

ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЕРЕДНИХ ЗУБОВ ПРИ ОПТИМАЛЬНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ МАКРОДОНТИЗМА

Дмитриенко С. В.¹, Бердин В. В.², Севастьянов А. В.², Иванова О. П.¹, Климова Н. Н.¹, Ярадайкина М. Н.¹

¹ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Волгоград, Россия (400131, Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1), e-mail: post@volgmed.ru.

²ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Санкт-Петербург, Россия (194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2), e-mail: spb@gpma.ru.

Определены особенности расположения передних зубов при оптимальной функциональной окклюзии с различными вариантами макродонтизма в зависимости от величины соответствия размеров зубов параметрам зубных дуг. Соответствие размеров зубов параметрам зубочелюстных дуг определено по фронтально-дистальной диагонали альвеолярной дуги. При несоответствии размеров зубов параметрам зубных дуг до 3 мм передние зубы располагались в протрузионном положении и отличались высоким торком (углом инклинации). У людей с неполным комплектом постоянных зубов, обусловленным удалением премоляров по ортодонтическим показаниям, форма зубных дуг после лечения и достижения оптимальной функциональной окклюзии была близка к брахигнатической с низким торком передних зубов. После лечения были достигнуты окклюзионные взаимоотношения, соответствующие признакам оптимальной функциональной окклюзии.

Ключевые слова: зубная дуга, торк (угол инклинации), ангуляция, макродонтия.

THE FEATURES OF FRONT TEETH POSITION IN PEOPLE WITH OPTIMAL FUNCTIONAL OCCLUSION WITH DIFEERENT VARIANTS OF MACRODONTIA

Dmitrienko S. V.¹, Berdin V. V.², Sevastjanov A. V.², Ivanova O. P.¹, Klimova N. N.¹, Jaradajkina M. N.¹

¹Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia (400131, Volgograd, Pavshikh Bortsov Sq., 1), e-mail: post@volgmed.ru.

²Saint-Petersburg State Pediatric Medical University, Saint-Petersburg, Russia (400131, Saint-Petersburg, street Litovskaja, 2), e-mail: spb@gpma.ru.

The features of front teeth positions in people with optimal functional occlusion with different variants of macrodontia depending on value correspondence of dental sizes to dental arch parameters were defined. The correspondence of dental sizes to dental arches parameters was defined by frontal-distal diagonal of the alveolar arch. Front teeth were located in protrusion position and were characterized high torque (inclination angle) with inadequacy dental sizes to dental arches parameters under (to) 3 mm. The dental arch shape after treatment and achievement of optimal functional occlusion was similar to brachygnathic form with low torque of front teeth in people with incomplete dentition (as a result of premolar extraction according to orthodontic indications). The occlusive interrelations were attained after a treatment corresponding to signs of the optimal functional occlusion.

Key words: dental arch, torque (inclination angle), angulation, macrodontia.

При аномалиях отдельных зубов и несоответствии размеров зубов параметрам зубочелюстных дуг отмечается компенсаторное изменение углов ангуляции и инклинации антагонистов, что не соответствует признакам физиологической окклюзии, но обеспечивает функциональный и эстетический оптимум челюстно-лицевой области.

В настоящее время установлено, что после ортодонтического лечения с удалением отдельных зубов достигаются хорошие окклюзионные взаимоотношения, но они не соответствуют всем признакам физиологической окклюзии. Такой вид прикуса в клинике

ортодонтии был определен как «оптимальная функциональная окклюзия» (Дмитриенко Д. С., 2011).

Заслуживает внимания мнение специалистов, отмечающих особенности оптимальной функциональной окклюзии при несоответствии размеров зубов параметрам зубочелюстных дуг при нормо- и микродонтизме постоянных зубов (Дмитриенко С. В., 2010; Ртищева С. С., 2012).

В доступной нам литературе мы не встретили сведений об особенностях расположения передних зубов при оптимальной функциональной окклюзии с различными вариантами макродонтизма.

Под нашим наблюдением было 89 человек с макродонтизмом постоянных зубов.

Пациенты были распределены на 3 группы. У 27 человек 1 группы определялось несоответствие размеров зубов параметрам зубочелюстных дуг первой степени (до 3 мм). При второй степени несоответствия определялся дефицит места от 3,1 до 6 мм у 38 человек 2 группы. Для пациентов 3 группы (24 человека) несоответствие размеров зубов параметрам зубочелюстных дуг составляло более 6,1 мм.

Соответствие размеров зубов параметрам зубочелюстных дуг определяли по фронтально-дистальной диагонали альвеолярной дуги (Дмитриенко Д. С., 2011).

Наклон зубов (углов ангуляции и инклинации) определяли относительно окклюзионной плоскости. Для измерения наклона зубов использовали модифицированный прибор, состоящий из транспортира, к координатной точке которого прикреплялся подвижный металлический стержень, указывающий величину угла отклонения от координатной оси (рис. 1).

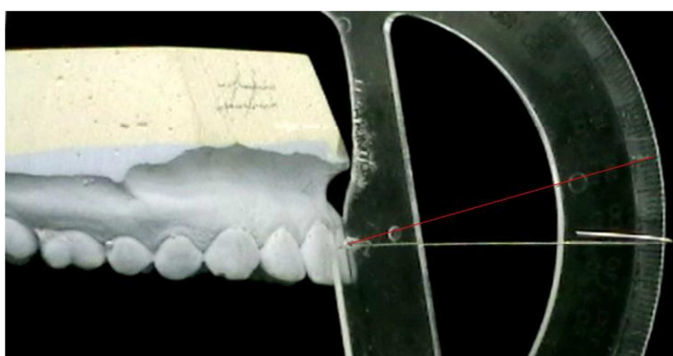


Рис. 1. Фотография гипсовой модели при измерении углов наклона зубов.

При определении торка основание транспортира устанавливали по касательной к центральной точке вестибулярной поверхности коронки зуба, а подвижный металлический стержень устанавливали параллельно расположению окклюзионной плоскости. Величина отклонения подвижного стержня от координатной линии, соединяющей 90° отметку транспортира с центральной координатной точкой, определяла угол инклинации (или торк)

зуба. При этом значения торка определялись в абсолютных величинах отклонения от координатной линии и были положительными при вестибулярном наклоне зубов или отрицательными – при наклоне зуба в язычную (небную) сторону.

Для определения ангуляции измерительный прибор устанавливали таким образом, чтобы основание транспортира было параллельно линии окклюзионной плоскости, а подвижный металлический стержень проходил по условной срединной вертикали коронки зуба через центральную точку вестибулярной поверхности (условная срединная вертикаль соединяла срединные точки окклюзионной и шеечной частей вестибулярной поверхности коронки в вестибулярной норме). Величина отклонения подвижного металлического стержня от 90° отметки транспортира определяла угол ангуляции. При этом ангуляция считалась положительной, при смещении подвижного металлического стержня в дистальную сторону, и отрицательной, при смещении зуба в мезиальную сторону.

Результаты исследования углов ангуляции зубов у пациентов 1 группы представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты исследования углов ангуляции зубов верхней и нижней челюстей у пациентов 1 группы

Групповая принадлежность зуба	Величина углов в градусах у пациентов на:	
	верхней челюсти	нижней челюсти
Медиальные резцы	5,17± 0,27	1,29± 0,62
Латеральные резцы	8,94± 0,33	1,85± 0,94
Клыки	9,66 ± 1,17	5,30 ± 0,84
Первые премоляры	1,58 ± 0,54	3,49 ± 1,73
Вторые премоляры	2,39± 0,55	3,04±1,99
Первые моляры	0,11 ± 0,09	2,02 ± 1,53
Вторые моляры	0,10 ± 0,11	1,12 ± 0,76

Результаты исследования показали, что у пациентов 1 группы наибольшая ангуляция на верхней челюсти определялась у клыков и латеральных резцов, наименьшая – у моляров. Углы ангуляции зубов соответствовали среднестатистическим данным.

Результаты исследования углов инклинации зубов у пациентов 1 группы представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели углов инклинации зубов верхней и нижней челюстей у пациентов 1 группы

Групповая принадлежность зуба	Величина углов инклинации (торка) в градусах на:	
	верхней челюсти	нижней челюсти
Медиальные резцы	19,08 ± 1,54	16,14 ± 2,88
Латеральные резцы	14,12 ± 1,17	11,69 ± 1,98
Клыки	12,23 ± 1,13	8,92 ± 3,29
Первые премоляры	-1,12 ± 1,67	-6,48 ± 1,98
Вторые премоляры	-4,27 ± 1,39	-7,18 ± 1,79
Первые моляры	-7,22 ± 1,24	-9,39 ± 1,89
Вторые моляры	-21,12 ± 2,96	-23,52 ± 1,66

Результаты исследования показали, что в группе резцов и клыков показатели величины углов инклинации имели положительные значения и были больше, чем у пациентов с физиологической окклюзией. Увеличение углов инклинации обусловлено протрузией резцов, что мы расцениваем как компенсаторную реакцию на несоответствие размеров зубов параметрам зубочелюстных дуг.

Показатели углов у пациентов 2 группы ангуляции зубов верхней челюсти представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты исследования углов ангуляции зубов верхней челюсти у пациентов 2 группы

Групповая принадлежность зуба	Величина углов в градусах у пациентов на:	
	верхней челюсти	нижней челюсти
Медиальные резцы	3,76 ± 0,22	0,29 ± 0,36
Латеральные резцы	8,04 ± 0,46	0,85 ± 0,91
Клыки	8,66 ± 1,24	2,30 ± 0,87
Вторые премоляры	0,91 ± 0,59	2,04 ± 1,28
Первые моляры	2,11 ± 0,17	1,02 ± 1,36
Вторые моляры	3,10 ± 0,23	1,25 ± 0,62

Результаты исследования показали, что у пациентов 2 группы величина углов ангуляции практически не отличалась от показателей, полученных у лиц с физиологической окклюзией. Наибольшая ангуляция на верхней челюсти определялась у клыков и латеральных резцов, наименьшая – у моляров. Таким образом, углы ангуляции зубов у пациентов 2 группы соответствовали среднестатистическим данным.

Результаты исследования углов инклинации зубов у пациентов 2 группы представлены в таблице 4.

Таблица 4

Показатели углов инклинации зубов верхней и нижней челюстей у пациентов 2 группы

Групповая принадлежность зуба	Величина углов инклинации (торка) в градусах на:	
	верхней челюсти	нижней челюсти
Медиальные резцы	6,08 ± 1,54	-1,14 ± 2,88
Латеральные резцы	4,23 ± 1,17	-1,69 ± 1,98
Клыки	-6,39 ± 1,13	-1,24 ± 3,29
Вторые премоляры	-8,75 ± 1,91	-14,82 ± 1,92
Первые моляры	-13,71 ± 1,84	-19,88 ± 2,32
Вторые моляры	-21,89 ± 3,66	-23,29 ± 2,91

Результаты исследования показали, что в группе резцов и клыков показатели величины углов инклинации имели положительные значения и были меньше, чем у пациентов группы сравнения и достоверно отличались от показателей, полученных у пациентов 1 группы. Уменьшение углов инклинации обусловлено ретрузией резцов при ортодонтическом лечении и закрытии постэкстракционных дефектов.

Показатели углов ангуляции зубов у пациентов 3 группы представлены в таблице 5.

Таблица 5

Результаты исследования углов ангуляции зубов верхней челюсти у пациентов 3 группы

Групповая принадлежность зуба	Величина углов в градусах у пациентов на:	
	верхней челюсти	нижней челюсти
Медиальные резцы	4,66 ± 0,357	1,12 ± 0,73
Латеральные резцы	8,49 ± 0,63	1,89 ± 0,98
Клыки	5,69 ± 0,78	5,08 ± 0,89
Первые премоляры	3,42 ± 0,52	2,49 ± 1,34
Вторые премоляры	4,02 ± 0,74	1,94 ± 1,65
Вторые моляры	2,11 ± 0,92	2,02 ± 1,59
Третьи моляры	2,10 ± 0,98	2,26 ± 2,03

Результаты исследования показали, что у пациентов 3 группы величина углов ангуляции практически не отличалась от показателей, полученных у лиц с физиологической окклюзией. Наибольшая ангуляция на верхней челюсти определялась у клыков и латеральных резцов, наименьшая – у моляров и соответствовали среднестатистическим данным.

Результаты исследования углов инклинации зубов у пациентов 3 группы представлены в таблице 6.

Показатели углов инклинации зубов верхней и нижней челюстей у пациентов 3 группы

Групповая принадлежность зуба	Величина углов инклинации (торка) в градусах на:	
	верхней челюсти	нижней челюсти
Медиальные резцы	16,18 ± 1,89	-1,02 ± 2,45
Латеральные резцы	8,23 ± 1,37	-1,69 ± 2,49
Клыки	7,23 ± 1,64	9,92 ± 4,23
Первые премоляры	-4,26 ± 1,73	-4,46 ± 1,75
Вторые премоляры	-6,29 ± 1,98	-7,22 ± 3,72
Вторые моляры	-17,37 ± 3,46	-12,37 ± 3,92
Третьи моляры	-24,19 ± 5,63	-14,56 ± 5,69

Результаты исследования показали, что в группе резцов и клыков показатели величины углов инклинации имели положительные значения и достоверно отличались от показателей, полученных у пациентов 2 группы.

Таким образом, у людей с макродонтизмом постоянных зубов и несоответствием размеров зубов параметрам зубных дуг 1 степени передние зубы располагались в протрузионном положении и отличались высоким торком (углом инклинации). Лечение пациентов 2 группы, как правило, проводилось с удалением отдельных зубов по ортодонтическим показаниям. После лечения были достигнуты окклюзионные взаимоотношения, соответствующие признакам оптимальной функциональной окклюзии. При этом форма зубной дуги приближалась к брахигнатической с низким торком передних зубов, обусловленных их ретрузионным положением. После ортодонтического лечения пациентов с третьей степенью несоответствия размеров зубов параметрам зубных дуг, даже с удалением отдельных зубов, отмечался высокий торк резцов, что мы расцениваем как компенсаторную реакцию на сохраняющийся дефицит места в зубной дуге.

Список литературы

1. Дмитриенко Д. С. Оптимизация современных методов комплексного обследования и лечения пациентов с несоответствием размеров постоянных зубов параметрам зубочелюстных дуг: Дис ... докт. мед.наук. – Волгоград, 2011. – 322 с.
2. Дмитриенко С. В., Воробьев А. А., Краюшкин А. И. Морфологические особенности челюстно-лицевой области при аномалиях и деформациях и методы их диагностики. Учебное пособие. – СПб.: Элби-СПб, 2009. –144 с., ил.

3. Персин Л. С. Современные методы диагностики зубочелюстных аномалий. – М.: Информкнига, 2007. – 248 с.
4. Фищев С. Б. Современные методы диагностики и лечения пациентов с уменьшенными вертикальными параметрами гнатической части лица: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Волгоград, 2008. – 36 с.
5. Хорошилкина Ф. Я., Персин Л. С., Окушко-Калашникова В. П. Ортодонтия. Профилактика и лечение функциональных, морфологических и эстетических нарушений в зубочелюстной области. – М., 2005. – Кн. IV. – 460 с.

Рецензенты:

Вейсгейм Л. Д., доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой стоматологии ФУВ ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет», Министерства здравоохранения РФ, г. Волгоград.

Панин А. М., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургической стоматологии и имплантологии ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет» Министерства здравоохранения РФ, г. Москва.