

**КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА АНОМАЛИИ ПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ  
В ДИАГНОСТИКЕ РАНИХ ОККЛЮЗИОННЫХ НАРУШЕНИЙ**

*Бато Анатольевич Базаров, Андрей Аюрзанаевич Будаев, Валерий Валерьевич Зобнин*  
(Читинская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.В. Говорин,  
кафедра стоматологии ФПК и ППС, зав. — к.м.н., доц. В.В. Зобнин)

**Резюме.** Проведен анализ 38 ортопантомограмм пациентов в возрасте 17-25 лет с непрерывными зубными рядами, ортогнатическим прикусом при наличии третьих моляров с целью количественной оценки положения нижних третьих моляров (НТМ). Оценку проводили по методике А.П. Кибкало и соавт. В ходе исследования было выявлено: уменьшение длины тела нижней челюсти у пациентов с аномалией положения третьих моляров по сравнению с контрольной группой; статистически значимые различия соотношения Ко-Go-Gn/Угол НТМ; взаимосвязь между длиной тела нижней челюсти, высотой ветви нижней челюсти и соотношением Gn-Go/Ko-Go, углом НТМ и соотношением Ко-Go-Gn/Угол НТМ. Таким образом, выявленные различия можно использовать для диагностики аномалии положения НТМ.

**Ключевые слова:** ортопантомограмма, третий моляр, окклюзия, диагностика.

**QUANTITATIVE ASSESSMENT OF ABNORMAL POSITION OF THE INFERIOR THIRD MOLARS  
IN DIAGNOSTICS OF EARLY OCCLUSAL DISTURBANCES**

*B.A. Bazarov, A.A. Budaev, V.V. Zobnin*  
(Chita State Medical Academy)

**Summary.** Orthopantomogram analysis of 38 patients at the age of 17-25 years with continuous dentitions and an orthognathic occlusion in the presence of the third molars was carried out. The purpose of research was to make quantitative assessment of position of the inferior third molars (ITM). The assessment was conducted on the method of A.P. Kibkalo and co-workers. There have been revealed the reduction of length of body of the mandible in patients with abnormal position of the third molars in comparison with the control group, statistically significant differences of interrelation Ko-Go-Gn/angle of inferior third molar; interrelation between length of body of the mandible, height of branch of mandible and interrelation Gn-Go/Ko-Go, angle of ITM and interrelation Ko-Go-Gn/angle of ITM. Thus, the revealed differences can be used for diagnostics of abnormal position of the third molars.

**Key words:** orthopantomogramme, third molar, occlusion, diagnostics.

Диагностика окклюзионных нарушений является актуальной проблемой ортопедической стоматологии.

По современным представлениям окклюзия — это динамическое биологическое взаимодействие компонентов жевательной системы, которое регулирует контакты зубов друг с другом в условиях нормальной или нарушенной функции. Это всегда комплексное действие, с участием жевательных мышц, височно-нижнечелюстных суставов и зубов [9].

Нарушение окклюзии это есть изменение функционального взаимодействия и адаптации всех компонентов жевательной системы [5].

Многие вопросы этой проблемы остаются мало изученными. В частности, не разработаны критерии ранней диагностики окклюзионных нарушений в непрерывных зубных рядах при аномалии положения зуба мудрости.

В основе существующих методик оценки (прогнозирования) аномалии положения третьих моляров лежат расчеты по телерентгенограммам или рентгенограммам области угла нижней челюсти. В доступной нам литературе недостаточно освещен вопрос количественной оценки аномалии положения нижних третьих моляров (НТМ) по ортопантомограммам [3; 4; 7; 10; 12; 13; 14].

Нами было принято решение провести рентгенологический анализ ортопантомограмм с целью оценки положения НТМ.

**Методы и материалы**

Материалом исследования послужили 38 ортопантомограмм пациентов в возрасте 17-25 лет с непрерывными зубными рядами, ортогнатическим прикусом при наличии третьих моляров. Были установлены 2 основные группы: 1 группа — контрольная — 16 пациентов с интактными зубными рядами, ортогнатическим прикусом и полностью прорезавшимися третьими молярами, из них женщин — 9 (56,2%), мужчин — 7 (43,8%); 2 группа — 22 пациента с интактными зубными рядами,

ортогнатическим прикусом и аномалией положения третьих моляров, из них женщин — 12 (55%), мужчин — 10 (45%).

Ортопантомографию проводили с помощью рентгеновского аппарата «Orthoralix 9200» фирмы «Gentex» (Германия) без разобщения прикуса.

Для анализа ортопантомограмм использовали методику А. П. Кибкало и соавт. [8; 11].

После визуального анализа на каждом снимке наносили основные измерительные точки.

Срединные точки: O, Sna (Spina nasalis anterior), is (supradentale), Gn (Gnation).

Боковые точки (парные): Or (Orbitale), Ko (Kondylare), Por (Porion), Go (Gonion), Ke (lateral Molarpunkt) (рис. 1).

После определения основных срединных и боковых точек отсчета, приступали к нанесению плоскостей и линий, необходимых для сравнительных измерений и построения углов.

В качестве основной вертикальной линии мы использовали медиану лица — срединную линию, проходящую через точки N, Sna, is, и Gn (MSE).

В качестве основной горизонтальной плоскости мы использовали Франкфуртскую горизонтальную линию, проходящую через парные точки Por-Or-Or-Por.

Линейные измерения: Por-Or-Or-Por, Ko-Ko, Ko-Go, Go-Gn, Go-Go. Por-Sna-Por, O-Ke, Ke-is, Ke-is-Ke, O-Ko, O-Go.

Угловые измерения: Ko-Go-Gn, Go-O-Gn, Ke-O-Gn, Угол НТМ, Угол BTM (верхний третий моляр).

Gn-Go/Ko-Go — соотношение длины тела нижней челюсти к длине ее восходящей ветви.

Нами введен дополнительный параметр: Ko-Go-Gn/Угол НТМ — соотношение угла ветви нижней челюсти к углу наклона НТМ к основанию нижней челюсти.

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ Statistica 6.1 (StatSoft, Russia). Все данные представлены как  $M \pm SD$ , где M — средняя арифметическая величина.

Таблица 1  
Линейные и угловые измерения на ортопантомограммах  
(M±SD)

| Параметр                    | Группа 1<br>(n=16) | Группа 2<br>(n=22) | p      |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------|
| Ko-Go, мм                   | 71,81±7,71         | 70,5±5,39          | 0,54   |
| Gn-Go, мм                   | 115,06±5,47        | 109,18±6,32        | 0,005* |
| O-Ke, мм                    | 69,38±5,16         | 68,82±3,79         | 0,703  |
| Ke-is, мм                   | 50,13±4,51         | 49,50±3,69         | 0,642  |
| O-Go, мм                    | 128,19±6,02        | 126,55±5,74        | 0,399  |
| Ko-Go-Gn, мм                | 119,19±5,18        | 117,77±6,21        | 0,463  |
| Gn-O-Go, мм                 | 55,69±3,82         | 54,95±2,32         | 0,468  |
| Ke-O-Gn, мм                 | 43,94±1,91         | 44,55±3,38         | 0,522  |
| Угол НТМ, градус            | 79,0±5,68          | 62,45±25,07        | 0,014* |
| Угол ВТМ, градус            | 111,13±7,84        | 110,38±11,96       | 0,842  |
| Ko-Go-Gn/Угол НТМ, отн. ед. | 1,52±0,12          | 2,26±1,09          | 0,009* |
| Gn-Go / Ko-Go, отн. ед.     | 1,59±0,23          | 1,62±0,19          | 0,207  |

Примечания: \* — статистически значимые отличия.

на, SD — среднеквадратическое отклонение; p — уровень значимости достоверных отличий по сравнению с контролем. Статистическую значимость оценивали по параметрическому t-критерию Стьюдента. Оценка корреляционной связи между парами количественных признаков осуществлялась с использованием коэффициента корреляции Пирсона (r).

### Результаты и обсуждение

Результаты исследований показали, что линейные и угловые измерения на ортопантомограммах в обеих группах не имеют статистически значимых различий, кроме параметров Gn-Go (p<0,01), Угол НТМ (p<0,05) и Ko-Go-Gn/Угол НТМ (p<0,01), которые имеют диагностическую ценность (табл. 1).

При корреляционном анализе были выявлены взаимосвязи между некоторыми параметрами, значимым из

которых является сильная обратная связь между углом наклона НТМ и соотношением Ko-Go-Gn/Угол НТМ (r=-0,88; p<0,05).

Из проведенного анализа данных видно, что при диагностике аномалии положения третьих моляров с помощью ортопантомографии возможно провести количественную оценку лишь аномалии нижних третьих моляров.

Нами установлено, что у пациентов с полностью прорезавшимися нижними третьими молярами длина тела нижней челюсти больше, чем у лиц с аномально расположенными нижними третьими молярами (p<0,01), что может быть связано со стимулирующим влиянием прорезывания третьих моляров на рост челюстей [2]. Аналогичные данные были получены в исследованиях И.И. Демидовой, А.Р. Андреищева [1; 6].

Соотношение Gn-Go/Ko-Go не имеет статистически значимых различий с группой контроля, хотя наблюдается обратная связь с Ko-Go (r=-0,83; p<0,05) и прямая связь с Gn-Go (r=0,48; p<0,05).

Таким образом, выявленные различия между лицами с полностью прорезавшимися НТМ и с аномально расположенными НТМ можно использовать для диагностики аномалии положения НТМ. Коэффициент соотношения Ko-Go-Gn/Угол НТМ имеет статистически значимые различия между группами 1 и 2: 1,52±0,12 и 2,26±1,09 соответственно. Выявлена корреляционная взаимосвязь между Ko-Go, Gn-Go и Gn-Go/Ko-Go (r=-0,83 и r=0,48 соответственно, p<0,05), Ko-Go-Gn/Угол НТМ и Угол НТМ (r=-0,88; p<0,05). Определение предложенных нами параметров: Ko-Go-Gn/Угол НТМ, Ko-Go, Gn-Go и Gn-Go/Ko-Go позволяет провести количественную оценку положения нижних третьих моляров с целью прогнозирования окклюзионных нарушений. Диагностические возможности ортопантомографии в стоматологической практике позволяют морфометрически визуализировать аномально расположенные нижние третьи моляры и определять соотношение челюстей в вертикальной и трансверсальной плоскостях.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Андреищев А. Р. Осложнения, связанные с нижними третьими молярами: (патогенез, клиника, лечение): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2005. — 15 с.
2. Безвестный Г. В. Данные рентгеноцефалометрического анализа лицевого скелета при ретенции и истинной адентии зубов мудрости: Дисс. ... канд. мед. наук. — Калинин, 1981. — 114 с.
3. Ганиев И. А. Роль нижних третьих моляров и возникновение зубочелюстных аномалий и деформаций: Дисс. ... канд. мед. наук. — СПб., 1993. — 155 с.
4. Гордина Е. С. Оценка положения зачатков нижних третьих моляров на разных стадиях их формирования у пациентов со скученным положением резцов нижней челюсти: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 2008. — 20 с.
5. Гросс М. Д., Мэттьюс Д. Д. Нормализация окклюзии — Пер. с англ. — М.: Медицина, 1986. — 287 с.
6. Демидова И. И., Андреищев А. Р. Взаимосвязь прорезывания нижних третьих моляров и процессов формообразования нижней челюсти. // Материалы VII международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. — СПб, 2002. — С. 49-50.
7. Житницкий Г. Д. Осложнения затрудненного прорезывания нижнего третьего моляра: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1966. — 14 с.
8. Диагностические возможности компьютерной ортопантомографии: Метод. рекомендации. / Под ред. А. П. Кибкало, Д. С. Дмитриенко, Е. В. Засядкина. — Волгоград, 2006. — 21 с.
9. Окклюзия и клиническая практика / Под ред. И. Клинеберга, Р. Джагера. — Пер. с англ. — 2-е изд. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 200 с.
10. Магид Е. А. Затрудненное прорезывание нижнего зуба мудрости и связанные с ним осложнения: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1963. — 16 с.
11. Надира А. И. Диагностические возможности ортопантомографии с использованием современных методов анализа: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Волгоград, 2008. — 21 с.
12. Руденко А. Т. Патология прорезывания зубов мудрости. — Л.: Медицина, 1971. — 80 с.
13. Стадницкая Н. П. Особенности и аномалии развития третьих моляров (диагностика, клиника, лечение): Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 2009. — 22 с.
14. Фокина А. Н. Затрудненное прорезывание нижних третьих моляров и экспертиза нетрудоспособности при осложнениях: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1966. — 20 с.

**Информация об авторах:** 672090, Забайкальский край, г. Чита, ул. Горького, 39А.

Тел. (3022) 31-59-81, e-mail: baz-bato@yandex.ru

Базаров Бато Анатольевич — аспирант;

Будаев Андрей Аюрзанаевич — к.м.н., доцент;

Зобнин Валерий Валерьевич — заведующий кафедрой, к.м.н.