных размеров зубных дуг по морфометрическим параметрам челюстно-лицевой области: Монография / Д. А. Доменюк, А. А. Коробкеев, А. В. Легиин [и др.]. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2015. — 144 с.
20. Микроэкология полости рта детей с врожденным несращением неба: Монография / Д. А. Доменюк, И. А. Базиков, М. Г. Гевандова [и др.]. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. — 160 с.
21. Оптимизация современных методов диагностики и лечения пациентов с различными формами снижения высоты нижнего отдела лица / Д. А. Доменюк, С. Б. Фицнев, А. А. Коробкеев [и др.]. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2015. — 260 с.
22. Особенности челюстно-лицевой области при макродонтизме постоянных зубов: Монография / Д. А. Доменюк, А. А. Коробкеев, Л. Д. Цатурян [и др.]. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. — 159 с.
23. Патогенез, клиника и методы лечения мышечно-суставной дисфункции у больных стоматологического профиля с сагитальными аномалиями окклюзии: Монография / Д. А. Доменюк, В. В. Коннов, А. А. Коробкеев [и др.]. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2015. — 238 с.
24. Рентгено-морфометрические методы в оценке кефало-одонтологического статуса пациентов со сформировавшимся ортогнатическим прикусом постоянных зубов: Монография / Д. А. Доменюк, А. А. Коробкеев, Э. Г. Ведешина [и др.]. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2015. — 76 с.
25. Dmitrienko S. V., Domenyuk D. A., Karslieva A. G. Modern classification of dental arches // Archiv EuroMedica, 2014. — Vol. 4. — № 2. — P. 14–16.
26. Dmitrienko S. V., Domenyuk D. A., 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.
27. 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.
28. Domenyuk D. A. Correlation of dental arch major linear parameters and odontometric indices given physiological occlusion of permanent teeth in various face types / D. A. Domenyuk, E. G. Vedeshina, S. V. Dmitrienko // Archiv EuroMedica. — 2016. — Т. 6. — № 2. — С. 18–22.
29. Domenyuk, D. A. Efficiency evaluation for integrated approach to choice of orthodontic and prosthetic treatments in patients with reduced gnathic region / D. A. Domenyuk, E. G. Vedeshina, S. V. Dmitrienko // Archiv EuroMedica. — 2015. — Т. 5. — № 2. — С. 6–12.
30. Domenyuk D. A. Mistakes in Pont (Linder-Harth) method used for diagnosing abnormal dental arches in transversal plane / D. A. Domenyuk, E. G. Vedeshina, S. V. Dmitrienko // Archiv EuroMedica. — 2016. — Т. 6. — № 2. — С. 23–26.