

NHẬN XÉT CHUẨN TÂN CỔ ĐIỂN Ở MỘT NHÓM SINH VIÊN 18-25 TUỔI CÓ KHUÔN MẶT HÀI HÒA TRÊN ẢNH KỸ THUẬT SỐ CHUẨN HÓA

VÕ TRƯỜNG NHƯ NGỌC, TRƯƠNG MẠNH DŨNG, TÓNG MINH SƠN, TRỊNH THỊ THÁI HÀ
Viện Đào Tạo Răng Hàm Mặt

TÓM TẮT

Nghiên cứu được tiến hành trên 143 sinh viên tuổi 18-25, bao gồm 63 nam và 80 nữ nhằm mục tiêu: (1) xác định các chuẩn tân cổ điển trên khuôn mặt ở một nhóm người Việt bình thường độ tuổi 18-25 bằng phương pháp đo trên ảnh kỹ thuật số chuẩn hóa. (2) xác định các chuẩn tân cổ điển ở một nhóm người Việt có khuôn mặt được cho là hài hòa trong nhóm nghiên cứu trên. Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang trên ảnh chuẩn hóa kỹ thuật số. Kết quả: - Chuẩn al-al / en-en: nam và nữ có al-al = en-en rất thấp (nam: 4,7%, nữ: 1,2%, chuẩn en-en/en-ex: không có trường hợp nào en-en = en-ex... Kết luận: cả nam và nữ, giữa nhóm hài hòa và không hài hòa có sự khác biệt về các chuẩn tân cổ điển. Xu hướng thẩm mỹ của nhóm hài hòa giống với xu hướng thẩm mỹ của châu Âu mặc dù các số đo phần lớn rất khác nhau.

Từ khóa: Chuẩn tân cổ điển, thẩm mỹ mặt...

SUMMARY

NEOCLASSICAL CANON IN A GROUP OF STUDENTS AGED 18-25 WHICH HAVE A HARMONIZED FACE ON STANDARDIZED DIGITAL PHOTO.

The study was conducted on 143 students aged 18-25, including 63 male and 80 female with aims: (1) define the neoclassical canon of normal face in a group of Vietnamese people aged 18-25 by measurements on standardized digital photos. (2) determine the neoclassical canon of harmonized faces in the study group.

Methodology: cross-sectional description on standardized digital photographs. Results: canon al-al = en-en: men and women have al-al = en-en is very low (male: 4.7%, female: 1.2%), canon en-en = en-ex: no case en-en = en-ex

Conclusions: both men and women, between harmonized group and not harmonized group, there are not the difference in the neoclassical canon. The Aesthetic tendency of harmony groups is like with aesthetic tendency of Europe, although most measurements are different.

Keywords: Neoclassical canon, aesthetic of face.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngày nay nhu cầu thẩm mỹ khuôn mặt và nghiên cứu về đẹp đó trở thành vấn đề cần thiết của xã hội. Việc các bác sỹ chỉnh nha, phẫu thuật tạo hình áp dụng một cách phổ biến, cũng nhắc các tiêu chuẩn của người Caucasian ví dụ như tiêu chuẩn tân cổ điển để điều trị cho bệnh nhân người Việt Nam liệu có lập lại được nét đẹp thuần Việt phù hợp với đa số dân chúng hay không? Để giải quyết vấn đề này chúng ta cần phải cú cộc nghiên cứu điều tra về quan điểm thẩm mỹ khuôn mặt của người Việt Nam [1],[2]. Do vậy, chúng tôi đó tiến hành nghiên cứu đề tài này với các mục tiêu sau: (1) Xác định các chuẩn tân cổ điển trên khuôn mặt ở một nhóm người Việt bình

thường độ tuổi 18-25 bằng phương pháp đo trên ảnh kỹ thuật số chuẩn hóa. (2) Xác định các chuẩn tân cổ điển ở một nhóm người Việt có khuôn mặt được cho là hài hòa trong nhóm nghiên cứu trên.

Phân tích trên ảnh chụp được thực hiện trên ảnh chụp tư thế thẳng và nghiêng. Đây là phương pháp được sử dụng phổ biến trong nhiều lĩnh vực khác nhau như nhân trắc, hõn sự với ưu điểm: rõ tiền và có thể giúp đánh giá tốt hơn về tương quan của các cấu trúc ngoài sọ gồm cơ và mô mềm. Khi phân tích thẩm mỹ khuôn mặt nên quan sát trực tiếp và phân tích qua ảnh. Hai phương pháp này có tác dụng bổ trợ cho nhau. Phép đo ảnh chụp để đánh giá về sự cân xứng của vùng mặt, cũng như để trao đổi thông tin hơn. Đo đạc trên máy ảnh kỹ thuật số với phần mềm đo thích hợp sẽ tiết kiệm được nhiều thời gian, nhân lực và đỡ phức tạp hơn nhiều so với đo trực tiếp trên người, có nhiều ưu điểm về khả năng thông tin, lưu trữ và bảo quản. Qua ảnh, có thể đánh giá định tính đẹp hay không đẹp, từ đó chúng ta có thể yêu cầu một phương pháp khoa học để đánh giá định lượng. Có nhiều tác giả đó phân tích khuôn mặt qua ảnh và đó đưa ra các tiêu chuẩn để chụp mặt với các tư thế khác nhau như Bishara, Farkas [3],[4],[5],[6], mục đích để chuẩn hoá kỹ thuật chụp ảnh nhằm đánh giá và so sánh dễ dàng hơn.

ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Sinh viên độ tuổi 18-25 đang học tại trường Đại học Răng Hàm Mặt nay là Viện Đào Tạo Răng Hàm Mặt - Trường Đại Học Y Hà Nội.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Đối tượng nghiên cứu là các sinh viên, học viên khỏe mạnh, ở độ tuổi 18 - 25 tuổi của Viện Đào Tạo Răng Hàm Mặt. Có bố mẹ, ông bà nội ngoại là người Việt. Không mắc các dị tật bẩm sinh, các chấn thương hàm mặt nghiêm trọng, chưa từng trải qua phẫu thuật thẩm mỹ hàm mặt, chưa điều trị nắn chỉnh răng. Không có các biến dạng xương hàm. Có đầy đủ các răng.

Tiêu chuẩn loại trừ: Các đối tượng không đạt được tiêu chuẩn lựa chọn.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp mô tả cắt ngang. Cỡ mẫu được xác định theo công thức tính cỡ mẫu của nghiên cứu mô tả để xác định giá trị trung bình: $n = Z_{1-\alpha/2}^2 \times SD^2 / d^2$ (n: cỡ mẫu tối thiểu (đối với mỗi giới), $Z_{1-\alpha/2}^2$: là hệ số tin cậy, với độ tin cậy 95% thì hệ số tin cậy là 1,96, SD: độ lệch chuẩn của chỉ số nghiên cứu, d: sai số tuyệt đối cho phép). Căn cứ vào công thức trên và các nghiên cứu có trước của các tác giả khác, chúng tôi tính được cỡ mẫu tối thiểu theo lý thuyết cho mỗi giới là 61 người. Thực tế tiến hành nghiên cứu trên 143 người bao gồm 80 nữ và 63 nam.

Tất cả đối tượng nghiên cứu được chụp ảnh chuẩn hóa đen trắng theo hai tư thế thẳng và nghiêng [7]. Đo các kích thước đầu-mặt trên ảnh chuẩn hóa thẳng, nghiêng bằng phần mềm Image Pro Plus 5.0 tại Viện 69 - Bộ Tư Lệnh Lãng để tính các chuẩn tần cổ điển. Phân tích cả nhóm bao gồm 143 sinh viên để xác định các tỷ lệ sọ-mặt trung bình. Từ ảnh chụp chuẩn hóa của 143 đối tượng nghiên cứu, bằng phương pháp hội đồng, nhờ vào 4 nhóm chuyên gia: 5 bác sỹ chỉnh nha, 5 bác sỹ giải phẫu-nhân trắc học, 5 bác sỹ phẫu thuật tạo hõnh và 5 chuyên gia hội hoạ, chúng tôi chọn ra những người có khuôn mặt được cho là hài hoà theo thang điểm từ 1-5 để phân tích so sánh với nhóm không hài hoà. Một khuôn mặt có thể là hài hoà khi nhõn thẳng mà khung hài hoà khi nhõn nghiêng và ngược lại, hoặc là hài hoà ở cả 2 tư thế. Do vậy chúng tôi sẽ xét khuôn mặt hài hoà ở 2 tư thế riêng biệt là nhõn thẳng và nhõn nghiêng. Từ mẫu nghiên cứu, dựa vào ảnh thẳng để lựa ra các khuôn mặt hài hoà ở tư thế nhõn thẳng, dựa vào các ảnh nghiêng để lựa ra các khuôn mặt hài hoà ở tư thế nhõn nghiêng. Sau đó nhờ phần mềm SPSS 16.0 chúng tôi sẽ chọn ra được nhóm có cả khuôn mặt hài hoà khi nhõn thẳng và nhõn nghiêng.

Bảng 1. Tám chuẩn tần cổ điển thường sử dụng

STT	Tên chuẩn	Khoảng đo	Kí hiệu
I	Tầng mặt trên = Tầng mặt giữa = Tầng mặt dưới	điểm chân tóc-điểm Glabella = điểm Glabella-điểm dưới mũi = điểm dưới mũi-điểm dưới cằm	Tr - GI= GI - Sn = Sn- Gn
II	Dài mũi = dài tai	điểm gốc mũi-điểm dưới mũi = dài tai	N-Sn = Sa-Sba
III	Khoảng gian góc mắt trong = rộng mũi	Khoảng gian góc mắt trong = khoảng gian điểm cánh mũi	En-En = Al-Al
IV	Khoảng gian góc mắt trong = rộng mắt	Khoảng gian góc mắt trong = rộng mắt	En-En = Ex-En
V	Chiều rộng miệng = 2/3 chiều rộng mũi	khoảng gian mép = 3/2 khoảng gian điểm cánh mũi	Ch- Ch=3/2 Al-Al
VI	Chuẩn tỷ lệ mũi mặt	1/4 khoảng gian điểm gũ mỏ = chiều rộng mũi	1/4 Zy- Zy = Al-Al
VII	N-Sn = 0,43 N-Gn	Dài mũi= 0,43 N-Gn	N-Sn = 0,43 N-Gn
VIII	Al-Ch = Ch-Pp	Kc mũi đến góc mép ngoài = góc mép ngoài đến đồng tử	Al-Ch = Ch-Pp

Xử lý số liệu: Số liệu được thu thập và xử lý theo chương trình Epi-info 6.0, SPSS 16.0 và một số thuật toán thống kê khác.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu chỉ được tiến hành khi có sự đồng ý của đối tượng nghiên cứu. Các số liệu chỉ sử dụng phục vụ mục đích nghiên cứu, không được sử dụng vào mục đích khác.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu : Thời gian nghiên cứu: Từ năm 10/2007- 6/2010 tại Viện Đào Tạo Răng Hàm Mặt-Trường Đại Học Y Hà Nội.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Tỷ lệ khuôn mặt hài hòa

Nghiên cứu được tiến hành trên 143 người, trong đó có 63 nam (44,06%) và 80 nữ (55,94%). Trong số 63 nam có 4 trường hợp chỉ có mặt thẳng hài hũa, khung cú trường hợp nào chỉ có mặt nghiêng hài hũa, 31 trường hợp có cả mặt thẳng và nghiêng hài hũa (chiếm 49,2%). Trong số 80 nữ cú 8 trường hợp chỉ cú mặt thẳng hài hũa, 1 trường hợp chỉ có mặt nghiêng hài hũa, 30 trường hợp có cả mặt thẳng và nghiêng hài hũa (37,5%). Khi phõn tõch khỏi niệam hài hũa, chõng tụi chỉ nhấc đến các trường hợp khuôn mặt có cả mặt thẳng và nghiêng hài hũa, những trường hợp chỉ có mặt thẳng hoặc chỉ có mặt nghiêng hài hũa chõng tụi xếp vào nhúm cú khuụn mặt khung hài hũa.

Mỗi ảnh được quan sát trong vũng khoảng 10s và cho điểm ngay. Các chuyên gia đánh giá ảnh một cách độc lập. **Thang điểm đánh giá khuôn mặt:** 1: Khuôn mặt xấu, 2: Khuôn mặt không hài hoà, 3: Khuôn mặt tương đối hài hoà, 4: Khuôn mặt khá hài hoà, 5: Khuôn mặt rất hài hoà, Khuôn mặt được cho là hài hoà khi có điểm ≥ 3 .

Khi phân tích dựa vào nhiều nghiên cứu của Farkas và cộng sự [4], [5], [6], chúng tôi qui ước: Sự khác biệt về số và tỉ lệ phần trăm giữa các kích thước, tỷ lệ của 2 phương pháp đo được chia thành 3 mức độ: “giống nhau”, “tương đồng” và “không tương đồng”. Kết quả của 2 phương pháp và các kích thước được cho là giống nhau (1) nếu sự khác biệt $< 0,2$; là tương đồng (2) nếu sự khác biệt từ 0,2 - 2 và không tương đồng (3) nếu sự khác biệt > 2 . Ý nghĩa thống kê của sự khác biệt được cho là thấp (*) nếu $p = 0,02-0,05$, trung bình (**) nếu $p = 0,01-0,02$ và cao (***) nếu $p < 0,01$, nếu $p > 0,05$ thờ khung cú ý nghĩa thống kê.

Trong nghiên cứu này chúng tôi đo các kích thước và tính các chuẩn thẩm mỹ tần cổ điển sau: 8 chuẩn tần cổ điển vùng mặt bao gồm 4 chuẩn đo theo chiều thẳng đứng và 4 chuẩn đo theo chiều ngang.

2. Các tỷ lệ theo tiêu chuẩn tần cổ điển của toàn bộ mẫu nghiên cứu

- *Chuẩn al-al = en-en:* phần lớn nam và nữ có chiều rộng mũi khác với khoảng cách giữa hai mắt trong, số nam và nữ có al-al = en-en rất thấp (nam: 4,7%, nữ: 1,2%). Tỷ lệ tương đồng của nam là 15,9 %, nữ: 18,8%, tỷ lệ khác nhau của nam là 79,4%, nữ: 80,0%, sự khác biệt này khung cú ý nghĩa thống kê khi kiểm định bằng test chi bõnh phương với $p = 0,47$.

- *Chuẩn en-en = en-ex:* phần lớn nam và nữ đều có chiều rộng giữa hai góc mắt trong và rộng mắt khác nhau (nam chiếm 57,1%, nữ chiếm 68,8%), tỷ lệ tương đồng ở nam là 42,9%, nữ: 31,2%, không có trường hợp nào en-en = en-ex, sự khác biệt tròn khung cú ý nghĩa thống kê khi kiểm định bằng test chi bõnh phương với $p = 0,17$.

- *Chuẩn al-ch = ch-pp :* cả nam và nữ khoảng cách al-ch thường khác với ch-pp (nam chiếm 55,6%, nữ chiếm 51,2%), giống nhau ở nam là 6,3%, nữ : 8,8%, tương đồng ở nam có 38,1%, nữ : 40,0%. Sự khác biệt giữa nam và nữ khung cú ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95% khi kiểm định bằng test chi bõnh phương.

- *Chuẩn sa-sba = n-sn :* nam và nữ tỷ lệ sa-sba/n-sn đa số là khác 1, hay nói cách khác chiều dài tai khác chiều dài mũi. 90,5% nam và 93,8% nữ có chiều dài tai và mũi khác nhau, 7,9% nam và 6,2% nữ có chiều dài tai và mũi tương đồng, chỉ có 1% nam có chiều dài tai và mũi

giống nhau, không có trường hợp nữ nào có chiều dài tai và chiều dài mũi giống nhau.

- Chuẩn al-al = zy-zy: Tỷ lệ đúng theo tiêu chuẩn là 0,25 ở nam có 4,8%, nữ : 2,5%, 95,2 % nam và 97,5% nữ khác 0,25, sự khác biệt này khụng cú ý nghĩa thống kê khi kiểm định bằng test Fisher's exact p=0,75.

- Chuẩn ch-ch =al-al: Theo tiêu chuẩn tần cổ điển tỷ lệ ch-ch/al-al = 1,5, tuy nhiên trong nhóm nghiên cứu của

3. Chuẩn tần cổ điển ở nhóm có khuôn mặt được cho là hài hũa

Chuẩn n-sn=n-gn

Bảng 2. Chuẩn n-sn=n-gn ở nhóm hài hũa và khụng hài hũa

n-sn=n-gn		0,43		# 0,43		Tổng		Fisher's exact (p)
		n	%	n	%	N	%	
Nữ	Hài hũa	3	10,0	27	90,0	30	100,0	0,15
	Khụng hài hũa	1	2,0	49	98,0	50	100,0	
Nam	Hài hũa	4	12,9	27	87,1	31	100,0	1,0
	Khụng hài hũa	2	6,2	28	87,5	32	100,0	

Nhận xét: phần lớn các nam và nữ tỷ lệ n-sn/n-gn nhỏ hơn hoặc lớn hơn 0,43 (hơn 84%), không có sự khác biệt thống kê về tỷ lệ này giữa nhóm hài hũa và khụng hài hũa.

Chuẩn gl-sn= sn-gn

Bảng 3. Chuẩn gl-sn=sn-gn

Gl-sn=sn-gn		Giống nhau		Tương đồng		Khác nhau		Tổng		Fisher's exact (p)
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Nữ	Hài hũa	0	0,0	6	20,0	24	80,0	30	100	0,85
	Khụng hài hũa	1	2,0	8	16,0	41	82,0	50	100	
Nam	Hài hũa	0	0,0	8	25,8	23	74,2	31	100	0,78
	Khụng hài hũa	0	0,0	7	21,9	25	78,1	32	100	
	Khụng hài hũa	2	6,2	6	18,8	24	75,0	32	100	

Nhận xét: Cả nam và nữ, chiếm ưu thế là các trường hợp chiều cao hai tầng mặt đều khác nhau > 2mm, không có sự khác biệt về mặt thống kê giữa nhóm hài hũa và khụng hài hũa.

Chuẩn tr-gl = gl-sn

Bảng 4. Chuẩn tr-gl =gl-sn

Tr-gl = gl-sn		Giống nhau		Tương đồng		Khác nhau		Tổng		Fisher's exact (p)
		n	%	n	%	N	%	N	%	
Nữ	Hài hũa	1	3,4	7	23,3	22	73,3	30	100,0	0,80
	Khụng hài hũa	1	2,0	9	18,0	40	80,0	50	100,0	
Nam	Hài hũa	2	6,5	8	25,8	21	67,7	31	100,0	0,17
	Khụng hài hũa	0	0,0	5	15,6	27	84,4	32	100,0	

Nhận xét: Cả nam và nữ, chiều cao tầng mặt trên thường khác chiều cao tầng mặt giữa (khác quá 2mm). Đo trên ảnh chuẩn hóa không thấy có sự khác nhau giữa nhóm hài hũa và khụng hài hũa.

Chuẩn al-al = en-en

Bảng 5. Chuẩn al-al = en-en

Al-al = en-en		Giống nhau		Tương đồng		Khác nhau		TC	Fisher's exact (p)
		n	%	n	%	N	%		
Nữ	Hài hòa	1	3,3	6	20,0	23	76,7	100,0	0,44
	Không hài hòa	0	0,0	9	18,0	41	82,0	100,0	
Nam	Hài hòa	1	3,2	5	16,1	25	80,7	100,0	1,0
	Không hài hòa	2	6,2	5	15,6	25	78,1	100,0	

Nhận xét : Cả nam, nữ hài hũa và khụng hài hũa, phần lớn trường hợp chiều rộng mũi khác chiều rộng giữa hai góc mắt trong hơn 2mm.

Chuẩn en-en = en-ex

Bảng 6. Chuẩn en-en = en-ex

En-en = en-ex		Giống nhau		Tương đồng		Khác nhau		TC	Fisher's exact (p)
		n	%	n	%	N	%		
Nữ	Hài hòa	0	0,0	9	30,0	21	70,0	100,0	1,0
	Không hài hòa	0	0,0	16	32,0	34	68,0	100,0	
Nam	Hài hòa	0	0,0	13	41,9	18	58,1	100,0	1,0
	Không hài hòa	0	0,0	15	46,9	17	53,1	100,0	

Nhận xét : Cả nam, nữ hài hũa và khụng hài hũa, phần lớn trường hợp khoảng cách giữa hai góc mắt trong khác chiều rộng mắt > 2mm.

Chuẩn al-ch = ch-pp

Bảng 7. Chuẩn al-ch = ch-pp

al-ch = ch-pp		Giống nhau		Tương đồng		Khác nhau		TC	Fisher's exact (p)
		n	%	n	%	n	%		
Nữ	Hài hòa	2	6,7	12	40	16	53,3	100,0	0,40
	Không hài hòa	5	10,0	20	40,0	25	50,0	100,0	
Nam	Hài hòa	3	9,7	13	41,9	15	48,4	100,0	0,40
	Không hài hòa	1	3,1	11	34,4	20	62,5	100,0	

Nhận xét : Nam, nữ hài hũa và khụng hài hũa khụng cú sự khác nhau về tỷ lệ al-ch/ch-pp, chủ yếu là đoạn al-ch khác đoạn ch-pp và khác nhau >2mm.

Chuẩn sa-sba = n-sn

Bảng 8. Chuẩn sa-sba = n-sn

Sa-sba/n-sn		Giống nhau		Tương đồng		Khác nhau		TC	Fisher's exact (p)
		N	%	n	%	n	%		
Nữ	Hài hòa	0	0,0	1	3,3	29	96,7	100,0	0,64
	Không hài hòa	0	0,0	4	8,0	46	92,0	100,0	
Nam	Hài hòa	1	3,2	3	9,7	27	87,1	100,0	0,51
	Không hài hòa	0	0,0	2	6,2	3	93,8	100,0	

Nhận xét : Nam, nữ hài hũa và khụng hài hũa khụng cú sự khác biệt, chiều dài tai khác chiều dài mũi và khác nhau hơn 2mm.

Chuẩn ch-ch = al-al

So sánh tỷ lệ ch-ch/al-al: ảnh: chỉ có 1 trường hợp nam khụng hài hũa cú tỷ lệ là 1,5, tất cả trường hợp cũn lại đều khác 1,5. Đo trực tiếp: tất cả đều khác 1,5.

Nhận xét chung các chuẩn tân cổ điển ở nhóm có khuôn mặt được cho là hài hũa

Đối chiếu với các tiêu chuẩn tân cổ điển, chúng tôi nhận thấy ở nhóm hài hũa cú tỷ lệ phần lớn là không đạt được theo tiêu chuẩn tân cổ điển. Các nghiên cứu trên người châu Âu cũng cho thấy rằng rất ít trường hợp đạt theo chuẩn tân cổ điển [4], [5], [6]. Các nhà nhân trắc học đó đưa ra thêm tiêu chuẩn mới có tính chất tương đối hơn, thay vỡ tiêu chuẩn là bằng nhau giữa 2 kích thước thờ cho phộp chờnh lệch khoảng 2% hoặc 2 mm. Trong nghiên cứu này chúng tôi cũng chia ra làm 3 khoảng: giống nhau nếu 2 kích thước khác nhau < 0,2, tương đồng: từ 0,2-2, khác nhau: ≥ 2, theo tiêu chuẩn này chúng tôi thấy nhóm hài hũa và khụng hài hũa nhỡn chung khụng cú sự khác biệt, phần lớn đều cú sự chênh lệch giữa 2 kích thước là khác nhau hơn 2mm. Sự hài hũa chủ yếu khác nhau ở cúg cúg nhỡn nghiờng [8].

KẾT LUẬN

Phân tích trên ảnh chụp chuẩn hóa kỹ thuật số là một kỹ thuật đáng tin cậy và có nhiều ưu điểm. Khi phân tích đối chiếu giữa nhóm bệnh thường và nhóm được cho là hài hũa chỳng tụi nhận thấy cả nam và nữ, giữa nhóm hài hũa và khụng hài hũa khụng cú sự khác biệt về các chuẩn tân cổ điển. Xu hướng thẩm mỹ của nhóm hài hũa giống với xu hướng thẩm mỹ của châu Âu mặc dù các số đo phần lớn rất khác nhau. Để đánh giá sự hài hũa của khuôn mặt chúng ta phải đánh giá một cách tổng thể chứ không phải chỉ dựa vào tiêu chuẩn tân cổ điển mà thôi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nguyễn Minh Hiệp (2006), Các kích thước tỉ lệ mặt ở người Việt 18-25 tuổi ứng dụng trong phân tích thẩm mỹ khuôn mặt, Luận văn tốt nghiệp thạc sỹ y khoa, Trường Đại học Răng Hàm Mặt, tr 5-71.
- Hoàng Tử Hùng, Hồ Thị Thủy Trang (1999), "Những đặc trưng của khuôn mặt hài hũa qua ảnh chụp và phim sọ nghiêng", Hỡnh thời học, Tập 9, thành phố Hồ Chí Minh, tr. 64 - 74.
- Farkas L.G., Bryan T., John H.P., (1999), "Comparison of anthropometric and cephalometric measurements of the adult face", The Journal of craniofacial surgery, volume 10, number 1, pp 18-25
- Farkas L. G., Bryan T., Marko K., (2002), "Differences between direct (anthropometric) and indirect (cephalometric) measurements of the skull", The Journal of craniofacial surgery, volume 13, number 1, pp 105-108
- Farkas L. G., Otto G. E., Stefan S., Bryan T., Marko J. K., B.A. Christopher R. F., (2004), "Anthropometric measurements of the facial framework in adulthood, age-related changes in eight age categories in 600 healthy White North Americans of European Ancestry from 16 to 90 years of age", The Journal of Craniofacial Surgery, Vol. 15, No. (2), pp. 288 - 299.
- Bishara S. E., Jorgensen GJ., (1995), "Changes in facial dimensions assessed from lateral and frontal photographs", Am J Ortho, N^o 108, pp 389 - 363.
- Claman.H., (1990), "Standardized portrait photography for dental patients", Am J Orthod, N^o 98, pp 197 - 205.
- Vừ Trương Như Ngọc (2010), Nghiên cứu đặc điểm kết cấu sọ-mặt và đánh giá khuôn mặt hài hũa ở một nhóm người Việt tuổi từ 18-25, Luận án Tiến sỹ Y Học, năm 2010- Trường Đại Học Y Hà Nội, trang 1-144.