

# HIỆU QUẢ CAN THIỆP CỦA KHẨU PHẦN ĂN 3.600 KCAL/NGƯỜI/NGÀY ĐẾN TÌNH TRẠNG THỪA CÂN BÉO PHÌ Ở QUÂN NHÂN TẠI ĐƠN VỊ X., NĂM 2023

Nguyễn Ngọc Sơn<sup>1\*</sup>, Nguyễn Kiên Cường<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả can thiệp của khẩu phần ăn 3.600 kcal/người/ngày đến tình trạng thừa cân, béo phì ở quân nhân, tại đơn vị X., năm 2023.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp theo thiết kế trước - sau có đối chứng. Đánh giá hiệu quả can thiệp ở nhóm nghiên cứu (54 quân nhân ăn khẩu phần 3.600 kcal/người/ngày) và so sánh với nhóm chứng (54 quân nhân ăn khẩu phần thông thường 4.500 kcal/người/ngày) sau 3 tháng can thiệp.

**Kết quả:** Sau 3 tháng can thiệp, quân nhân nhóm nghiên cứu có xu hướng giảm cân, nhóm đối chứng có xu hướng tăng cân; khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ) về chỉ số cân nặng giữa 2 nhóm trước và sau can thiệp. Chỉ số hiệu quả ở nhóm béo phì là 15,8%; ở nhóm thừa cân, béo phì là 3,7%. Sau 3 tháng can thiệp, khẩu phần ăn 3.600 kcal/người/ngày bước đầu đã có hiệu quả giảm cân đối với các quân nhân thừa cân, béo phì tại đơn vị X..

**Kết luận:** Khẩu phần ăn 3.600 kcal/người/ngày bước đầu tác động tốt đến thể trạng quân nhân thừa cân, béo phì ở đơn vị X.. Để có cái nhìn khách quan, chính xác hơn, cần theo dõi tình trạng thừa cân, béo phì sau 1-2 năm thực hiện khẩu phần ăn 3.600 kcal/người/ngày.

**Từ khóa:** Dinh dưỡng, thừa cân, béo phì, can thiệp dinh dưỡng

## ABSTRACT

**Objectives:** Evaluation of the effectiveness of a 3,600 kcal/person/day dietary intervention on overweight and obesity among military personnel at Unit X in 2023.

**Subjects and methods:** An interventional study using a controlled before-after design was conducted. The effectiveness of the intervention was assessed in the intervention group (54 military personnel receiving a 3,600 kcal/person/day diet) and compared with the control group (54 military personnel receiving the standard 4,500 kcal/person/day diet) after a 3-month intervention period.

**Results:** After the 3-month intervention, military personnel in the intervention group tended to lose weight, while those in the control group tended to gain weight; the difference in weight between the two groups before and after the intervention was statistically significant ( $p < 0.05$ ). The effectiveness index was 15.8% among obese individuals and 3.7% among those who were overweight or obese. After 3 months, the 3,600 kcal/person/day diet demonstrated initial effectiveness in reducing weight among overweight and obese military personnel at Unit X.

**Conclusions:** The dietary regimen providing 3,600 kcal per person per day initially showed significant effects on the overweight and obesity status of soldiers at Unit X. To obtain a more objective and accurate assessment, it is necessary to continue monitoring overweight and obesity conditions after 1-2 years of implementing the 3,600 kcal/person/day diet.

**Keywords:** Nutrition, overweight-obesity, nutritional intervention.

Chịu trách nhiệm nội dung: Nguyễn Ngọc Sơn; Email: drsonqy@gmail.com

Ngày nhận bài: 06/01/2025; mời phản biện khoa học: 01/2025; chấp nhận đăng: 26/11/2025.

<sup>1</sup>Viện Y học dự phòng Quân đội.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dinh dưỡng là nhu cầu không thể thiếu của con người. Các chất dinh dưỡng được cung cấp thông qua ăn uống giúp con người tồn tại và phát triển. Tuy nhiên, chế độ dinh dưỡng không phù hợp sẽ mang lại những tác động xấu đến sức khỏe, trước hết là thể trạng, làm tăng nguy cơ mắc một số chứng bệnh, thậm chí có thể gây tử vong [1].

Thiếu dinh dưỡng làm cho cơ thể chậm phát triển, giảm sức đề kháng, gây ra một số bệnh thường gặp như thiếu máu do thiếu sắt, bệnh Beriberi do thiếu vitamin B1, bệnh khô mắt do thiếu vitamin A... [1]. Thừa dinh dưỡng gây thừa cân, béo phì, tăng nguy cơ mắc các bệnh mạn tính như tăng huyết áp, rối loạn mỡ máu, đái tháo đường, bệnh tim mạch...[1].

Thừa cân, béo phì là một thách thức đối với sức khỏe cộng đồng toàn cầu, với tỉ lệ mắc ngày càng tăng ở mức báo động trong nhiều nhóm dân số khác nhau. Béo phì là một tình trạng bệnh lí, đồng thời là yếu tố nguy cơ chính gây ra nhiều bệnh mạn tính nguy hiểm [2]. Tổ chức Y tế thế giới (WHO) cho biết, năm 2022, có khoảng 2,5 tỉ người lớn bị thừa cân với 10% trong số đó bị béo phì. Nguyên nhân chính gây ra thừa cân, béo phì là sự mất cân bằng kéo dài giữa năng lượng ăn vào và năng lượng tiêu hao. Các nghiên cứu khảo sát dinh dưỡng và sức khỏe quốc gia (NHANES) cho thấy lượng năng lượng hấp thụ ở nam giới và phụ nữ tăng đáng kể trong giai đoạn 1971-2000 [3]. Năng lượng hấp thụ tăng, trong khi năng lượng tiêu thụ không tăng tương ứng có thể dẫn đến tình trạng tăng cân đáng kể, gây ra tình trạng thừa cân, béo phì. Một số nghiên cứu cũng chỉ ra: mức độ hoạt động thể chất đã giảm theo thời gian, góp phần gây tăng cân.

Chế độ ăn của quân nhân (QN) ở đơn vị X. được nghiên cứu xây dựng, hoàn thiện và thực hiện từ năm 2016, với định lượng cung cấp 4.500 kcal/người/ngày. Tuy nhiên, cho đến nay chưa có sự điều chỉnh chế độ dinh dưỡng phù hợp với sức khỏe và chế độ lao động, huấn luyện của đơn vị trong giai đoạn mới [4]. Theo báo cáo sức khỏe năm 2021 của quân y đơn vị X., đơn vị có tới 60% QN bị thừa cân, béo phì và mắc các bệnh rối loạn chuyển hóa. Điều này không chỉ ảnh hưởng lớn tới cơ cấu bệnh ở bộ đội mà còn làm giảm khả năng lao động, huấn luyện và sẵn sàng chiến đấu của đơn vị.

Trong năm 2022, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu đánh giá mức tiêu hao năng lượng của QN tại đơn vị X. theo phương pháp cân bằng năng lượng. Kết quả cho thấy nhu cầu năng lượng trung bình ở QN đơn vị X. là 3.600 kcal/người/ngày [5], thấp hơn nhiều so với khẩu phần thông thường đang thực hiện (4.500 kcal/người/ngày) [4]. Để không làm giảm sức khỏe, sức chiến đấu của bộ đội tại đơn vị X., chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả can thiệp của khẩu phần ăn 3.600 kcal/người/ngày đến tình trạng thừa cân, béo phì của QN tại đơn vị X..

## 2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

108 QN đang lao động, huấn luyện, công tác tại đơn vị X., thuộc Quân chủng Hải quân, bao gồm 54 QN thuộc nhóm can thiệp và 54 QN thuộc nhóm đối chứng.

- Lựa chọn các QN công tác liên tục tại đơn vị từ tháng 4/2023 tới tháng 11/2023.

- Loại trừ QN đang mắc các bệnh cấp tính, bệnh đường tiêu hóa, rối loạn chuyển hóa... hoặc không

đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu can thiệp, theo thiết kế trước - sau, có đối chứng.

- Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: tính cỡ mẫu theo công thức [6]:

$$n = (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 \times \frac{p_1q_1 + p_2q_2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu ước lượng;  $p_1$  là tỉ lệ thừa cân, béo phì trước can thiệp (chọn  $p_1 = 73,2\%$  [7]);  $p_2$  là tỉ lệ thừa cân, béo phì ước lượng sau can thiệp (chọn  $p_2 = 45\%$ );  $Z_{1-\alpha/2}$  là giá trị giới hạn tương ứng với độ tin cậy, với độ tin cậy 95% ( $\alpha = 0,05$ ) thì  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ ;  $Z_{1-\beta}$  là giá trị từ phân bố chuẩn, được tính dựa trên hiệu lực thống kê, lấy lực thống kê là 80% thì  $Z_{1-\beta} = 0,84$ . Thay vào công thức trên, tính cỡ mẫu ước lượng cho nhóm can thiệp là 45 đối tượng, cộng thêm 20% bỏ cuộc thì nhóm can thiệp sẽ là 54 đối tượng và nhóm đối chứng tương tự, gồm 54 đối tượng.

- Phương pháp chọn mẫu: đơn vị X. tổ chức các kíp lao động, công tác với chế độ ăn như nhau [4]. Tại 2 kíp có tỉ lệ thừa cân, béo phì cao nhất đơn vị, chúng tôi lấy ngẫu nhiên 1 kíp để chọn vào nhóm can thiệp và kíp còn lại để chọn vào nhóm đối chứng:

+ Nhóm can thiệp: gồm 54 QN thừa cân, béo phì (có BMI  $\geq 23 \text{ kg/m}^2$  [8]), thực hiện chế độ ăn 3.600 kcal/người/ngày [5] với cơ cấu dinh dưỡng cân đối theo khuyến nghị nhu cầu ở người trưởng thành Việt Nam [9].

+ Nhóm đối chứng: gồm 54 QN thừa cân, béo phì (có BMI  $\geq 23 \text{ kg/m}^2$  [8]), thực hiện chế độ ăn 4.500 kcal/người/ngày như quy định hiện hành tại đơn vị [4].

- Đánh giá hiệu quả can thiệp của giải pháp thông qua hiệu số giữa chỉ số hiệu quả (CSHQ) sau can thiệp ở nhóm can thiệp với CSHQ ở nhóm đối chứng sau can thiệp. Công thức tính CSHQ như sau [10]:

$$\text{CSHQ (\%)} = 100 \times \frac{|P_1 - P_2|}{P_1}$$

Trong đó,  $p_1$  là tỉ lệ thừa cân, béo phì trước can thiệp;  $p_2$  là tỉ lệ thừa cân, béo phì sau can thiệp.

- Các chỉ số nhân trắc học đánh giá thừa cân, béo phì trong nghiên cứu thu thập tại thời điểm QN ngủ dậy buổi sáng (đã vệ sinh cá nhân và chưa ăn, uống), gồm:

+ Cân nặng: đo bằng cân điện tử Tanita BC-543 (độ chính xác đến 0,1 kg). Đặt cân ở vị trí ổn định và bằng phẳng. Khi cân, QN chỉ mặc quần áo gọn nhất; đứng yên giữa bàn cân sao cho trọng lượng

phân bố đều trên hai chân, mắt nhìn thẳng. Ghi nhận cân nặng của từng QN sau khi đã trừ bớt khối lượng trung bình của quần áo.

+ Chiều cao: đo bằng thước gỗ (độ chính xác đến 0,1 cm). QN đứng chân trần, quay lưng vào thước đo; gót chân, mông, vai, đầu theo một đường thẳng áp sát vào thước, hai tay buông dọc thân người; mắt nhìn thẳng theo phương ngang. Đưa thanh chặn đầu của thước từ trên xuống, đến khi áp sát đỉnh đầu. Ghi nhận số đo chiều cao đến 0,1 mm.

+ Vòng eo: đo bằng thước dây không co giãn (độ chính xác đến 0,1 cm). Đo vòng eo ngang mức điểm giữa của bờ dưới xương sườn cuối với bờ trên mào chậu trên đường nách giữa. Ghi nhận số đo vòng eo đến 0,1 mm.

+ Vòng mông: đo bằng thước dây không co giãn (độ chính xác đến 0,1 cm). Đo vòng mông ngang

mức vùng to nhất của mông, khi QN mặc quần mỏng, tư thế đứng thoải mái. Ghi nhận số đo vòng eo đến 0,1 mm.

- Xử lý số liệu: số liệu được làm sạch và nhập bằng phần mềm Epidata 3.1, phân tích bằng phần mềm Stata 11. Sử dụng test C2 hoặc Fisher Exact Test để so sánh sự khác biệt của các tỉ lệ; T-test hoặc Mann-Whitney test để so sánh hai giá trị trung bình. Mức có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

- Đạo đức nghiên cứu: đề cương nghiên cứu được Viện Y học dự phòng Quân đội chấp thuận. Mọi thông tin đối tượng nghiên cứu và kết quả nghiên cứu chỉ được dùng phục vụ nhiệm vụ khoa học.

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Chỉ số nhân trắc học của hai nhóm trước can thiệp

**Bảng 1. Chỉ số nhân trắc học của hai nhóm nghiên cứu trước can thiệp**

| Đặc điểm nghiên cứu      | Nhóm can thiệp ( $\bar{X} \pm SD$ ) | Nhóm đối chứng ( $\bar{X} \pm SD$ ) | p     |
|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|
| Tuổi (năm)               | 38,8 $\pm$ 3,8                      | 37,2 $\pm$ 4,5                      | 0,212 |
| Cân nặng (kg)            | 69,9 $\pm$ 4,7                      | 70,8 $\pm$ 5,3                      | 0,125 |
| Chiều cao (cm)           | 167,8 $\pm$ 3,9                     | 168,4 $\pm$ 3,9                     | 0,345 |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> ) | 24,79 $\pm$ 1,15                    | 24,92 $\pm$ 1,26                    | 0,261 |
| Vòng bụng (cm)           | 86,28 $\pm$ 4,74                    | 86,72 $\pm$ 5,2                     | 0,156 |
| Vòng mông (cm)           | 95,35 $\pm$ 3,46                    | 94,53 $\pm$ 3,68                    | 0,274 |
| VB/VM                    | 0,904 $\pm$ 0,036                   | 0,918 $\pm$ 0,047                   | 0,352 |

Trước can thiệp, các chỉ số trung bình cân nặng và BMI của QN 2 nhóm tương đương nhau, khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Các chỉ số trung bình vòng eo, vòng hông của QN giữa 2 nhóm cũng không có sự khác biệt, với  $p > 0,05$ .

#### 3.2. Thay đổi các chỉ số nhân trắc học của hai nhóm sau can can thiệp

**Bảng 2. Thay đổi nhân trắc học của hai nhóm sau can thiệp**

| Chỉ số nhân trắc                              | Thời điểm       | Nhóm can thiệp ( $\bar{X} \pm SD$ ) | Nhóm đối chứng ( $\bar{X} \pm SD$ ) | p     |
|-----------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|
| Cân nặng (kg) ( $\bar{X} \pm SD$ )            | Trước can thiệp | 69,9 $\pm$ 4,7                      | 70,8 $\pm$ 5,3                      | 0,125 |
|                                               | Sau can thiệp   | 69,1 $\pm$ 4,6                      | 70,9 $\pm$ 5,2                      | 0,02  |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> ) ( $\bar{X} \pm SD$ ) | Trước can thiệp | 24,79 $\pm$ 1,15                    | 24,92 $\pm$ 1,26                    | 0,261 |
|                                               | Sau can thiệp   | 24,5 $\pm$ 1,17                     | 25 $\pm$ 1,2                        | 0,129 |
| Vòng bụng (cm) ( $\bar{X} \pm SD$ )           | Trước can thiệp | 86,28 $\pm$ 4,74                    | 86,72 $\pm$ 5,2                     | 0,156 |
|                                               | Sau can thiệp   | 85,43 $\pm$ 4,74                    | 86,89 $\pm$ 5,2                     | 0,135 |
| Vòng mông (cm) ( $\bar{X} \pm SD$ )           | Trước can thiệp | 95,35 $\pm$ 3,46                    | 94,53 $\pm$ 3,68                    | 0,274 |
|                                               | Sau can thiệp   | 95,31 $\pm$ 3,32                    | 94,41 $\pm$ 4,02                    | 0,03  |
| VB/VM ( $\bar{X} \pm SD$ )                    | Trước can thiệp | 0,904 $\pm$ 0,036                   | 0,918 $\pm$ 0,047                   | 0,352 |
|                                               | Sau can thiệp   | 0,89 $\pm$ 0,039                    | 0,921 $\pm$ 0,051                   | 0,235 |

Sau can thiệp 3 tháng, các chỉ số trung bình BMI, vòng bụng, vòng mông và tỉ lệ vòng bụng/vòng mông của QN 2 nhóm khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ). Riêng chỉ số trung bình cân nặng có xu

hướng giảm ở QN nhóm can thiệp (giảm trung bình 0,267 kg/người/tháng) và tăng ở QN nhóm đối chứng (tăng trung bình 0,033 kg/người/tháng); khác biệt giữa nhóm can thiệp (trung bình 69,1 ± 4,6 kg) so với nhóm đối chứng (70,9 ± 5,2 kg) có ý nghĩa thống kê, với  $p < 0,05$ .

**Bảng 3. Thay đổi tỉ lệ thừa cân, béo phì của hai nhóm sau nghiên cứu**

| Tình trạng                             | Thời điểm       | Nhóm can thiệp (n, %) | Nhóm đối chứng (n, %) |
|----------------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| Thừa cân<br>(n, %)                     | Trước can thiệp | 34 (62,96)            | 30 (55,56)            |
|                                        | Sau can thiệp   | 36 (66,67)            | 31 (57,4)             |
| Béo phì<br>(n, %)                      | Trước can thiệp | 20 (37,04)            | 24 (44,44)            |
|                                        | Sau can thiệp   | 16 (29,63)            | 23 (42,6)             |
| BMI trở về bình thường<br>(n, %)       | Trước can thiệp | 0                     | 0                     |
|                                        | Sau can thiệp   | 2 (3,7)               | 0                     |
| BMI trung bình<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | Trước can thiệp | 21,84 ± 0,84          | 21,34 ± 1,19          |
|                                        | Sau can thiệp   | 21,83 ± 0,91          | 21,42 ± 1,17          |

Sau 3 tháng can thiệp, 4 QN (20,0%) nhóm can thiệp có BMI thay đổi từ béo phì trở về thừa cân và 2 QN (3,7%) có BMI từ thừa cân trở về bình thường; ở nhóm đối chứng không QN nào có BMI thay đổi theo hướng trở về bình thường.

### 3.3. Hiệu quả của giải pháp can thiệp đến tình trạng thừa cân, béo phì

**Bảng 4. Hiệu quả thực sự của giải pháp can thiệp với tình trạng thừa cân, béo phì**

| Tình trạng           |                | Trước can thiệp (số mắc, %) | Sau can thiệp (số mắc, %) | CSHQ (%) |
|----------------------|----------------|-----------------------------|---------------------------|----------|
| Béo phì              | Nhóm can thiệp | 20 (37,04)                  | 16 (29,63)                | 20       |
|                      | Nhóm đối chứng | 24 (44,44)                  | 23 (42,6)                 | 4,2      |
|                      | CSHQ chung     |                             |                           | 15,8     |
| Thừa cân,<br>béo phì | Nhóm can thiệp | 54 (100)                    | 52 (96,3)                 | 3,7      |
|                      | Nhóm đối chứng | 54 (100)                    | 54 (100)                  | 0        |
|                      | CSHQ chung     |                             |                           | 3,7      |

Trong số các QN béo phì, CSHQ ở nhóm can thiệp là 20% và nhóm chứng là 4,2%, CSHQ thực sự của các giải pháp can thiệp là 15,8%; đối với nhóm TCBP thì CSHQ ở nhóm can thiệp là 3,7% và ở nhóm không can thiệp là 0%. CSHQ thực sự của các giải pháp can thiệp là 3,7%.

## 4. BÀN LUẬN

Béo phì và tình trạng thừa cân hiện được coi là một đại dịch toàn cầu, với tỉ lệ mắc bệnh ngày càng tăng ở hầu hết các quốc gia. Trên toàn cầu, có 13% người lớn bị béo phì, 39% người lớn được coi là thừa cân, đồng thời có 1 trẻ thừa cân trong số 5 trẻ em và thanh thiếu niên. Đến cuối năm 2010, béo phì và tình trạng thừa cân đã gây ra hơn 3,4 triệu ca tử vong, làm mất đi đáng kể những năm sống khỏe mạnh trên toàn cầu [11]. Các học giả thậm chí còn dự đoán tuổi thọ sẽ giảm do tỉ lệ béo phì liên tục gia tăng [3].

Tỉ lệ béo phì cũng đã tăng gấp đôi ở hơn 70 quốc gia kể từ năm 1980, với số lượng tiếp tục gia tăng. Nếu xu hướng này tiếp diễn, ước tính đến năm 2030, khoảng 20% dân số trưởng thành trên

thế giới sẽ bị béo phì và 38% thừa cân. Đại dịch COVID-19 gần đây cũng đã có tác động, thúc đẩy môi trường gây béo phì do thay đổi lối sống trong thời gian phong tỏa [12]. Do đó, đại dịch đã làm trầm trọng thêm cuộc khủng hoảng béo phì đang diễn ra.

Liên quan đến nhu cầu can thiệp quản lí béo phì hiệu quả, một điểm cần lưu ý là béo phì có tác động đến nhiều khía cạnh sức khỏe khác nhau. Vì vậy, béo phì được coi là ưu tiên cấp bách và quan trọng đối với sức khỏe cộng đồng, đòi hỏi phải có các can thiệp và chiến lược toàn diện để phòng ngừa, kiểm soát, quản lí hiệu quả “nạn dịch” này [13]. Tuy nhiên, để giải quyết thành công “dịch” béo phì, cần có các can thiệp ở cấp độ cá nhân, như can thiệp về chế độ ăn uống, lối sống, hành vi và chế độ luyện tập thể lực.

Việc điều chỉnh lượng thức ăn nạp vào với mục tiêu tác động đến kết quả của bệnh béo phì đã đóng vai trò trung tâm trong việc điều trị và quản lí bệnh béo phì trong nhiều thế kỉ. Trong số các nguyên tắc cốt lõi của việc phòng ngừa béo phì và giảm cân, các biện pháp can thiệp hạn chế lượng năng lượng

nạp vào được quan tâm đề cao. Do đó, trong nhiều năm qua, các bác sĩ chăm sóc sức khỏe và chuyên gia dinh dưỡng đã kê đơn chế độ ăn hạn chế năng lượng như là liệu pháp ban đầu chống lại bệnh béo phì. Điều này cũng đã được một số tổ chức hướng dẫn về chế độ ăn uống và hội khoa học đề xuất. Các chế độ ăn hạn chế năng lượng có xu hướng tuân thủ theo quy tắc vàng, theo đó việc giảm lượng năng lượng nạp vào hàng ngày khoảng 500 kcal có thể giúp giảm gần 0,5 kg mỗi tuần, tương đương với gần 2 kg mỗi tháng [14].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm can thiệp được cung cấp khẩu phần ăn đúng bằng tiêu hao năng lượng và cân đối 3 chất sinh năng lượng chủ yếu [5], [9]. Sau 3 tháng can thiệp, QN nhóm can thiệp bước đầu đã có những chuyển biến tích cực về cân nặng và chỉ số BMI (cân nặng trung bình đã giảm 0,8 kg; chỉ số BMI trung bình giảm từ  $24,79 \pm 1,15 \text{ kg/m}^2$  xuống còn  $24,5 \pm 1,17 \text{ kg/m}^2$ ). Trong khi đó, nhóm đối chứng thực hiện chế độ ăn thông thường (nhiều hơn 900 kcal so với tiêu hao năng lượng hàng ngày [4]); kết quả sau 3 tháng, cân nặng và chỉ số BMI có xu hướng tăng (bảng 3).

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Maria Kafyra và cộng sự về đánh giá những thay đổi so với ban đầu về cân nặng và BMI của chế độ ăn giảm năng lượng. Sau 3 tháng can thiệp, cân nặng của nhóm can thiệp và nhóm chứng đã có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,02$  ( $p < 0,05$ ). Nhưng chỉ số nghiên cứu BMI của chúng tôi chưa có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm can thiệp và nhóm chứng với  $p = 0,129$  ( $p > 0,05$ ) [15].

Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng thành phần chất dinh dưỡng đa lượng của chế độ ăn không liên quan đến việc điều trị và quản lý béo phì mà liên quan đến hàm lượng năng lượng của các chất dinh dưỡng đa lượng. Đồng tình với quan điểm này, Smethers và Rolls cho rằng, vì carbohydrate, lipid và protein có tác động không giống nhau đến quá trình chuyển hóa năng lượng, cảm giác no và cảm giác thèm ăn, nên theo bản năng, người ta cho rằng việc thay đổi tỉ lệ chất dinh dưỡng đa lượng của chế độ ăn với lượng calo tổng thể tương đương sẽ dẫn đến giảm cân cùng với những thay đổi về thành phần cơ thể [16].

Kết quả nghiên cứu của Ju Young Kim và cộng sự cũng chỉ ra rằng giảm lượng calo tiêu thụ hàng ngày là yếu tố quan trọng nhất để giảm cân. Các công thức nấu ăn ít calo, đặc biệt là các công thức dành cho chế độ ăn ít chất béo hoặc ít carbohydrate, đã được đề xuất là chiến lược ăn kiêng đầu tiên. Ngoại trừ tình trạng thiếu hụt năng lượng, dường như không có sự khác biệt đáng kể nào giữa các chế độ ăn dựa trên thành phần dinh dưỡng đa lượng [17].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các đối tượng can thiệp được cung cấp khẩu phần ăn giàu carbohydrate (tỉ lệ các chất sinh năng lượng trong khẩu phần là P:L:G = 18:20:62) để phù hợp với điều kiện kinh tế và thói quen ăn uống của người Việt Nam, nhưng vẫn phù hợp theo khuyến nghị của Viện Dinh dưỡng [9].

Về hiệu quả can thiệp thừa cân, béo phì sau 3 tháng, trong nhóm can thiệp, số QN thay đổi từ thừa cân, béo phì trở về bình thường là 2 người (3,7%), số thay đổi từ béo phì về thừa cân là 4 người (7,4%). Ngược lại, trong nhóm đối chứng, không QN nào thay đổi từ thừa cân, béo phì trở về bình thường, thậm chí có 1 QN ngược lại, thay đổi từ béo phì chuyển thành thừa cân. Đánh giá CSHQ sau can thiệp, thấy ở các QN thừa cân, béo phì là 3,7% và ở các QN béo phì là 15,8% (bảng 4).

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Phan Thị Bích Ngọc (tỉ lệ thừa cân, béo phì của nhóm can thiệp giảm từ 8,0% xuống còn 6,4%) [18]. Và thấp hơn nghiên cứu của Lê Thị Kim Quý lại nhận thấy sau một năm can thiệp, tỉ lệ béo phì ở nhóm can thiệp giảm với biên độ gấp đôi so với nhóm chứng (từ 8% xuống còn 3,9%) [19].

Như vậy, sau 3 tháng nghiên cứu can thiệp chế độ ăn 3.600 kcal/người/ngày, bước đầu thấy can thiệp có hiệu quả đến giảm tình trạng thừa cân, béo phì ở QN đơn vị X.. Để có cái nhìn khách quan, chính xác hơn, cần tiếp tục có những nghiên cứu, theo dõi, đánh giá tình trạng thừa cân, béo phì ở các QN sau 1-2 năm thực hiện chế độ ăn 3.600 kcal/người/ngày [5].

## 5. KẾT LUẬN

Sau 3 tháng can thiệp bằng khẩu phần ăn 3.600 kcal/người/ngày ở 54 QN nhóm can thiệp, so với khẩu phần ăn 4.500 kcal/người/ngày ở 54 QN nhóm chứng, tại đơn vị X., chúng tôi có một số kết luận như sau:

- Sau 3 tháng can thiệp, ở nhóm can thiệp, các QN có xu hướng giảm cân, với mức giảm trung bình 0,267 kg/người/tháng; ở nhóm đối chứng, các QN có xu hướng tăng cân, với mức tăng trung bình 0,033 kg/người/tháng. Bước đầu, chế độ ăn 3.600 kcal/người/ngày sau 3 tháng đã cho thấy sự khác biệt về cân nặng so với chế độ ăn 4.500 kcal/người/ngày, với  $p < 0,05$ .

- Sau 3 tháng can thiệp, có 2 QN (3,7%) ở nhóm can thiệp thay đổi BMI từ mức thừa cân, béo phì trở về mức bình thường. Nhóm đối chứng không QN nào có BMI từ mức thừa cân, béo phì trở về mức bình thường.

- CSHQ ở các QN béo phì là 15,8%; ở các QN thừa cân, béo phì là 3,7%.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bệnh viện Bạch Mai (2012), *Giáo trình tư vấn dinh dưỡng cho người trưởng thành*, Nhà xuất bản Y học, tr. 3-4.
2. World Health Organization. The Challenge of Obesity (2024), Available online: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/the-challenge-of-obesity> (accessed on 17 July 2024).
3. Wright J.D, Kennedy-Stephenson J, Wang C.Y, McDowell M.A (2004), "Trends in intake of energy and macronutrients United States, 1971-2000", *JAMA* 2004; 291: 1193-1194.
4. Bộ Quốc phòng (2016), *Quy định tiêu chuẩn định lượng ăn của đơn vị X.*, Thông tư số 205/2016/TT-BQP ngày 13/12/2016 của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng.
5. Nguyễn Ngọc Sơn (2023), "Nghiên cứu tiêu hao năng lượng của quân nhân bằng phương pháp ăn thực nghiệm tại đơn vị X. năm 2022", *Tạp chí Y học quân sự*, 362: tr. 38-41.
6. Đỗ Hàm (2013), *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực Y học*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 10-67.
7. Nguyễn Ngọc Sơn (2025), "Thực trạng thừa cân, béo phì và kiến thức liên quan đến thừa cân, béo phì của nam quân nhân tại đơn vị X. năm 2022", *Tạp chí Y học Quân sự*, số 378: tr. 28-32.
8. Hiệp Hội đại tháo đường các nước châu Á IDI & 8WPRO (2000).
9. Lê Danh Tuyên (2016), *Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
10. Phạm Văn Hoan (2005), *Phương pháp xây dựng kế hoạch quản lý, theo dõi và đánh giá các dự án can thiệp dinh dưỡng ở cộng đồng*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 97-141.
11. Swinburn B.A, Sacks G, Hall K.D, et al. (2011), "The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments", *Lancet*, 2011, 378: 804-14. 10.1016/S0140-6736(11)60813-1.
12. Stefan N, Birkenfeld A.L, Schulze M.B (2021), "Global pandemics interconnected - obesity, impaired metabolic health and COVID-19", *Nat Rev Endocrinol*, 2021, 17: 135-49, 10.1038/s41574-020-00462-1.
13. Hruby A, Hu F.B (2015), "The epidemiology of obesity: a big picture", *Pharmacoeconomics*, 2015, 33:673-89. 10.1007/s40273-014-0243-x.
14. Koliaki C, Spinos T, Spinou M, Brinia M.E, Mitsopoulou D, Katsilambros N (2018), "Defining the optimal dietary approach for safe, effective and sustainable weight loss in overweight and obese adults", *Healthcare (Basel)*, 2018, 6: 73. 10.3390/healthcare6030073.
15. "A Dietary Intervention in Adults with Overweight or Obesity Leads to Weight Loss Irrespective of Macronutrient Composition", *Nutrients* 2024, 16 (17), 2842; <https://doi.org/10.3390/nu16172842>.
16. Smethers A.D, Rolls B.J (2018), "Dietary management of obesity: cornerstones of healthy eating patterns", *Med Clin North Am*, 2018, 102: 107-24, 10.1016/j.mcna.2017.08.009.
17. *Optimal Diet Strategies for Weight Loss and Weight Loss Maintenance*, Published online March 30, 2021, <https://doi.org/10.7570/jomes20065>.
18. Phan Thị Bích Ngọc (2010), *Nghiên cứu thực trạng thừa cân - béo phì và đánh giá biện pháp can thiệp cộng đồng ở học sinh tiểu học thành phố Huế*, Luận án tiến sĩ y học, Đại học Y Huế.
19. Lê Thị Kim Quý, Đỗ Thị Ngọc Diệp và CS (2010), "Hiệu quả của một số giải pháp can thiệp phòng chống thừa cân béo phì cho học sinh tiểu học tại Quận 10, TP Hồ Chí Minh năm học 2008-2009", *Tạp chí Dinh dưỡng và thực phẩm*, tập 6, số 3+4, tr. 93-107. □