

# СТОМАТОЛОГИЯ

## МИОТОНОМЕТРИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТРАНСВЕРСАЛЬНОЙ РЕЗЦОВОЙ ОККЛЮЗИЕЙ

**О.Ю. Богаевская, В.И. Пешкин**

Кафедра сестринского дела медицинского института  
Российский университет дружбы народов  
*ул. Миклухо-Маклая, 10/2, Москва, Россия, 117198*

Проведено изучение тонуса жевательных мышц у пациентов 13—15 лет с трансверсальной резцовой окклюзией. Пациенты с трансверсальной резцовой окклюзией разделены на две группы, в зависимости от вида смыкания боковых зубов: 1-я — физиологическая; 2-я дистальная. На основании полученных данных определены особенности показателей сократительной способности жевательных мышц в зависимости от вида смыкания боковых зубов.

**Ключевые слова:** тонус жевательных мышц, трансверсальная резцовая окклюзия, миотонометрия.

Трансверсальная резцовая окклюзия сопровождается выраженными нарушениями функции жевания в связи со снижением количества функционирующих контактных поверхностей зубных рядов, блокированием движений нижней челюсти и нарушением координированной деятельности жевательных и височных мышц [1—3]. Несоответствие смыкания пар зубов-антагонистов в трансверсальной плоскости приводит к нарушению функции жевания, что выражается в перемещении функционального центра жевания. В молодом возрасте эти нарушения приводят к выработке нового динамического стереотипа жевания, изменяют концентрацию давления на растущую костную ткань и приводят к более быстрому проявлению нарушений формы зубных дуг и конфигурации лица. Одной из причин возникновения этих нарушений часто являются смещенные, удлинненные, наклоненные или повернутые по оси зубы, поскольку в результате изменения осевого положения зубов отдельные грани окклюзионных поверхностей становятся более вертикальными и препятствуют смещению в переднем, заднем или боковом направлениях.

**Цель исследования.** Определить сократительную способность жевательных мышц у пациентов 13—15 лет с трансверсальной резцовой окклюзией.

**Материалы.** Обследовано 30 пациента 13—15 лет с трансверсальной резцовой окклюзией (рис. 1) разделены в зависимости от вида смыкания боковых зубов на две группы: 1 — с физиологической окклюзией (15 пациентов) (рис. 2), 2 — с дистальной окклюзией (15 пациентов) (рис. 3).



**Рис. 1.** Пациент с трансверсальной резцовой окклюзией



**Рис. 2.** Пациент с трансверсальной резцовой окклюзией и физиологической окклюзией боковых зубов



**Рис. 3.** Пациент с трансверсальной резцовой окклюзией и дистальной окклюзией боковых зубов

**Методы.** Тонус жевательных мышц изучали методом миотонометрии (рис. 4). Единица измерения миотонометрии — миотон. Данный метод основан на определении функционального напряжения мышц по измерению их плотности специальным прибором — миотонометром. Шкала прибора показывает, какую силу нужно приложить, чтобы погрузить щуп миотонометра на определенную глубину. Эпицентр сокращенной левой и правой жевательных мышц отмечались при максимальном волевом смыкании зубных рядов. Измеряли: твердость левой и правой жевательных мышц при относительном физиологическом покое нижней челюсти — тонус расслабленных мышц ( $T_r$ ); и при максимальном волевом смыкании зубных рядов — тонус сокращенных мышц ( $T_c$ ); способность мышц к возбудимости определяли по разности между тонусом сокращенных и расслабленных мышц ( $T_c - T_r$ ).



**Рис. 4.** Проведение миотонометрии жевательных мышц на персональном компьютере

**Результаты.** У пациентов первой группы тонус мышц в состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти ( $T_r$ ) справа  $60,4 \pm 2,06$ ; и слева

60,03 ± 2,09 ( $p > 0,05$ ). Тонус мышц при максимальном волевом смыкании зубных рядов (Тс) находился в пределах нормы справа 87,75 ± 1,63 и слева 86,61 ± 1,81 ( $p > 0,05$ ). Как следствие различие (Тс-Тр) соответствует средним значениям нормы. Жевание слева и справа равномерно.

У пациентов второй группы тонус жевательных мышц в состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти (Тр) справа 65,09 ± 3,78 и слева 63,06 ± 5,60 ( $p > 0,05$ ). Тонус мышц при максимальном волевом смыкании зубных рядов (Тс) справа 88,43 ± 4,88, слева 88,21 ± 4,76 ( $p > 0,05$ ). Разница между тонусом жевательных мышц в состоянии относительного физиологического покоя нижней челюсти и при максимальном волевом смыкании зубных рядов (Тс-Тр) справа 25,16 ± 4,8, слева 23,34 ± 1,2, ( $p > 0,05$ ). В то же время отмечено, что у пациентов этой группы привычная сторона жевания правая.

**Выводы.** У пациентов с трансверсальной резцовой окклюзией и физиологической окклюзией боковых зубов сократительная способность жевательных мышц одинакова слева и справа и соответствует среднему значению нормы.

У пациентов с трансверсальной резцовой окклюзией и дистальной окклюзией боковых зубов сократительная способность жевательных мышц возможно незначительно выше справа, так как это привычная сторона жевания.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Богаевская О.Ю.* Морфо-функциональное состояние зубочелюстной системы у пациентов 13—15 лет с трансверсальной резцовой окклюзией: Автореф. дисс. ... к.м.н. М., 2007.
- [2] *Ишмурзин П.В., Данилова М.А.* Функциональные нарушения у пациентов с трансверсальными аномалиями окклюзии // Ортодонтия. 2004. № 3—4 (27—28). С. 47—51.
- [3] *Ларионов С.Н.* Морфо-функциональные особенности формирования аномалий зубных рядов в трансверсальной плоскости: Дисс. ... канд. мед. наук. Архангельск, 1997.

## MYOTONOMETRY OF PATIENTS WITH TRANSVERSE INCISOR OCCLUSION

**O.Yu. Bogaevskaya, V.I. Peshkin**

Department of nurse business  
Peoples' Friendship University

*Miklukho-Maklaya str., 10/2, Moscow, Russia, 117198*

Studied the tone of masticator muscles in patients of 13—15 years with transversal incisor occlusion. All patients were divided into two groups, depending on the dental occlusion: 1<sup>st</sup> — physiological; 2<sup>nd</sup> — distal. Based on these data the performance features of the contractility of the masticator muscles, depending on a type of occlusion of the posterior teeth are defined.

**Key words:** tone of the masticator muscles, transversal incisor occlusion, miotonometry.

### REFERENCES

- [1] *Bogaevskaya O.Yu.* Morpho-functional state of the dental system in patients of 13—15 years with transversal incisor occlusion. PhD thesis ... Med Sci. M., 2007.
- [2] *Ishmurzin P.V., Danilova M.A.* Functional disorders in patients with transversal occlusion anomalies. *Ortodontiya*. 2004. № 3—4 (27—28). P. 47—51.
- [3] *Larionov S.N.* Morpho-functional features of formation of dentition anomalies in the transverse plane: PhD dissertation ... Med Sci. Arkhangel'sk, 1997.