

ВЛИЯНИЕ НАКЛОНА ОККЛЮЗИОННОЙ ПЛОСКОСТИ НА ПОЛОЖЕНИЕ ГОЛОВЫ И ШИРИНУ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск

Мухаметшина Л. И.

Научный руководитель: Головатенко О. В., к. м. н., доцент кафедры ортопедической стоматологии.

В статье представлена оценка взаимосвязи наклона окклюзионной плоскости и положения головы по результатам измерения телерентгенограмм в боковой проекции (ТРГ). Проведен анализ влияния этих параметров на ширину верхних дыхательных путей.

Ключевые слова: окклюзионная плоскость, положение головы, верхние дыхательные пути, телерентгенограмма в боковой проекции.

The article presents an assessment of the inclination of the occlusal plane and head posture using lateral cephalogram. The effect of the inclination of the occlusal plane on the width of the upper airway is analyzed.

Keywords: occlusal plane, head posture, upper airway, lateral cephalogram.

Введение

Окклюзионная плоскость (ОП) – важный аспект в тотальной ортопедической и ортодонтической реабилитации. Научные данные определяют оптимальное положение окклюзионной плоскости к франкфуртской горизонтали в пределах от 0,5 до 14,5 градусов [1]. Однако приводятся исследования, что увеличение наклона окклюзионной плоскости более 10° приводит к изменению вогнутости шейного отдела позвоночника и переднему наклону головы для поддержания постурального баланса [2]. Предполагают, что такие изменения в положении головы и шейном отделе позвоночника влияют на ширину дыхательных путей, приводя к синдрому ночного апноэ [3]. Для диагностики объема дыхательных путей используют различные

рентгенологические способы, такие как телерентгенограмма (ТРГ) в боковой проекции и конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) [4].

Цель исследования: изучить влияние наклона окклюзионной плоскости на положение головы и ширину дыхательных путей.

Задачи:

1. Провести анализ положения окклюзионной плоскости относительно франкфуртской горизонтали по данным ТРГ.
2. Определить ширину верхних дыхательных путей по данным ТРГ.
3. Оценить наклон головы по данным ТРГ.
4. Произвести статистический анализ полученных данных, оценить влияние наклона окклюзионной плоскости на положение головы и ширину дыхательных путей.

Материалы и методы

Были исследованы телерентгенограммы (ТРГ) в боковой проекции у 75 женщин в возрасте от 18 до 45 лет. В зависимости от наклона окклюзионной плоскости определены 2 группы: в первую отобраны 65 ТРГ пациентов с наклоном ОП до 10° от франкфуртской горизонтали, во вторую группу включили 10 ТРГ пациентов с наклоном ОП более 10° . Ширину верхнего (UP) и нижнего (LP) отделов фарингеального воздушного пространства измеряли по методу McNamara. Переднезаднее положение головы по отношению к шейному отделу оценивали по M. Rocabado путем измерения угла MGP-OP между плоскостью МакГрегора и плоскостью зубовидного отростка второго шейного позвонка. В норме угол MGP-OP составляет $101 \text{ градус} \pm 5 \text{ градусов}$ (96-106 градусов). Статистическая обработка результатов исследования проводилась с применением пакета прикладных программ для машинной обработки Microsoft Excel 2010 с изучением относительных показателей и определением ошибок.

Результаты и обсуждение

Ширина верхнего отдела фарингеального воздушного пространства (UP) в первой группе составила $13,00 \pm 0,27$ мм, во второй группе – $13,45 \pm 0,64$ мм и не имела существенных отличий ($p > 0,05$). Показатели ширины нижнего отдела (LP) в первой и второй группах составили $9,39 \pm 0,36$ мм и $10,78 \pm 0,48$ мм соответственно, также не имели существенных отличий ($p > 0,05$). Следует отметить, что нормальная ширина дыхательных путей по данным ТРГ (UP > 15 мм, LP > 11 мм) определялась только у 28% (21 ТРГ), и не зависела от группы обследованных. Анализ переднезаднего положения головы показал следующие результаты: угол MGP-OP в первой группе составил $101,3 \pm 0,86^\circ$, во второй был существенно ниже – $96,7 \pm 1,29^\circ$ ($p < 0,05$). Корреляционный анализ показал умеренную обратную связь между углом MGP-OP и окклюзионной плоскостью ($r = -0,32$).

Выводы

Проведенное исследование показало, что наклон окклюзионной плоскости влияет на положение головы. С увеличением наклона окклюзионной плоскости происходит наклон головы вперед. Показатели проходимости верхних дыхательных путей не выявили существенной зависимости от наклона окклюзионной плоскости и наклона головы.

Список литературы:

1. Motonori Sato, Mitsuru Motoyoshi, Masayuki Hirabayashi, Kouhei Hosoi, Narihiro Mitsui, Noriyoshi Shimizu. Inclination of the occlusal plane is associated with the direction of the masticatory movement path. The European Journal of Orthodontics. 2007; 29: 21–25. <https://doi.org/10.1093/ejo/cjl036>.
2. Clayton A. Chan. A Review of the Clinical Significance of the Occlusal Plane: Its Variation and Effect on Head Posture. International College of Craniomandibular Orthopedics (ICCMO) Anthology. 2007; 8: 61–63.
3. Beni Solow, Andrew Sandham. Cranio cervical posture: a factor in the development and function of the dentofacial structures. European Journal of Orthodontics. 2002; 24(5): 447-456. <https://doi.org/10.1093/ejo/24.5.447>.

4. Балашова М.Е., Хабадзе З.С., Воронов И.А., Багдасарова И.Н., Федотова Н.Н. Возможности ТРГ в оценке состояния верхних дыхательных путей: систематический обзор литературы. Эндодонтия Today. 2021; 19(2): 126-131. <https://doi.org/10.36377/1683-2981-2021-19-2-126-131>.

Как цитировать:

Мухаметшина Л. И. Влияние наклона окклюзионной плоскости на положение головы и ширину дыхательных путей. Материалы VI научной конференции с международным участием: «По итогам НИР: наука и практика в стоматологии», 26 апреля 2024 г., Барнаул. *Scientist (Russia)*. 2024; 3 (29): 60-63.
