

HIỆU QUẢ THỰC HÀNH YOGA LÊN MỘT SỐ CHỈ SỐ HÔ HẤP Ở BỆNH NHÂN HEN PHẾ QUẢN

Hoàng Thị Ái Khuê¹
¹Đại học Vinh

Mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá hiệu quả của thực hành yoga lên một số chỉ số hô hấp ở bệnh nhân hen phế quản. Nghiên cứu được tiến hành trên 58 bệnh nhân hen phế quản tuổi từ 18-60 hiện đang điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Nghệ An. Kết quả cho thấy, nhóm thực nghiệm (n=28), sau 3 tháng thực hành yoga, chỉ số FVC tăng từ $2,95 \pm 0,49$ lên $3,23 \pm 0,52$ lít, chỉ số FEV1 tăng từ $2,25 \pm 0,53$ lên $2,52 \pm 0,41$, tỉ lệ FEV1/FVC tăng từ $78,94 \pm 4,98$ lên $82,17$, PEFR tăng từ $5,91 \pm 1,71$ lên $6,34 \pm 1,31$; còn tần số thở giảm từ $23,30 \pm 4,67$ xuống $18,86 \pm 4,11$; tỉ lệ bệnh nhân hen bậc 3 không còn, giảm tỉ lệ bệnh nhân hen bậc 2 và 1, tỉ lệ bệnh nhân không còn triệu chứng là 75%. Trong khi đó ở nhóm ĐC, các chỉ số trên thay đổi không đáng kể.

Từ khóa: thực hành yoga; hen phế quản

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hen phế quản là một trong những bệnh đường hô hấp thường gặp nhất ở trẻ em và người cao tuổi. Hen phế quản như một gánh nặng bệnh tật lớn trên toàn thế giới tiêu tốn hàng tỷ đô la mỗi năm. Hen phế quản nếu không có biện pháp ngăn chặn sự tiến triển của bệnh sẽ gây nên những biến chứng nguy hiểm đến tính mạng. Thuốc chữa trị HPQ vừa tốn kém vừa gây nên nhiều tác dụng phụ ảnh hưởng đến sức khỏe. Do đó, bệnh nhân HPQ cần tìm một biện pháp hỗ trợ điều trị để làm giảm bớt triệu chứng cũng như kiểm soát cơn hen [1], [8], [9].

Yoga là môn khoa học sức khỏe cổ đại có nguồn gốc từ Ấn Độ đã được nghiên cứu và ứng dụng trong việc điều trị hỗ trợ các bệnh như cao huyết áp, hen suyễn, viêm khớp, đái tháo đường, đau đầu, mất ngủ, trầm cảm v.v. [4], [6], [7]. Thực hành bài tập Yoga gồm thực hành tư thế (asana), kỹ thuật thở (pranayama), tập trung (dharana) và thiền định (dhyana). Trong đó Pranayama trong yoga là thở có kiểm soát và tăng cường sinh lực, tăng khả năng tập trung, giải tỏa stress [6], [7]. Pranayama được nhiều nghiên cứu cho rằng rất hữu ích trong việc quản lý bệnh HPQ [5], [8]. Nhiều nghiên cứu về tác dụng yoga đối với bệnh

nhân HPQ đã cho thấy, yoga có cải thiện đáng kể chức năng phổi, như tăng lưu lượng đỉnh (PEFR), dung tích sống (VC), thể tích thở ra trong 1 giây (FEV1), tốc độ dòng chảy giữa thở ra tối đa (MMFR). Yoga làm giảm số lượng và tần suất các cuộc tấn công của cơn hen [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9].

Từ xuất phát điểm ở trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục đích góp phần chăm sóc sức khỏe, đánh giá hiệu quả của thực hành yoga lên chức năng phổi cho bệnh nhân HPQ.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên 60 bệnh nhân được chẩn đoán hen phế quản có thời gian mắc bệnh từ 1 năm trở lên. Các bệnh nhân được tuyển chọn từ bệnh nhân điều trị ngoại trú của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Nghệ An, độ tuổi từ 18 - 60 năm với mức độ nhẹ (bậc 1), trung bình (bậc 2), nặng (bậc 3) theo phân loại của GINA.

60 bệnh nhân được chia thành 2 nhóm: Nhóm đối chứng (n=30) không thực hành yoga hoặc bất kỳ bài tập thể dục nào và nhóm thực nghiệm (n=30) thực hành yoga có hướng dẫn.

Tiêu chuẩn loại trừ

- + Bệnh nhân có tiền sử bệnh lao, bệnh đường hô hấp tắc nghẽn mãn tính (COP)
- + Bệnh nhân HPQ bị bệnh đái tháo đường, suy thận, bệnh động mạch vành và dị tật ngực, ngực cơ xương khớp, nhiễm trùng đường hô hấp.
- + Bệnh nhân trong vòng 6 tuần trước thực nghiệm hoặc đã thường xuyên tập các môn thể dục khác đều loại trừ.
- + Bệnh nhân hút thuốc lá, phụ nữ mang thai hoặc cho con bú

Thuốc điều trị bệnh HPQ được giữ nguyên trong suốt thời gian nghiên cứu. Trước khi nghiên cứu bệnh nhân đã được tư vấn về tác dụng của Yoga và được sự đồng ý của bệnh nhân.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- *Phương pháp xác định các chỉ số hô hấp*

- + Xác định tần số thở theo phương pháp thường quy. Đơn vị (nhịp/phút)
- + Đo các chỉ số đánh giá chức năng phổi bằng máy Sibelmed có gắn với phần mềm W20 trên máy vi tính. Các thông số được xác định: tỉ lệ lưu lượng đỉnh (PEFR – lít/giây), thể tích thở ra gắng sức trong giây đầu tiên (FEV1 - lít), dung tích sống thở ra mạnh (FVC - lít).

- *Phương pháp tổ chức thực nghiệm*: nhóm TN được thực hành bài tập Yoga bao gồm thực hành các Pranayama (30 phút), asanas (10 phút), thiền định (10 phút) và thư giãn ở tư thế Savasana 10 phút.

- + Các Pranayama được sử dụng: Bhastrika (hít vào và thở ra trong 2 phút chậm và sâu), Anuloma - Viloma (thở thay thế lỗ mũi trong 10 phút), Kapalabhati (thở hắt, co thắt bụng trong 10 phút), Bahaya Pranayama (hoi thở sâu, chậm rãi và đầy đủ và giữ hơi thở trong 10 giây cho 4 lần), Bhramri (hoi thở sâu và chậm và từ từ thở ra và phát âm thanh như ong vò vẽ 5 lần).

- + Các asana: Suryanamaskar (Thế chào mặt trời), Bhujangasana (rắn hổ mang), Adho Mukha Svanasana (chó úp mặt),

Bitilasana/Marjaryasana (hít thở thể con mèo và con bò).

- *Kế hoạch tập luyện*: 2 tuần đầu, bệnh nhân được thực hành bài tập yoga tại Trung tâm Yoga Ban Mai – TP. Vinh. Sau đó bệnh nhân thực hành Yoga tại nhà mỗi ngày vào buổi sáng trong suốt 3 tháng. Mỗi tuần bệnh nhân đến Trung tâm 1 lần vào cuối tuần để báo cáo về tình hình thực hiện bài tập trong tuần và cùng tập tại lớp.

Tất cả các bệnh nhân của cả 2 nhóm được tư vấn chế độ dinh dưỡng phù hợp với người HPQ và giấc ngủ thích hợp 7 - 8 giờ/ngày. Bệnh nhân được yêu cầu ghi chép hồ sơ chế độ dinh dưỡng, thực hiện bài tập yoga, sử dụng thuốc và tình hình bệnh tật như cơn hen, số ngày hen.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN**3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu**

Ở nhóm TN, trong quá trình nghiên cứu đã có 02 bệnh nhân không tham gia hết thời gian thực nghiệm nên số lượng chỉ còn n=28. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu ở 2 nhóm được trình bày ở bảng 3.1.

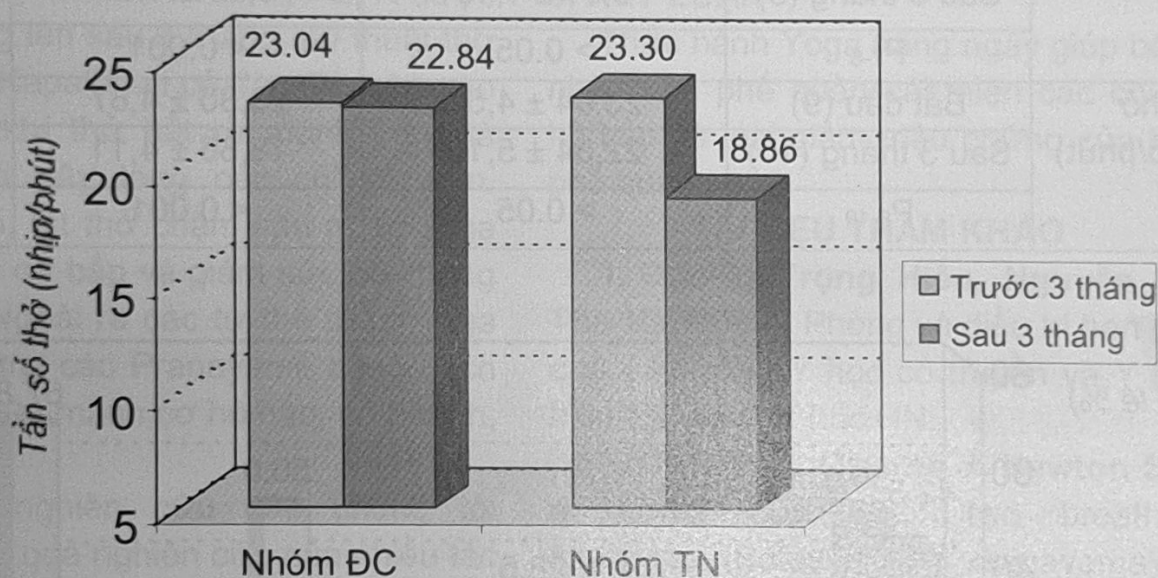
Bảng 3.1 cho thấy, tuổi trung bình, số lượng nam/nữ, thời gian bị bệnh của 2 nhóm là tương đương nhau. Tiền sử hút thuốc lá của nhóm ĐC nhiều hơn nhóm TN 1 bệnh nhân và số năm đã bỏ thuốc lá trước khi nghiên cứu của 2 nhóm cũng tương đương nhau.

3.2. Đánh giá tác dụng của Yoga lên một số chỉ số hô hấp ở bệnh nhân hen phế quản

Nghiên cứu xác định một số chỉ số hô hấp như: tần số thở (nhịp/phút), lưu lượng đỉnh (PEFR – lít/giây), thể tích thở ra gắng sức trong giây đầu tiên (FEV1 - lít), dung tích sống thở ra mạnh (FVC - lít), tần số thở (nhịp/phút) ở nhóm TN và nhóm ĐC. Kết quả trình bày ở bảng 3.2; 3.3 và biểu đồ 3.1; 3.2.

Bảng 3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm TN (n=30)	ĐC (n=30)	p
Tuổi trung bình	48,23 ± 7,82	47,89 ± 9,04	> 0.05
Số lượng nam/nữ	18/12	17/13	
Thời gian bị bệnh	7,67 ± 6,25	7,88 ± 6,66	> 0.05
Tiền sử hút thuốc lá ở nam	13	14	
Số năm bỏ thuốc lá trước khi nghiên cứu	5,68 ± 2,34	5,81 ± 2,11	> 0.05

**Biểu đồ 3.1.** Sự thay đổi tần số thở của nhóm thực hành Yoga sau 3 tháng

Biểu đồ 3.1 cho thấy, sau 3 tháng, tần số thở của nhóm TN giảm từ 23,3 nhịp/phút xuống còn 18,86 nhịp/phút. Và sự thay đổi không đáng kể ở nhóm ĐC

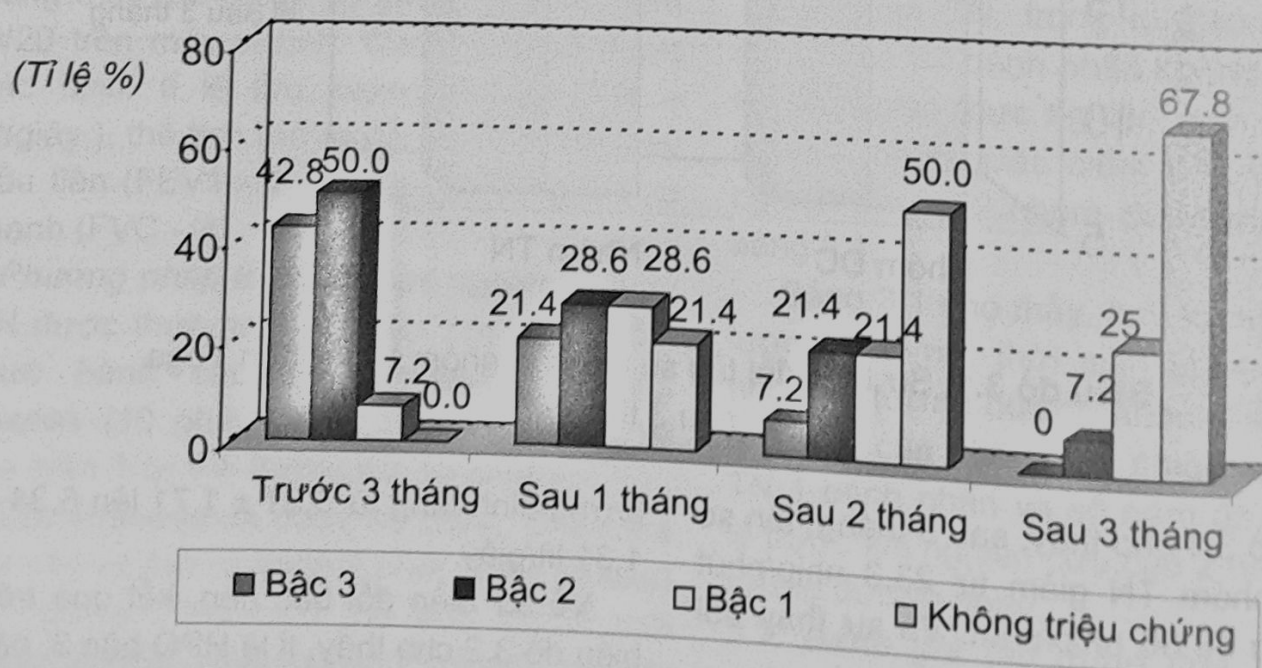
Kết quả nghiên cứu ở bảng 3.2 cho thấy: Nhóm ĐC thì các chỉ số này hầu như không thay đổi. Ở nhóm thực hành Yoga, sự thay đổi các chỉ số đánh giá chức năng phổi ở bệnh nhân HPQ như FVC, FVC1, FVC1/FVC, PEFR đều được cải thiện có ý nghĩa với $p < 0.01-0.001$. Trong đó đặc biệt chỉ số dung tích sống thở ra mạnh FVC tăng từ $2,95 \pm 0,49$ lên $3,23 \pm 0,52$ lít; và lưu

lượng đỉnh tăng từ $5,91 \pm 1,71$ lên $6,34 \pm 1,31$ lít/giây.

Về sự biến đổi bậc hen, kết quả trên biểu đồ 3.2 cho thấy, tỉ lệ HPQ bậc 3, bậc 2, bậc 1 được giảm dần theo thời gian thực hành yoga, còn tỉ lệ bệnh nhân HPQ không có triệu chứng tăng dần theo các tháng tập luyện yoga. Sau 1 tháng thực hành yoga có 25,0% số bệnh nhân được kiểm soát (không triệu chứng), sau 2 tháng có 57,2% bệnh nhân được kiểm soát và sau 3 tháng có 75% bệnh nhân đã được kiểm soát.

Bảng 3.2. Đánh giá một số chỉ tiêu hô hấp sau 3 tháng thực hành Yoga

Chỉ số	Thời điểm	Nhóm ĐC (n=30) (a)	Nhóm TN(n=30) (b)	Pa-b
FVC (lít)	Bắt đầu (1)	2,93 ± 0,51	2,95 ± 0,49	>0.05
	Sau 3 tháng (2)	2,91 ± 0,43	3,23 ± 0,52	< 0.001
	P ₁₋₂	> 0.05	< 0.001	
FEV ₁ (lít)	Bắt đầu (3)	2,22 ± 0,50	2,25 ± 0,53	> 0.05
	Sau 3 tháng (4)	2,23 ± 0,47	2,52 ± 0,41	< 0.01
	P ₂₋₃	> 0.05	< 0.01	
FEV ₁ /FVC	Bắt đầu (5)	78,44 ± 3,26	78,94 ± 4,98	> 0.05
	Sau 3 tháng (6)	79,36 ± 3,33	82,17 ± 5,02	< 0.001
	P ₅₋₆	> 0.05	< 0.001	
PEFR (l/s)	Bắt đầu (7)	5,86 ± 1,63	5,91 ± 1,71	> 0.05
	Sau 3 tháng (8)	6,01 ± 1,48	6,34 ± 1,31	< 0.001
	P ₇₋₈	> 0.05	< 0.001	
TS thở (nhịp/phút)	Bắt đầu (9)	23,04 ± 4,52	23,30 ± 4,67	> 0.05
	Sau 3 tháng (10)	22,84 ± 5,10	18,86 ± 4,11	< 0.001
	P ₉₋₁₀	> 0.05	< 0.001	

**Biểu đồ 3.2.** Biến đổi bậc hen ở nhóm TN sau 3 tháng thực hành Yoga

4. BÀN LUẬN

Yoga là môn khoa học sức khỏe có nguồn gốc từ Ấn Độ, từ lâu yoga đã được sử dụng như một liệu pháp điều trị hỗ trợ cho nhiều bệnh mãn tính, trong đó có bệnh HPQ [5], [7]. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy yoga có tác dụng tăng cường chức năng phổi của bệnh nhân HPQ thông qua việc cải

thiện các chỉ số đánh giá chức năng hô hấp như FVC, FEV₁, PEFR [4], [7], [8], [9]. Điều này cũng thấy rõ trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi, sau 3 tháng thực hành Yoga, các chỉ số đánh giá chức năng hô hấp ở bệnh nhân HPQ được cải thiện rõ rệt, chỉ số FVC tăng từ 2,95 ± 0,49 lên 3,23 ± 0,52 lít, chỉ số

FEV1 (thể tích khí thở ra tối đa trong giây đầu tiên) cũng tăng với sự khác biệt có ý nghĩa với $p < 0.01$, thương số FEV1/FVC cũng tăng cao và tần số thở giảm rõ rệt sau 3 tháng ở nhóm thực hành yoga. Chúng tôi cho rằng cơ chế cải thiện các chỉ số hô hấp trong nghiên cứu là do: Đặc điểm của động tác hít vào trong yoga chậm, sâu đầy và khi thở ra thì thở chậm, đều và cạn. Hơi thở hoàn thiện trong yoga gồm thở bằng ngực trên, ngực giữa, ngực dưới và thở bụng (thở bằng cơ hoành). Chính vì vậy khi hít vào thể tích phổi tăng, lượng khí được hút vào nhiều và thở ra chậm, cạn, có sự ép phần ngực và bụng nên dung tích sống thở ra mạnh (FVC) và chỉ số FEV1, PEFr được cải thiện nâng lên sau 3 tháng. Kỹ thuật thở Bhastrika và Kapalabhati có đặc điểm hít vào căng và ép khí thở hắt ra mạnh cũng là nguyên nhân gây tăng các chỉ số trên. Thêm vào đó, hít thở chậm sâu trong yoga giúp thư giãn cơ bắp và giảm sức đề kháng đường thở. Ngoài ra các tư thế trong yoga kéo giãn hỗ trợ các Pranayama bằng cách tăng cường sức mạnh cơ hô hấp, cơ hoành, cơ bụng.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả như: Nghiên cứu của Sodhi C, Singh S, Dandona PK. (2009) [9] và Erskine J, Schoneel M. (1971) [3], cũng cho thấy có sự gia tăng đáng kể trong FEV1, FEV1/FVC, PEFr & FEF25 -75 % sau khi can thiệp yoga (10, 11, 21). S Cooper và cộng sự [2] cho thấy rằng Buteyko kỹ thuật thở có thể cải thiện triệu chứng và giảm sử dụng thuốc giãn phế quản ở bệnh nhân hen suyễn, nhưng chức năng phổi không thay đổi đáng kể. Theo nghiên cứu của Nagarthana & Nagendra (1985) [4] cho thấy sự gia tăng đáng kể các chỉ số đánh giá chức năng hô hấp và giảm số cơn suyễn ở bệnh nhân HPQ. Các tác giả này cho rằng, chính thực hành kỹ thuật Anuloma Viloma (thở luân phiên hai mũi), Bahaya Pranayama (hơi thở sâu, chậm rãi và đầy

đủ và giữ hơi thở trong 10 giây, Bhramri (hít vào chậm, sâu và thở ra có tiếng động như ong vò vẽ) có tác dụng cân bằng thần kinh, loại bỏ căng thẳng, giảm sự lo lắng, giúp ổn định cảm xúc, giúp bệnh nhân kiểm soát mọi căng thẳng, giảm các yếu tố kích thích do đó có tác dụng làm giảm cơn hen và triệu chứng của hen [6]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, sau 3 tháng thực hành yoga, ở nhóm TN, tỉ lệ bậc hen nặng được giảm và hết ở tháng thứ 3, tỉ lệ bệnh nhân không còn triệu chứng của HPQ lại tăng dần. Đến cuối tháng thứ 3, 75% bệnh nhân không còn triệu chứng của HPQ.

5. KẾT LUẬN

Thực hành Yoga hàng ngày giúp bệnh nhân hen phế quản cải thiện các chỉ số hô hấp và loại giảm triệu chứng của hen phế quản

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dương Trọng Hiếu, Nguyễn Thị Thu Hà (2002), Phòng và điều trị hen phế quản: kết hợp Y học cổ truyền và Y học hiện đại. NXB Y học HN.
2. Cooper S, Osborne J, Newton S et al (2003). Effect of two breathing exercises (Buteyko and pranayama) in asthma: a randomized controlled trial. *Thorax*; 58: 674-679.
3. Erskine J, Schoneel M. (1971). Relaxation technique in bronchial asthma. *Psychosomatic Res* ; 25: 139-142.
4. Nagarthna R, Nagendra HR. (1985), Yoga for bronchial asthma. A controlled study. *Br Med J*; 291: 1077-1079.
5. Ram FSF, Holloway EA, Jones PW. (2003), Breathing retraining for asthma. *Resp Med* 2003; 97: 501-507.
6. Rimington LD, Davies DH, Low D, Pearson MG (2001). Relationship between anxiety, depression, and morbidity in adult asthmatic patients. *Thorax*; 56: 266-271.

7. Savita Singh, Ritu Soni, K.P. Singh, O.P. Tandon (2012), Effect of yoga practices on pulmonary function tests including transfer factor of lung for carbon monoxide in asthma patients, Indian J Physiol Pharmacol 2012; 56(1): 63–68

8. Saxena T, Saxena M. (2009), The effect of various breathing exercises (pranayama) in patients with bronchial asthma of mild to moderate severity. International Journal of Yoga ; 2(1): 22–25.

9. Sodhi C, Singh S, Dandona PK. (2009), A Study of the effect of yoga training on pulmonary functions in patients with bronchial asthma. Indian J Physiol Pharmacol; 53(2): 169–174.

with asthma and aged of from 18 to 60 years old, they are outpatient treatment at the General Hospital in Nghe An province. The results showed that: after 3 months of yoga practice, in experimental group ($n=28$), FVC index increased from $2,95 \pm 0,49$ to $3,23 \pm 0,52$ l, FEV1 increased from $2,25 \pm 0,53$ to $2,52 \pm 0,41$ l, the rate of FEV1/FVC increased from $78,94 \pm 4,98$ to $82,17$, PEFr increased from $5,91 \pm 1,71$ to $6,34 \pm 1,31$ l/s; breathing frequency decreased from $23,30 \pm 4,67$ to $18,86 \pm 4,11$. The indices did not change significantly in comparison with the control group.

Key words: Yoga practice; bronchial asthma.

ASSESSMENT OF THE EFFECT OF YOGA PRACTICE ON SOME RESPIRATORY INDICES IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

Hoang Thi Ai Khuê¹

¹Vinh University

The aim of the study was to assess the effects of yoga practice on some respiratory indices in patients with bronchial asthma. The study was conducted on 58 patients

NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH GIẢM MẬT ĐỘ KHOÁNG XƯƠNG Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2 ĐẾN KHÁM TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ

Châu Minh Thông¹, Nguyễn Trung Kiên¹
¹Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Đái tháo đường là một bệnh rối loạn chuyển hóa có tốc độ phát triển nhanh với nhiều biến chứng trong đó có loãng xương. Mục tiêu nghiên cứu: xác định tỉ lệ, mức độ giảm mật độ khoáng xương ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 bằng phương pháp đo hấp thụ tia X năng lượng kép (DXA) và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến mật độ khoáng xương tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 6 năm 2012 đến tháng 5 năm 2013. Nghiên cứu được tiến hành theo thiết kế mô tả cắt ngang trên những bệnh nhân được chẩn đoán đái tháo đường typ 2 đến khám tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. Kết quả: trong 77 bệnh nhân đái tháo đường typ 2 có 27,3% bệnh nhân giảm mật độ khoáng xương. Trong đó 26% bệnh nhân có thiếu sản xương và 1,3% bệnh nhân bị loãng xương. Những bệnh nhân nữ có nguy cơ giảm mật độ khoáng xương gấp 21 lần so với nam. Bệnh nhân trên 60 tuổi có nguy cơ giảm mật độ khoáng xương gấp 13