

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ KÍCH THƯỚC BÀN TAY, KÍCH THƯỚC CHI TRÊN, CHIỀU CAO ĐỨNG VÀ CÂN NẶNG CỦA SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÁI BÌNH

Phạm Thị Thanh Vân^{1,2}, Trần Ngọc Anh², Vũ Duy Tùng¹

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Nghiên cứu từ các kích thước nhân trắc bàn tay, kích thước chi trên, chiều cao đứng và cân nặng trên người đã cho ra nhiều ứng dụng quan trọng trong các chuyên ngành như Phục hồi chức năng, Ngoại khoa, Chấn thương chỉnh hình, Y học lao động... **Mục tiêu:** Xác định một số kích thước bàn tay, kích thước chi trên, chiều cao đứng và cân nặng của sinh viên Trường Đại học Y Dược Thái Bình. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả, cắt ngang trên 620 sinh viên Trường Đại học Y Dược Thái Bình từ 8/2021 - 03/2022. **Kết quả:** Chỉ số BMI trung bình $18,91 \pm 2,16$ ở nữ giới và $20,66 \pm 3,13$ ở nam giới. Trong nhóm kích thước bàn tay, chiều dài bàn tay nam giới ($17,82 \pm 0,83$ cm) lớn khác biệt so với nữ giới ($16,42 \pm 0,74$ cm), độ dài ngón giữa lớn nhất từ 73 - 78 mm, ngón áp út luôn dài hơn ngón trỏ, khoảng 72 mm so với 58 mm ở nam giới và 67 mm so với 53 mm ở nữ giới. Ngón cái có độ rộng nhất, sau đó là ngón giữa, ngón trỏ, ngón áp út và ngón út (từ 15,5 - 12,0 mm). Độ dày các ngón cũng tương tự; tuy nhiên, ngón áp út dày hơn ngón trỏ ($8,92 \pm 0,78$ mm so với $8,29 \pm 0,78$ mm ở nam giới). Chiều dài chi trên ở nam giới lớn hơn so với dài chi trên ở nữ giới (76,12 cm ở nam giới và 70,17 cm ở nữ giới) với $p < 0,05$; tuy nhiên, chiều dài xương cánh tay ở hai giới có sự chênh lệch ít nhất (29,19 cm ở nam giới so với 27,4 cm ở nữ giới). **Kết luận:** Các kích thước nhân trắc bàn tay, chiều dài chi trên, chiều cao đứng và cân nặng ở nam giới đều lớn hơn nữ giới, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Chiều dài và độ dày ngón áp út luôn lớn hơn ngón trỏ, nhưng độ rộng thì ngược lại với $p < 0,05$.

* Từ khóa: Nhân trắc bàn tay; Chi trên; Chiều cao đứng; Cân nặng.

¹Trường Đại học Y Dược Thái Bình

²Học viện Quân y

Người phản hồi: Phạm Thị Thanh Vân (k.van222017@gmail.com)

Ngày nhận bài: 04/5/2022

Ngày được chấp nhận đăng: 04/6/2022

<http://doi.org/10.56535/jmpm.V20220506>

RESEARCH ANTHROPOMETRY OF HAND, UPPER LIMBS, HEIGHT, AND WEIGHT OF THAI BINH MEDICAL UNIVERSITY

Summary

Background: The research of hand anthropometry, upper limbs, height, and weight have produced many important specialties of applications such as rehabilitation, surgery, orthopedic trauma, labor medicine... **Objectives:** To identify some hand anthropometry, upper limbs, height, and weight of students of Thai Binh University of Medicine and Pharmacy. **Subjects and methods:** A descriptive, cross-sectional study on 620 students of Thai Binh University of Medicine and Pharmacy from August 2021 to March 2022. **Results:** The women's and men's average BMI were 18.91 and 20.66, respectively. In the hand anthropometry group, the male length hand (17.82 ± 0.83 cm) is larger than the female (16.42 ± 0.74 cm), with the largest middle finger from 73 mm to 78 mm, the ring finger. The little finger is always longer than the index finger, about 72 mm compared to 58 mm in men and 67mm compared to 53 mm in women. The thumb has a maximum width, followed by the middle finger, index finger, ring finger, and little finger (from 15.5 - 12.0 mm). The fingers are all thick, however, the little finger is thicker than the finger (8.92 ± 0.78 mm compared to 8.29 ± 0.78 mm in men). The length of the upper limb in men is much larger than that of the upper limb in women (76.12 cm in men and 70.17 cm in women) with $p < 0.05$, however, the length of the humerus in the two sexes has the least difference (29.19 cm in men compared to 27.4 cm in women). **Conclusion:** The multipliers for hand size, upper limb length, height, and weight were all larger in men than in women, the difference was statistically significant at $p < 0.05$. The length of the ring finger is always larger than the index finger, but the width is opposite at $p < 0.05$.

* *Keywords: Hand anthropometry; Upper limb; Height; weight.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghiên cứu các kích thước bàn tay, chiều dài chi trên, chiều cao đứng và cân nặng của cơ thể đã cung cấp dữ liệu nhân trắc quan trọng để làm cơ sở cho thiết kế trong sản xuất công cụ lao

động, sinh hoạt và ứng dụng trong các chuyên ngành như Phục hồi chức năng, Ngoại khoa, Chấn thương chỉnh hình, đặc biệt trong công tác pháp y. Trên thế giới có nhiều nghiên cứu về các kích thước này; tuy nhiên, kết quả

chưa phù hợp khi áp dụng trên người Việt Nam. Ở Việt Nam, các công trình nghiên cứu về đặc điểm hình dáng bàn tay cũng như các kích thước của chi trên, chiều cao, cân nặng còn rất ít và đã được công bố từ khá lâu [1, 3]. Vì vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài nhằm: *Xác định một số kích thước bàn tay, kích thước chi trên, chiều cao đứng và cân nặng của sinh viên Trường Đại học Y Dược Thái Bình.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

- Các sinh viên đang học tập trực tiếp tại Trường Đại học Y Dược Thái Bình.

- Không có bất thường về cấu trúc giải phẫu.

- Không có dị dạng, dị tật bẩm sinh gây ảnh hưởng đến các kích thước nhân trắc: gù, vẹo, teo cơ, cụt chi...

- Không can thiệp hay phẫu thuật tạo hình chi.

- Không mắc các bệnh lý ảnh hưởng đến sự phát triển về tâm vóc, thể chất của cơ thể.

- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

* *Tiêu chuẩn loại trừ:* Các sinh viên không đạt tiêu chuẩn trên.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả, cắt ngang.

* *Cỡ mẫu:*

- Ước tính số lượng mẫu theo công thức:

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \cdot \frac{\sigma^2}{d^2}}{1 - \frac{\alpha}{2}} [4]$$

* *Trong đó:*

n: cỡ mẫu tối thiểu.

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$: giá trị từ phân bố chuẩn (ứng với mức ý nghĩa thống kê = 5% thì $Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1,96$).

σ là độ lệch chuẩn.

d là mức sai số tuyệt đối chấp nhận.

- Qua tính toán chọn $\sigma = 5$ cm, $d = 0,4$ cm, $\alpha = 0,05$ và làm tròn số liệu, chúng tôi có được $n = 620$ sinh viên.

* *Phương tiện nghiên cứu:*



- Thước kẹp kim loại hiệu KDS mã DC - 150N của Nhật Bản, sản xuất tại Trung quốc được phân chia tới 1 mm với độ chính xác cao.



- Thước dây bằng vật liệu nhựa Acrylic, nhãn hiệu KDS mã F10-20 của Nhật Bản, đạt tiêu chuẩn chất

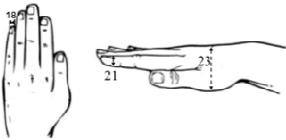


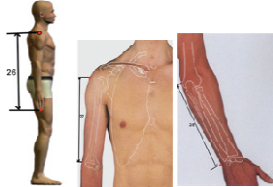



lượng ISO 9001: 2001 được phân chia tới 1 mm.



- Cân đo nhãn hiệu Nhơn Hòa mã CSK - 120, sản xuất tại Việt Nam được cấp Quyết định Phê duyệt mẫu của Tổng cục Đo lường Chất lượng (Bộ Khoa học Công nghệ) có phạm vi cân từ 0,5 - 120 kg, phân độ nhỏ nhất 0,5 kg.

* Cách đo:

STT	Tên biến	Tư thế đo	Phương pháp đo
1 - 5	Dài ngón tay út, áp út, giữa, trỏ, cái (Dntu, Dntau, Dntg, Dntt, Dntc)		Đo từ nếp gấp bàn ngón tới đầu mút ngón tay tương ứng
6	Dài gan bàn tay (Dgbt)		Đo từ giữa nếp gấp cổ tay tới giữa nếp gấp bàn ngón giữa
7	Dài bàn tay (Dbt)		Đo từ nếp gấp cổ tay đến đầu mút ngón tay giữa
8	Thốn xương (Tx)		Đo chiều dài hai đầu xương đốt giữa ngón giữa
9	Dài nắm tay (Dnt)		Đo từ nếp gấp cổ tay đến khớp đốt ngón 1 - 2 ngón trỏ
10 - 14	Rộng ngón tay út, áp út, giữa, trỏ, cái (Rntu, Rntau, Rntg, Rntt, Rntc)		Khoảng cách giữa hai bờ của ngón tay tương ứng tại khớp ngón gần
15	Rộng bàn tay (Rbt)		Khoảng cách lớn nhất bờ ngoài và bờ trong bàn tay vuông góc trục bàn tay
16	Rộng gan bàn tay (Rgbt)		Đo từ vị trí mép ngoài khớp bàn ngón II đến khớp bàn ngón V
17	Rộng nắm tay (Rnt)		Khoảng cách lớn nhất giữa hai bờ nắm tay

STT	Tên biến	Tư thế đo	Phương pháp đo
18 - 22	Dày ngón tay út, áp út, giữa, trỏ, cái (Dantu, Dantau, Dantg, Dantt, Dantc)		Khoảng cách từ mặt mu đến mặt lòng của ngón tay út qua góc móng
23	Dày bàn tay (Dabt)		Khoảng cách dày nhất giữa mặt mu và mặt lòng bàn tay
24	Vòng nắm tay (Vnt)		Đo kích thước vòng qua tất cả các khớp bàn ngón
25	Chéo gan bàn tay (Cgbt)		Đo từ đầu trong nếp gấp cổ tay đến đầu ngoài nếp gấp bàn ngón trỏ
26	Dài chi trên (Dct)		Đo từ đầu ngoài cùng móm cùng vai tới đầu mút ngón giữa
27	Dài xương cánh tay (Dxct)		Đo từ bờ trên củ lớn đến móm trên lồi cầu ngoài xương cánh tay
28	Dài xương trụ (Dxt)		Đo từ móm khuỷu đến bờ dưới móm trâm trụ
29	Dài xương quay (Dxq)		Khoảng cách từ bờ trên chỏm quay đến bờ dưới móm trâm quay
30	Chiều cao (H)		Khoảng cách từ đỉnh đầu đến mặt đất
31	Cân nặng (W)		Đọc chỉ số cân nặng với độ chính xác 0,1 kg
32	Chỉ số khối (BMI)		$BMI = W/H^2$

** Xử lý số liệu:*

Kết quả nghiên cứu được lưu trữ dưới dạng tệp Excel. Các số liệu được tính toán về giá trị trung bình (\bar{X}), giá trị nhỏ nhất (Min), giá trị lớn nhất (Max), độ lệch chuẩn Std.Deviation (SD), sử dụng thuật toán phù hợp bằng sử dụng phần mềm SPSS 20.0 và phần mềm Excel.

** Đạo đức trong nghiên cứu:*

Tất cả đối tượng nghiên cứu được giải thích cụ thể, rõ ràng về mục đích, nội dung nghiên cứu để tự nguyện tham gia và hợp tác tốt trong quá trình nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu có quyền từ chối tham gia nghiên cứu bất kỳ thời điểm nào trong quá trình nghiên cứu. Các thông tin thu thập được đảm bảo giữ bí mật và chỉ phục vụ cho mục đích này.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Các kích thước chiều cao, cân nặng, BMI

Bảng 1: Chiều cao, cân nặng, BMI trung bình theo giới tính.

Kích thước	Nam (n = 301)	Nữ (n = 319)	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Chiều cao (cm)	170,28 ± 6,15	158,36 ± 4,91	< 0,05
Cân nặng (kg)	60,04 ± 10,31	47,42 ± 5,67	
BMI	20,66 ± 3,13	18,91 ± 2,16	

Kích thước chiều cao và cân nặng trung bình ở nam giới đều cao hơn nữ giới, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 2: Phân loại chỉ số BMI theo WHO (1998).

BMI	Phân loại	Nam (n = 301)		Nữ (n = 319)	
		Số lượng	%	Số lượng	%
< 16,0	CED độ 3	06	1,99	18	5,64
16,0 - 16,9	CED độ 2	18	5,98	32	10,03
17,0 - 18,4	CED độ 1	36	11,96	98	30,72
18,5 - 22,9	Bình thường	189	62,79	160	50,15
23,0 - 24,9	Tiền béo phì	29	9,63	08	2,50
25,0 - 29,9	Béo phì độ 1	17	5,64	02	0,62
30,0 - 34,9	Béo phì độ 2	04	1,32	01	0,31
> 35,0	Béo phì độ 3	02	0,66	0	0

Chỉ số BMI trên hai giới ở mức bình thường chiếm tỷ lệ cao. Ở nam giới, có 18,93% rơi vào tình trạng thiếu năng lượng trường diễn. Tỷ lệ nam giới tiền béo phì ở mức cao (9,63%), đặc biệt có 0,66% thuộc mức béo phì độ 3. Đối với nữ giới, có 02 sinh viên thuộc béo phì độ 1, 01 sinh viên béo phì độ 2 và không có ai thuộc mức béo phì độ 3. Tuy nhiên, có 148 sinh viên (47%) rơi vào tình trạng thiếu năng lượng trường diễn, trong đó đáng chú ý có 18 sinh viên (5,64%) thuộc mức độ 3.

2. Kích thước bàn tay theo giới tính

Bảng 3: So sánh kích thước chiều dài bàn tay theo giới tính.

Kích thước	Nam (n = 301)	Nữ (n = 319)	t	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Dntu (mm)	58,55 ± 3,76	53,75 ± 3,59	16,20	< 0,05
Dntau (mm)	72,98 ± 4,19	67,62 ± 4,04	16,19	
Dntg (mm)	78,39 ± 4,28	73,15 ± 3,84	16,03	
Tx (mm)	33,89 ± 2,21	31,89 ± 1,95	11,90	
Dntt (mm)	70,95 ± 4,24	66,82 ± 3,73	12,88	
Dntc (mm)	60,45 ± 3,64	56,05 ± 3,54	15,23	
Dgbt (cm)	10,35 ± 0,47	9,51 ± 0,41	23,40	
Dbt (cm)	17,82 ± 0,83	16,42 ± 0,74	21,94	
Dnt (cm)	10,34 ± 0,67	9,89 ± 0,59	8,69	

Giá trị trung bình các kích thước chiều dài bàn tay của nam giới đều lớn hơn so với nữ giới, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Độ dài trung bình bàn tay nam giới khác biệt nhất so với kích thước bàn tay nữ giới. Trong các kích thước của bàn tay, ngón tay thì kích thước thốn xương là gần tương đương nhất giữa hai giới.

Bảng 4: So sánh kích thước chiều rộng bàn tay theo giới tính.

Các kích thước (mm)	Nam (n = 301)	Nữ (n = 319)	t	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Rntu	14,70 ± 0,95	13,29 ± 0,76	20,37	< 0,05
Rntau	16,33 ± 0,93	14,84 ± 0,83	21,04	
Rntg	17,31 ± 0,90	15,80 ± 0,85	21,34	
Rntt	17,19 ± 0,99	15,70 ± 0,85	19,98	
Rntc	18,98 ± 1,32	17,06 ± 1,05	19,87	
Rgbt	76,80 ± 4,25	69,33 ± 3,53	23,71	
Rbt	95,49 ± 5,67	84,75 ± 4,12	26,81	
Rnt	92,17 ± 6,88	80,13 ± 5,56	23,87	

Qua kết quả, chúng tôi nhận thấy bàn tay nam giới rộng hơn bàn tay nữ giới ($p < 0,05$), sự chênh lệch này là thuận chiều giữa các ngón và bàn tay ở hai giới (rộng ngón áp út nhỏ hơn ngón trỏ ở nam giới thì số đo này cũng tương tự ở nữ giới). Giá trị trung bình rộng nắm tay và rộng bàn tay ở nam giới có sự chênh lệch lớn nhất so với cùng chỉ số ở nữ giới.

Bảng 5: So sánh kích thước độ dày và vòng bàn tay theo giới tính.

Các kích thước (mm)	Nam (n = 301)	Nữ (n = 319)	t	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Dantu	7,80 ± 0,67	7,18 ± 0,55	12,45	< 0,05
Dantau	8,92 ± 0,78	8,22 ± 0,67	11,99	
Dantg	9,10 ± 0,84	8,30 ± 0,70	12,73	
Dantt	8,29 ± 0,78	7,67 ± 0,66	10,63	
Dantc	10,11 ± 1,00	9,48 ± 0,89	8,17	
Dabt	25,98 ± 2,61	23,13 ± 2,29	14,46	
Vnt	243,33 ± 14,78	213,97 ± 11,35	27,61	
Cgbt	115,81 ± 5,36	105,43 ± 4,33	2,40	

Bàn tay nam giới dày hơn bàn tay nữ giới, khoảng 25,98 mm so với 23,13 mm, trong khi đó sự khác biệt này là 7,8 mm so với 7,18 mm trên ngón út. Tương tự vòng bàn tay của nam giới cũng lớn hơn đáng kể so với nữ giới ($p < 0,05$).

3. Các kích thước chiều dài chi trên

Bảng 6: So sánh kích thước chiều dài của chi trên theo giới tính.

Kích thước	Nam (n = 301)	Nữ (n = 319)	t	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$		
Dct	76,12 ± 3,48	70,17 ± 3,00	59,41	< 0,05
Dxct	29,19 ± 1,81	27,40 ± 1,46	17,89	
Dxq	23,62 ± 1,38	21,32 ± 1,13	22,95	
Dxt	25,33 ± 1,41	23,27 ± 1,17	20,51	

Chiều dài chi trên ở nam giới lớn hơn so với dài chi trên ở nữ giới (76,12 cm ở nam giới và 70,17 cm ở nữ giới) với $p < 0,05$. Trong đó, chiều dài xương cánh tay ở hai giới có sự chênh lệch ít nhất (29,19 cm ở nam giới so với 27,4 cm ở nữ giới). Các kích thước còn lại ở nam giới đều lớn hơn ở nữ giới, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

BÀN LUẬN

Chiều cao trung bình ở nữ giới (158,36 cm) thấp hơn nam giới (170,28 cm) với $p < 0,05$. Điều này cũng được báo cáo bởi tác giả Trịnh Xuân Đàn (1986), Lê Nam Trà (2000), Trần Sinh Vương (2005), Nguyễn Thị Sinh (2018) [5, 6, 7, 8]. Nếu so sánh chiều cao ở cùng nhóm tuổi trong đề tài chúng tôi với các số liệu trước 5 năm (Trần Sinh Vương), 10 năm (Lê Nam Trà), 15 năm (Trịnh Xuân Đàn) cho thấy kết quả tác giả sau cao hơn tác giả trước. Điều này có thể được lý giải là do điều kiện sống, chế độ dinh dưỡng cải thiện, đồng thời do chương trình giáo dục thể chất tại các trường phổ thông ngày càng được chú trọng và thiết thực. Mặt khác, khi so sánh kết quả ở nhóm cùng độ tuổi với các số liệu công bố < 5 năm thì kết quả này là tương đồng (Nguyễn Thị Sinh (2018),

Hoàng Sơn Tùng (2017)). Kết quả này phản ánh sự phát triển tương đối đồng đều ở các vùng, đây có thể là kết quả của chương trình dinh dưỡng Quốc gia và sự quan tâm của xã hội đến chăm sóc sức khỏe, phát triển thể lực cho sinh viên.

Chỉ số BMI nam giới ($20,66 \pm 3,13$) và nữ giới ($18,91 \pm 2,16$) nằm trong khoảng trung bình. Cân nặng ở nam giới (60 kg) lớn hơn ở nữ giới (47 kg) với $p < 0,05$. Khi đối chiếu với báo cáo của Trần Sinh Vương (2005), Nguyễn Thị Sinh (2018) thấy chỉ số BMI là tương đồng, nhưng thấp hơn so với báo cáo của Mohammad R. Islam (2017) [9]. Điều này có thể được lý giải là độ tuổi này vẫn đang phát triển nhiều về chiều cao, thêm vào đó ý thức làm đẹp của nhóm nữ giới khi chủ động ăn kiêng, tập luyện đã làm cho chỉ số này không có nhiều biến đổi.

Bảng 7: So sánh kích thước bàn tay với đề tài trong và ngoài nước theo giới tính.

STT	Kích thước (mm)	Nam ($\bar{X} \pm SD$)			Nữ ($\bar{X} \pm SD$)		
		Đề tài	Tăng Văn Dũng	Greiner	Đề tài	Tăng Văn Dũng	Greiner
1	Dntu	58,55 ± 3,76	59,20 ± 3,23	64,7 ± 4,9	53,75 ± 3,59	54,23 ± 3,76	58,3 ± 4,6
2	Dntau	72,98 ± 4,19	72,96 ± 3,42	79,2 ± 5,2	67,62 ± 4,04	67,50 ± 4,49	72,2 ± 5,0
3	Dntg	78,39 ± 4,28	78,09 ± 5,91	83,8 ± 5,4	73,15 ± 3,84	72,81 ± 4,84	77,2 ± 5,1
4	Dntt	70,95 ± 4,24	63,27 ± 3,28	75,3 ± 4,9	66,82 ± 3,73	66,98 ± 4,51	69,6 ± 4,6
5	Dntc	60,45 ± 3,64	63,27 ± 3,00	69,7 ± 4,8*	56,05 ± 3,54	57,87 ± 4,03	63,5 ± 4,8*
6	Dgbt	103,57 ± 4,75	105,96 ± 3,23	-	95,16 ± 4,14	97,70 ± 5,03	-
7	Dbt	178,24 ± 8,34	183,34 ± 9,88	194,1 ± 9,9	164,28 ± 7,42	170,42 ± 8,78	180,7 ± 9,8
8	Dnt	103,41 ± 6,77	104,97 ± 3,20			98,93 ± 7,02	
9	Rntu	14,70 ± 0,95	16,26 ± 3,19	19,2 ± 1,3*	13,29 ± 0,76	14,28 ± 1,36	16,5 ± 1,1*
10	Rntau	16,33 ± 0,93	18,06 ± 2,98	21,4 ± 1,5*	14,84 ± 0,83	16,04 ± 0,91	18,4 ± 1,2*
11	Rntg	17,31 ± 0,90	19,52 ± 3,57	22,5 ± 1,6*	15,80 ± 0,85	17,17 ± 1,05	19,3 ± 1,3*
12	Rntt	17,19 ± 0,99	19,42 ± 3,05	23,0 ± 1,6*	15,70 ± 0,85	17,16 ± 1,11	19,9 ± 1,3*
13	Rntc	18,98 ± 1,32	20,55 ± 3,02	-	17,06 ± 1,05	18,25 ± 1,18	-
14	Rbt	95,49 ± 5,67	97,87 ± 10,20	-	84,75 ± 4,12	85,0 ± 6,38	83,1 ± 4,4
15	Rnt	92,17 ± 6,88	97,51 ± 2,99	-	80,13 ± 5,56	72,45 ± 4,22	-
16	Rgbt	76,80 ± 4,25	80,77 ± 3,01	-	69,33 ± 3,53	84,93 ± 5,16	-
17	Dantu	7,80 ± 0,67	11,61 ± 3,01*	-	7,18 ± 0,55	10,33 ± 1,08	-
18	Dntau	8,92 ± 0,78	13,10 ± 7,42*	-	8,22 ± 0,67	11,61 ± 1,2*	-
19	Dantg	9,10 ± 0,84	13,23 ± 3,07*	-	8,30 ± 0,70	11,87 ± 1,22*	-
20	Dantt	8,29 ± 0,78	12,16 ± 3,41*	-	7,67 ± 0,66	11,15 ± 0,91*	-
21	Dantc	10,11 ± 1,00	14,28 ± 9,14*	-	9,48 ± 0,89	13,06 ± 1,44*	-
22	Dabt	25,98 ± 2,61	43,47 ± 3,29*	-	23,13 ± 2,29	38,23 ± 3,04*	-
23	Vnt	243,33 ± 14,78	272,50 ± 3,00	-	213,97 ± 11,35	239,83 ± 13,23	-
24	Cgbt	115,81 ± 5,36	115,92 ± 14,36	-	105,43 ± 4,33	105,98 ± 5,18	-

* Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Qua số liệu bảng 7 thấy độ rộng trung bình bàn tay nam sinh viên trong nghiên cứu của chúng tôi (8,47 cm) tương đồng với số liệu nghiên cứu của Nguyễn Thị Mỹ Thơ (10,74 cm), với $p > 0,05$ [1]. Theo tác giả đây là một trong các kích thước chủ đạo bàn tay để lựa chọn cỡ số găng tay bảo hộ.

Khi khảo sát về kích thước các ngón ở hai giới chúng tôi nhận thấy, chiều dài và độ dày trung bình ngón áp út lớn hơn so với ngón trỏ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kết quả này cũng được khẳng định bởi Tăng Văn Dũng, Đỗ Thị Hoa Nga [10, 11]. Tuy nhiên, kích thước chiều rộng ngón trỏ lớn hơn ngón áp út, điều này cũng được báo cáo trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Mỹ Thơ ($92,9 \pm 2,99$ mm và $17,2 \pm 2,98$ mm) [1].

Phần lớn các số đo nhân trắc bàn tay cả hai giới trong nghiên cứu chúng tôi tương đồng kết quả của Tăng Văn Dũng (2017) với $p > 0,05$; tuy nhiên, chiều dày các ngón có sự khác biệt đáng kể ($p < 0,05$). Điều này có thể được xem xét ở khía cạnh chỉ số BMI hai giới trong nhóm nghiên cứu chúng tôi phần lớn thuộc nhóm bình thường (Bảng 2); tuy nhiên, trong nhóm nam giới còn tồn tại khoảng 20% thuộc nhóm thiếu năng lượng trường diễn, sự

thiếu hụt này chiếm khoảng 45% ở nhóm sinh viên nữ; do đó, có thể đã ảnh hưởng đến độ dày của các ngón nhưng lại ít ảnh hưởng đến chiều dài.

Số đo về chiều rộng trong nghiên cứu chúng tôi nhỏ hơn so với tác giả Greiner (1991) (Bảng 7) khi khảo sát trên nhóm quân nhân Mỹ. Điều này có thể được lý giải là do nhóm mẫu nghiên cứu chúng tôi có cân nặng thấp hơn so với tác giả này. So sánh các số đo về chiều dài các ngón của chúng tôi là tương đồng với Greiner ($p > 0,05$), nhưng chỉ có chiều dài ngón cái là ngắn hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Điều này có thể được giải thích là do sự khác biệt về chủng tộc hoặc có thể do thói quen sử dụng các công cụ lao động, hay tham gia các môn thể thao như bóng bầu dục.

Trong nhóm kích thước chiều dài các xương của chi trên, xương cánh tay dài nhất, sau đó là xương trụ đến xương quay. Kích thước dài chi trên ở nam giới ($76,12 \pm 3,48$ cm) của chúng tôi tương đồng với kết quả của Hoàng Sơn Tùng ($74,31 \pm 4,60$ cm) và Bùi Văn Thăng ($72,79 \pm 4,92$ cm) với $p > 0,05$ [12, 13]. Kết quả tương tự ở nữ giới ($70,17 \pm 3,00$ cm) tương đồng với Hoàng Sơn Tùng ($67,51 \pm 3,00$ cm) và Bùi Văn Thăng ($68,29 \pm 3,93$ cm) với $p > 0,05$. Điều này có thể được giải thích do có sự tương đồng về đối tượng nghiên cứu.

KẾT LUẬN

Chỉ số BMI ở cả hai giới chủ yếu đều thuộc mức trung bình theo WHO.

Trong các kích thước bàn tay, chiều dài bàn tay có kích thước lớn nhất (nam giới $17,82 \pm 0,83$ cm, nữ giới $16,42 \pm 0,74$ cm). Chiều dài và độ dày ngón áp út luôn lớn hơn ngón trỏ, nhưng độ rộng thì ngược lại. Nhưng trong kích thước các xương thì độ dài xương quay là nhỏ nhất ($23,62 \pm 1,38$ cm ở nam giới và nữ giới $27,40 \pm 1,46$ cm). Các kích thước nhân trắc ở nam giới đều lớn hơn nữ giới, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Mỹ Thơ (2015). Nghiên cứu mối quan hệ giữa các kích thước bàn tay của nam công nhân tuổi từ 25 đến 30. Luận văn Thạc sỹ. Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội.

2. Hsiao H., Whitestone J., Kau T.-Y. và cộng sự. (2015). Firefighter hand anthropometry and structural glove sizing: A new perspective. *Hum Factors*; 57(8): 1359-1377.

3. Nguyễn Quang Quyền (1974). Nhân trắc học và sự ứng dụng nghiên cứu trên người Việt Nam. Nhà xuất bản Y học: 55-82.

4. Hoàng Văn Minh và Lưu Ngọc Hoạt (2020). Phương pháp chọn mẫu

và tính toán cỡ mẫu trong nghiên cứu sức khỏe. Trường Đại học Y tế công cộng: 23-24.

5. Trịnh Xuân Đàn (1992). Nhận xét thể lực sinh viên nhập trường Đại học Y Bắc Thái năm 1987. *Kỷ yếu công trình nghiên cứu khoa học (1980 - 1990)*. Nhà xuất bản Y học: 171-175.

6. Lê Nam Trà (2000). Các chỉ tiêu nhân trắc người lớn. Báo cáo toàn văn dự án điều tra cơ bản một số chỉ tiêu sinh học người Việt Nam bình thường ở thập kỷ 90. Bộ Y tế: 95-128.

7. Trần Sinh Vương (2005). Nghiên cứu một số đặc điểm hình thái thể lực, dinh dưỡng người Việt Nam trưởng thành ở một số tỉnh Đồng Bằng Bắc Bộ. Luận án Tiến sỹ Y học. Trường Đại học Y Hà Nội.

8. Nguyễn Thị Sinh (2018). Nghiên cứu một số chỉ tiêu nhân trắc nhằm đánh giá thể lực và tình trạng dinh dưỡng của sinh viên dân tộc ít người trong 3 năm. *Tạp chí Y học Việt Nam*; số đặc biệt 2018: 659-665.

9. Shafique I.B., Rahman K., và Haque A. (2017). Dr. Mohammad Rafiqul Islam, (Associate Professor).

10. Tăng Văn Dũng (2017). Đánh giá một số kích thước bàn tay và mối tương quan giữa một số kích thước đó của sinh viên Y6 năm học 2016 - 2017

trường Đại học Y Hà Nội. Khoá luận tốt nghiệp Bác sỹ Đa khoa. Trường Đại học Y Hà Nội.

11. Đỗ Thị Hoa Ngà (2019). Nghiên cứu nhân trắc bàn tay nữ sinh viên phục vụ thiết kế găng tay da. Luận văn Thạc sỹ. Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội.

12. Bùi Văn Thăng (2009). Xác định kích thước của thốn, tìm hiểu mối tương quan thốn với một số đoạn chi

thể ở người Việt Nam trưởng thành. Luận văn Thạc sỹ Y học. Học viện Quân y.

13. Hoàng Sơn Tùng (2017). Góp phần nghiên cứu tương quan giữa chiều dài các xương dài lớn của chi với chiều dài chi và chiều cao cơ thể sinh viên Y6 năm học 2016 - 2017 trường Đại học Y Hà Nội. Khoá luận tốt nghiệp Bác sỹ Đa khoa. Trường Đại học Y Hà Nội.