

NHẬN XÉT KÍCH THƯỚC NGANG CUNG RĂNG HÀM TRÊN VÀ DƯỚI Ở MỘT NHÓM SINH VIÊN TUỔI TỪ 18 ĐẾN 25 ĐANG HỌC TẠI VIỆN ĐÀO TẠO RĂNG HÀM MẶT-NĂM 2013

VÕ TRƯƠNG NHƯ NGỌC, HÀ NGỌC CHIỀU
Viện Đào Tạo Răng Hàm - Trường ĐHY Hà Nội

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện trên 80 sinh viên đang học tại Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt nhằm xác định kích thước ngang (KTN) cung răng hàm trên và dưới.

Phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp mô tả cắt ngang. KTN cung răng hàm trên, hàm dưới được đo trên mẫu thạch cao tại đỉnh mũi răng nanh, mũi ngoài răng hàm nhỏ thứ nhất, thứ hai, mũi ngoài gần răng hàm lớn thứ nhất.

Kết quả: Đối với hàm trên KTN cung răng qua răng nanh của nam là $36,38 \pm 1,47\text{mm}$, của nữ là $35,30 \pm 1,72\text{mm}$, qua răng hàm nhỏ thứ nhất ở nam là $44,88 \pm 1,73\text{mm}$, ở nữ là $43,62 \pm 2,06\text{mm}$, qua răng hàm nhỏ thứ hai ở nam là $50,15 \pm 1,93\text{mm}$, ở nữ là $48,91 \pm 2,42\text{mm}$, qua răng hàm lớn thứ nhất ở nam là $55,11 \pm 2,12\text{mm}$, ở nữ là $53,47 \pm 2,58\text{mm}$. Đối với hàm dưới KTN cung răng qua răng nanh ở nam là $27,33 \pm 1,61\text{mm}$, ở nữ là $26,31 \pm 2,28\text{mm}$, qua răng hàm nhỏ thứ nhất ở nam là $35,87 \pm 1,9\text{mm}$, ở nữ là $34,80 \pm 2,24\text{mm}$, qua răng hàm nhỏ thứ hai ở nam là $41,70 \pm 2,06\text{mm}$, ở nữ là $40,59 \pm 2,15\text{mm}$, qua răng hàm lớn thứ nhất ở nam là $47,04 \pm 2,14\text{mm}$, ở nữ là $45,96 \pm 2,47\text{mm}$. **Kết luận:** KTN cung răng của nam rộng hơn nữ ở cả hai hàm.

Từ khóa: Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt, cung răng hàm trên và dưới.

SUMMARY

EVALUATION OF MAXILLARY AND MANDIBULAR DENTAL ARCH WIDTHS STUDENTS AGED 18-25 AT SCHOOL OF ODONTO-STOMATOLOGY -2013

The study was conducted on 80 students studying at school of odonto-stomatology and aims to identify maxillary and mandibular dental arch widths.

Research methodology: cross-sectional descriptive.

In cast, maxillary and mandibular dental arch widths were measured cusp tip of canine, buccal cusp of first premolar, second premolar and mesial buccal cusp of first molar. **Results:** Maxillary dental arch widths of canine was $36,38 \pm 1,47\text{mm}$ in male, $35,30 \pm 1,72\text{mm}$ in female, which of first premolar was $44,88 \pm 1,73\text{mm}$ in male, $43,62 \pm 2,06\text{mm}$ in female, which of second premolar was $50,15 \pm 1,93\text{mm}$ in male, $48,91 \pm 2,42\text{mm}$ in female, which of first molar was $55,11 \pm 2,12\text{mm}$ in male, $53,47 \pm 2,58\text{mm}$ in female.

Mandibular dental arch widths of canine was $27,33 \pm 1,61\text{mm}$ in male, $26,31 \pm 2,28\text{mm}$ in female, which of first premolar was $35,87 \pm 1,9\text{mm}$ in male, $34,80 \pm 2,24\text{mm}$ in female, which of second premolar was $41,70 \pm 2,06\text{mm}$ in male, $40,59 \pm 2,15\text{mm}$ in female, which of first molar was $47,04 \pm 2,14\text{mm}$ in male, $45,96 \pm 2,47\text{mm}$ in female. **Conclusion:** All maxillary

and mandibular male arch widths were significantly larger than female arch widths.

Keywords: odonto-stomatology, maxillary, mandibular.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Mối tương quan và độ rộng KTN cung răng hàm trên và dưới là một trong những yếu tố quan trọng trong kế hoạch điều trị chỉnh nha. Nghiên cứu KTN cung răng để đưa ra chỉ số bình thường giúp các nhà lâm sàng có chỉ định điều trị phù hợp. Trên thế giới đã có rất nhiều nghiên cứu về KTN cung răng, tuy nhiên nghiên cứu này ở Việt Nam chưa nhiều vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu xác định KTN cung răng hàm trên và dưới của nhóm sinh viên từ 18 đến 25 tuổi đang học tại Viện Đào tạo Răng hàm mặt.

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

Xác định kích thước ngang cung răng trên mẫu thạch cao đã được thực hiện từ rất lâu, tuy nhiên các tác giả còn chưa có sự thống nhất trong cách chọn mốc. Năm 2006, Isik đã đưa ra bốn kích thước về độ rộng cung hàm qua các răng nanh, răng hàm nhỏ thứ nhất, răng hàm nhỏ thứ hai và răng hàm lớn thứ nhất. Cách chọn mốc này sau đó được sử dụng phổ biến. Qua nghiên cứu của nhiều tác giả trong và ngoài nước cho thấy KTN cung răng có sự khác biệt về giới, tuổi, dân tộc và các loại khớp cắn...

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu: Sinh viên đang học tại Viện đào tạo Răng hàm mặt năm 2013

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** sinh viên từ 18-25 tuổi, có khớp cắn loại I với chen chúc nhẹ hoặc không có chen chúc, không có cắn chéo răng sau một hoặc hai bên, có bộ răng đầy đủ (28-32 răng), không can thiệp chỉnh nha hoặc phục hoặc phẫu thuật mặt hàm trước đó, không có dị tật bẩm sinh vùng hàm mặt và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Những sinh viên không đủ các tiêu chuẩn trên

2 Phương pháp nghiên cứu:

- **Thiết kế nghiên cứu:** mô tả cắt ngang

- **Cỡ mẫu:**

$$n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 \times \frac{SD}{d^2}$$

Trong đó: Z là độ tin cậy lấy ở ngưỡng xác suất $\alpha = 5\%$, $Z = 1,96$, SD là độ lệch chuẩn lấy bằng 3mm (Ricketts, 1982), d là sai số ước lượng, lấy $d = 0,4$. Tính ra $n = 71$, trong nghiên cứu chúng tôi lấy cỡ mẫu là 80 sinh viên.

Các sinh viên sau khi khám sẽ được lấy dấu, đổ mẫu. Trên mẫu thạch cao chúng tôi đánh dấu các

điểm mốc và đo bằng thước trượt, kích thước ngang cung răng qua răng nanh, răng hàm nhỏ thứ nhất, thứ hai và răng hàm lớn thứ nhất được đo tương ứng là đỉnh nướu hai răng nanh, đỉnh mũi ngoài hai răng hàm nhỏ thứ nhất, thứ hai, đỉnh mũi ngoài gần hai răng hàm lớn thứ nhất.

Số liệu sau khi thu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 16.0 và một số thuật toán thống kê khác.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu này được thực hiện dưới sự đồng ý và hợp tác của các sinh viên Răng hàm mặt, Trường Đại học Y Hà Nội. Mọi thông tin thu thập được trong quá trình nghiên cứu sẽ được giữ bí mật để phục vụ nghiên cứu. Những người phát hiện bệnh lý được tư vấn điều trị.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành trên 80 sinh viên trong độ tuổi từ 18 - 25 với tỷ lệ nam/nữ là 1/1

Bảng 1. Kích thước ngang cung răng của hai hàm trên mẫu

| Cung răng KTN | Hàm trên | | Hàm dưới | |
|---------------|----------|------|----------|------|
| | X | SD | X | SD |
| R33 | 35,83 | 1,68 | 26,81 | 1,90 |
| R44 | 44,25 | 1,99 | 35,34 | 2,13 |
| R55 | 49,53 | 2,26 | 41,14 | 2,16 |
| R66 | 54,29 | 2,48 | 46,50 | 2,36 |

Nhận xét: Bảng trên cho thấy kích thước ngang cung răng hàm trên qua răng nanh, răng hàm nhỏ thứ nhất, thứ hai và răng hàm lớn thứ nhất luôn lớn hơn KTN cung răng qua các răng hàm dưới tương ứng. KTN cung răng tăng dần từ trước ra sau

Bảng 2. Kích thước ngang cung răng qua răng nanh của hai hàm theo giới

| Giới KTN | Nam | Nữ | p |
|----------|------------------|------------------|-------|
| | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | |
| Hàm trên | 36,38 ± 1,47 | 35,30 ± 1,72 | 0,003 |
| Hàm dưới | 27,33 ± 1,61 | 26,31 ± 2,04 | 0,015 |

Nhận xét: KTN cung răng qua răng nanh hàm trên ở nam là 36,38 ± 1,47 mm, ở nữ là 35,30 ± 1,72 mm, với hàm dưới KTN cung răng qua răng nanh ở nam là 27,33 ± 1,61mm, ở nữ là 26,31 ± 2,04mm. Như vậy KTN cung răng của nam lớn hơn nữ ở cả hai hàm. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p<0,05

Bảng 3. KTN cung răng qua răng hàm nhỏ thứ nhất của hai hàm theo giới

| Giới KTN cung răng | Nam | Nữ | p |
|--------------------|------------------|------------------|-------|
| | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | |
| Hàm trên | 44,88 ± 1,73 | 43,62 ± 2,06 | 0,004 |
| Hàm dưới | 35,87 ± 1,90 | 34,80 ± 2,24 | 0,023 |

Nhận xét: KTN cung răng qua răng hàm nhỏ thứ nhất của hai hàm có sự khác biệt giữa nam và nữ. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p < 0,05 khi kiểm định hai phía với T-test.

Bảng 4. KTN cung răng qua răng hàm nhỏ thứ hai của hai hàm theo giới

| Giới KTN cung răng | Nam | Nữ | p |
|--------------------|------------------|------------------|-------|
| | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | |
| Hàm trên | 50,15 ± 1,93 | 48,91 ± 2,42 | 0,014 |
| Hàm dưới | 41,70 ± 2,06 | 40,59 ± 2,15 | 0,021 |

Nhận xét: Kiểm định hai phía với T-test cho thấy sự khác biệt KTN cung răng qua răng hàm nhỏ thứ

nhất ở hai hàm của nam lớn hơn nữ là có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Bảng 4. KTN cung răng qua răng hàm lớn thứ nhất của hai hàm theo giới

| Giới KTN cung răng | Nam | Nữ | p |
|--------------------|------------------|------------------|-------|
| | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | |
| Hàm trên | 55,11 ± 2,12 | 53,47 ± 2,58 | 0,003 |
| Hàm dưới | 47,04 ± 2,14 | 45,96 ± 2,47 | 0,039 |

Nhận xét: Bảng trên cho thấy có sự khác biệt về KTN cung răng qua răng hàm lớn thứ nhất ở cả hai hàm của nam và nữ, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

BÀN LUẬN

KTN cung răng có sự thay đổi rất lớn theo tuổi, tuy nhiên sau đỉnh tăng trưởng dậy thì KTN cung răng lại ổn định hoặc thay đổi không đáng kể. Vì vậy trong nghiên cứu của chúng tôi nhóm tuổi được chọn là 18-25, lứa tuổi đã phát triển đầy đủ và ổn định về sọ mặt, lại chưa chịu nhiều ảnh hưởng của các yếu tố như mòn răng, bệnh quanh răng...

Tỷ lệ nam/nữ là 1/1 để thuận tiện cho việc so sánh các giá trị KTN cung răng của hai giới.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, KTN cung răng qua đỉnh nướu răng nanh, đỉnh mũi ngoài răng hàm nhỏ thứ nhất, thứ hai, nướu ngoài gần răng lớn thứ nhất của nam luôn lớn hơn nữ, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p < 0,05 khi kiểm định 2 phía với T-test. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của John Y.K.Ling và Ricky U.K.Wong (2009) khi tiến hành đo trên 358 mẫu người miền nam Trung Quốc [1] hay Al-Khatib AR, Rajion ZA, Masudi SM và cộng sự (2011) được nghiên cứu trên 252 mẫu hàm của người Malai [2].

Khi so sánh kết quả nghiên cứu, chúng tôi thấy KTN cung răng ở nhóm sinh viên Răng Hàm Mặt có khớp cắn loại I rộng hơn so với nghiên cứu của Lưu Thị Thanh Mai trên sinh viên Đại học y dược Thái Nguyên có sai khớp cắn loại II, tiểu loại 1 và 2 [3]. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Tancan Uysal, Zafer Sari (2005) khi nghiên cứu trên 150 học sinh ở độ tuổi từ 12-16 có khớp cắn loại I, II, III là: KTN cung răng qua răng nanh và răng hàm lớn thứ nhất ở khớp cắn loại II và III nhỏ hơn loại I [4]. Hầu hết các tác giả khi nghiên cứu về KTN cung răng đều cho rằng cung hàm trên thường hẹp hơn ở những bệnh nhân khớp cắn loại II, tiểu loại 1 và nong hàm là cần thiết trước và trong suốt quá trình điều trị.

Một số tác giả khi đo KTN cung răng trên cùng một dân tộc nhưng sống ở vùng địa lý khác nhau cho kích thước khác nhau, hay các dân tộc khác nhau cùng sống tại một vùng địa lý cũng có KTN cung răng khác nhau. Tuy nhiên các kết luận này vẫn chưa có bằng chứng khoa học rõ ràng.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu mẫu thạch cao của 80 sinh viên Viện đào tạo Răng hàm mặt lứa tuổi từ 18-25 chúng tôi xin rút ra kết luận: KTN cung răng qua răng nanh, răng hàm nhỏ thứ nhất, thứ hai và răng hàm lớn thứ nhất của nam rộng hơn nữ ở cả hàm trên và hàm dưới. So với các trường hợp khớp cắn loại II, KTN

cung rang ở khớp cắn loại I có xu hướng rộng hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. John Y.K.Ling và Ricky W.K.Wong (2009) "Dental arch widths of Southern Chinese" *Angle Orthod*, 79, 54-63.

2. Al-Khatib AR, Rajion ZA, Masudi SM, et al (2011). "Tooth size and dental arch dimensions: a stereophotogrammetric study in Southeast Asian Malays". *Orthod Craniofac Res*, 14, 243-253.

3. Lưu Thị Thanh Mai (2012). *Thực trạng sai lệch khớp cắn và phân tích một số chỉ số trên phim Cephalometric và trên mẫu của sinh viên Đại học Y Dược Thái Nguyên có lệch lạc khớp cắn loại II năm 2012*. Luận văn Thạc sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.

4. Tancan Uysal, Zafer Sari (2005) " Dental and alveolar arch widths in normal occlusion, class II division 1 và class II division 2". *Angle Orthod*, 75, 6, 941-947.