

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОРМЫ ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ ЗУБНЫХ РЯДОВ МЕТОДОМ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ПАРАМЕТРОВ КРАНИО-ФАЦИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

*М. В. Вологина, Д. И. Фурсик, В. В. Бавлакова, А. А. Литвинова*

*Волгоградский государственный медицинский университет,  
кафедра ортодонтии*

Данная статья посвящена проблеме дистальной окклюзии. Проведен сравнительный анализ глубины гнатической части верхнего и нижнего отделов лица для определения формы данной патологии. В результате исследования выявлена антропометрическая взаимосвязь глубины гнатической части верхнего и нижнего отделов лица с формой дистальной окклюзии. В преобладающем количестве случаев несоответствие глубины гнатических частей лица объяснялось нормогнатией верхней челюсти и микрогнатией нижней челюсти.

*Ключевые слова:* дистальный прикус, глубина гнатической части верхнего отдела лица, глубина гнатической части нижнего отдела лица, форма дистальной окклюзии, параметры кранио-фациального комплекса.

DOI 10.19163/1994-9480-2017-4(64)-112-114

## DETERMINATION OF THE FORM OF DISTAL OCCLUSION OF DENTAL ROWS BY THE METHOD OF COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PARAMETERS OF THE CRANIO-FACIAL COMPLEX

*M. V. Vologina, D. I. Fursik, V. V. Bavlakova, A. A. Litvinova*

*Volgograd State Medical University, Department of Orthodontics*

This article deals with the problem of distal occlusion. We have made the comparative analysis of the depth of gnathic part of the upper and lower face to indicate the form of this pathology. The research has resulted into discovering that there is an anthropometric co-relation between the depth of gnathic part of the upper and lower face and the form of distal occlusion. In the most cases, the lack of correspondence of the depth of gnathic face parts was explained by normognathic upper jaw and micrognathic lower jaw.

*Key words:* distal bite, depth of gnathic part of the upper face, depth of gnathic part of the lower face, form of the distal occlusion, craniofacial parameters.

Дистальная окклюзия зубных рядов является одной из распространенных аномалий зубочелюстной системы и сопровождается значительными функциональными, морфологическими и эстетическими нарушениями [6]. Существует несколько форм дистальной окклюзии: зубоальвеолярная, гнатическая и их сочетание [7]. Проведение дифференциальной диагностики форм дистальной окклюзии – необходимый этап при выборе плана лечения пациента с данной патологией.

В настоящее время в клинике ортодонтии существует метод определения индивидуальных параметров кранио-фациального комплекса, одним из которых является глубина верхнего (ГГЧЛ в.о.) и нижнего отдела лица (ГГЧЛ н.о.). Имеются сведения о антропометрической взаимосвязи ГГЧЛ в.о. и ГГЧЛ н.о. с параметрами зубных дуг [1–3]. В доступной литературе мы не встретили данных о соответствии верхнего отдела гнатической части нижнему отделу при дистальной окклюзии, поэтому данный вопрос требует дополнительного изучения.

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Выявить форму дистального прикуса при помощи метода сравнительного анализа глубины гнатической части верхнего и нижнего отделов лица.

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Нами было проведено антропометрическое и рентгенологическое исследование 36 пациентов первого периода зрелого возраста в период прикуса постоянных зубов с дистальной окклюзией без учета половой принадлежности. Для антропометрического исследования использовали модифицированный штангенциркуль, при помощи которого измеряли основные параметры кранио-фациального комплекса верхнего и нижнего отделов лица. Одним из основных параметров для определения ГГЧЛ в.о. является межкозелковое расстояние. Его измеряли между точками *t* (*tragion*), расположенными на верхнем крае козелка уха. Вторым параметром является диагональное расстояние от точки *t* (*tragion*) до точки *sn* (*subnasale*) – подносовой точки, находящейся в области перехода нижней части носа в верхнюю губу. Для определения ГГЧЛ н.о. измеряли расстояние между точками *ko* (*kondylare*), расположенными на внешнем крае суставных головок, и диагональное расстояние от точки *ko* до точки *sptm* (*supramentale*), находящейся по средней линии в самой глубокой области супраментальной складки. Для определения положения точек *ko* проводили пальпацию внешних краев суставных головок при широко открытом рте пациента. На обнаруженные при пальпации точки *ko*

устанавливали ножки модифицированного штангенциркуля и фиксировали расстояние. Глубину гнатических частей верхнего и нижнего отделов вычисляли математически, как высоту треугольника  $t - sn - t$ , основание которого – расстояние между точками  $t - t$ , и треугольника  $ko - spr - ko$ , основанием которого служило расстояние между точками  $ko - ko$ . Далее проводили сравнение ГЧЛ верхнего отдела и ГЧЛ нижнего отдела лица.

Контроль выбранного нами метода провели, оценивая боковые ТРГ головы пациентов с дистальной окклюзией. Определение размеров и положения челюстей на ТРГ проводили относительно плоскости N – S (плоскости передней части основания черепа) (рис. 1).

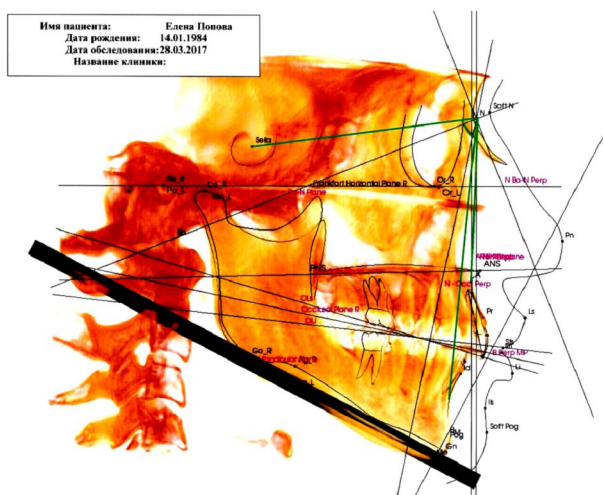


Рис. 1. Боковая ТРГ,  $\angle SNA$  и  $\angle SNB$

У обследованных была изучена величина угловых параметров:  $\angle SNA$  – угол, характеризующий расположение апикального базиса верхней челюсти относительно передней части основания черепа;  $\angle SNB$  – угол, характеризующий расположение апикального базиса нижней челюсти относительно передней части основания черепа

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При антропометрических измерениях гнатических частей лица выявили:

1. Из 36 исследуемых с дистальной окклюзией у 22 пациентов (61,11 %) было выявлено несоответствие гнатических частей лица, что выражалось в превалировании показателей ГЧЛ в.о над ГЧЛ н.о. Из их числа у 9 обследованных (40,91 %) это было обусловлено увеличением верхней челюсти и нормальными размерами нижней челюсти. Среднее значение угла  $SNA$  составило  $(86,2 \pm 0,29)$  градусов и  $SNB$  –  $(81,7 \pm 0,36)$  градусов (рис. 2).

Остальные 13 пациентов (59,09 %) имели нормогнатия верхней челюсти и микрогнатия нижней челюсти.

При этом среднее значение угла  $SNA$  составило  $(82,7 \pm 0,19)$  градусов, а  $SNB$  –  $(77,2 \pm 0,35)$  градусов (рис. 3).

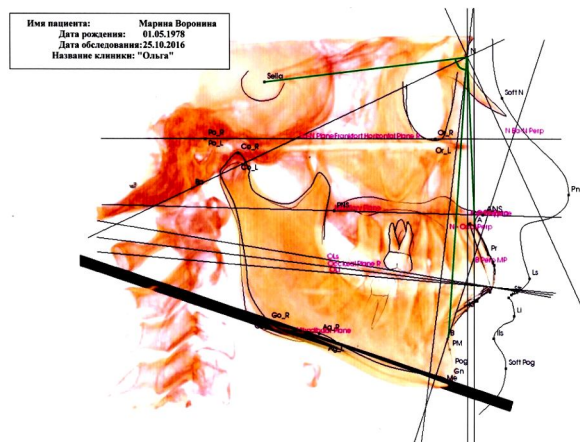


Рис. 2. Боковая ТРГ пациента с макрогнатией верхней челюсти и нормальными размерами нижней

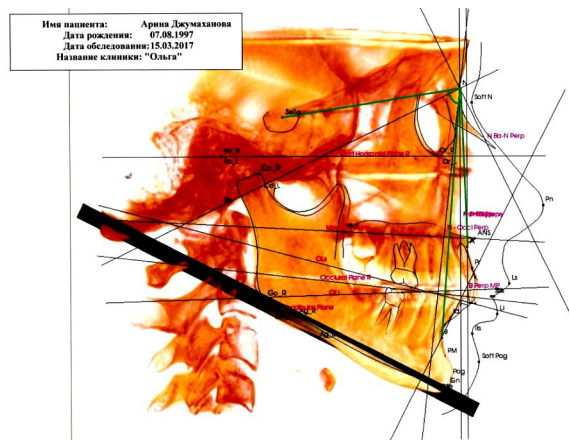


Рис. 3. Боковая ТРГ пациента с нормальными размерами верхней челюсти и микрогнатией нижней

2. У 14 обследованных пациентов (38,89 %) с дистальной окклюзией было выявлено соответствие гнатических частей лица. При этом средние значения  $\angle SNA = (83,4 \pm 0,27)$  градусов,  $\angle SNB = (81,5 \pm 0,23)$  градусов (рис. 4), что является показателями нормы.

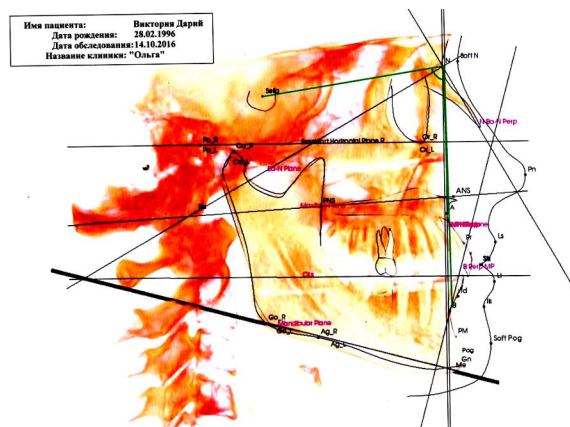


Рис. 4. Боковая ТРГ пациента, имеющего нормальные размеры верхней и нижней челюстей

Данные показатели были обусловлены зубоальвеолярной формой дистального прикуса, причинами которой являлось аномальное положение отдельных зубов, их групп или изменения формы альвеолярного отростка.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного сравнительного анализа глубины гнатической части верхнего и нижнего отделов лица у пациентов с дистальной окклюзией было выявлено несоответствие ГГЧЛ в.о. и ГГЧЛ н.о., что в большинстве случаев объяснялось нормогнатией верхней челюсти и микрогнатией нижней челюсти.

Определение формы дистальной окклюзии возможно с использованием метода сравнения глубины гнатических частей отделов лица, что подтверждено полным совпадением диагноза при анализе боковых ТРГ пациентов. Полученные данные могут быть использованы при диагностике зубочелюстных аномалий и деформаций, а также для определения тактики лечения при ортодонтических патологиях.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Иванова О.П. Определение типа лица по индивидуальным параметрам краниофациального комплекса и выявление его соответствия форме зубных дуг верхней и нижней челюстей / О.П. Иванова, М.В. Вологина, Д.И. Фурсик, В.В. Бавлакова, А.Г. Павлова-Адамович, И.Е. Тимаков, А.И. Фурсик // Ортодонтия. – 2015. – № 3. – С. 28–30.
2. Иванова О.П. Определение типа лица по индивидуальным параметрам краниофациального комплекса и выявление его соответствия форме зубных дуг верхней и нижней челюстей. Часть 2. / О.П. Иванова, И.Е. Тимаков, К.В. Тимофеева, А.С. Альдмур, А.Е. Серая // Ортодонтия. – 2016. – № 2. – С. 2–9.
3. Иванова О.П. Определение соответствия типа гнатической части нижнего отдела верхнему отделу лица / О.П. Иванова, И.В. Фоменко, М.В. Вологина, В.В. Бавлакова, И.Е. Тимаков, Е.В. Козина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6–0. – С. 137.
4. Иванова О.П. Антропометрические методы диагностики зубочелюстных аномалий. Геометрически-графическая репродукция индивидуальной формы зубных дуг / О.П. Иванова, М.В. Вологина. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2017. – 92 с.
5. Иванова О.П. Обоснование современных методов диагностики и лечения пациентов с асимметрией зубных дуг

обусловленной односторонним отсутствием премоляра: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2014. – 22 с.

6. Худоногова Е.Я. Лечение дистальной окклюзии у больных с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2005. – 21 с.

7. Персин Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно-лицевых аномалий и деформаций. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015, С. 171–172.

## REFERENCES

1. Ivanova O.P. Opredelenie tipa lica po individual'nym parametram kraniofacial'nogo kompleksa i vyjavlenie ego sootvetstvija forme zubnyh dug verhnej i nizhnej cheljustej [Determination of the type of face according to the individual parameters of the craniophatic complex and revealing its correspondence to the shape of the dental arches of the upper and lower jaws]. *Ortodontija* [Orthodontics], 2015, no. 3, pp. 28–30. (In Russ.; abstr. in Engl.).
2. Ivanova O.P. Opredelenie tipa lica po individual'nym parametram kraniofacial'nogo kompleksa i vyjavlenie ego sootvetstvija forme zubnyh dug verhnej i nizhnej cheljustej. Chast' 2 [Determination of the type of face according to the individual parameters of the craniophatic complex and revealing its correspondence to the shape of the dental arches of the upper and lower jaws. Part 2]. *Ortodontija* [Orthodontics], 2016, no. 2, pp. 2–9. (In Russ.; abstr. in Engl.).
3. Ivanova O.P. Opredelenie sootvetstvija tipa gnaticeskoy chasti nizhnego otdela verhnemu otdelu [Determination of the type of gnathic part of the lower part of the upper part of the face]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija* [Modern problems of science and education], 2015, no. 6–0, p. 137. (In Russ.; abstr. in Engl.).
4. Ivanova O.P. Antropometricheskie metody diagnostiki zubochelestnyh anomalij. Geometricheski-graficheskaja reprodukcija individual'noj formy zubnyh dug [Anthropometric methods for diagnosis of dentoalveolar anomalies. Geometric-graphic reproduction of an individual form of dental arches]. Volgograd: Izd-vo VolgGMU Publ., 2017. 92 p.
5. Ivanova O.P. Obosnovanie sovremennyh metodov diagnostiki i lechenija pacientov s asimmetriej zubnyh dug obuslovlennoj odnostoronnim otsutstviem premoljara: Avtoref. dis. kand. med. nauk [The substantiation of modern methods of diagnostics and treatment of patients with asymmetry of dental arches due to unilateral absence of premolar. Ph. D. (Medicine) Thesis]. Volgograd, 2014. 22 p.
6. Hudonogova E.Ja. Lechenie distal'noj okkluzii u bol'nyh s narushenijami oporno-dvigatel'nogo apparata: Avtoref. diss. kand. med. nauk [Treatment of distal occlusion in patients with musculoskeletal disorders. Ph. D. (Medicine) Thesis]. Saint Petersburg, 2005. 21 p.
7. Persin L.S. Ortodontija. Diagnostika i lechenie zubochelestnyh anomalij i deformatsij [Orthodontics. Diagnosis and treatment of maxillofacial anomalies and deformities]. Moscow: GJeOTAR-Media Publ., 2015, pp. 171–172.

## Контактная информация

**Вологина Мария Викторовна** – к. м. н., доцент, зав. кафедрой ортодонтии, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: vologina\_mariya@mail.ru