

NGHIÊN CỨU SỰ BIẾN ĐỔI CHỨC NĂNG THÔNG KHÍ PHỔI SAU TẬP DƯỠNG SINH KHÍ CÔNG

PHẠM THỨC HẠNH

TÓM TẮT

Dưỡng sinh khí công là một phương pháp luyện tập đã có từ lâu đời ở các nước như Trung Quốc, Ấn Độ, Việt Nam,... Để góp phần tìm ra cơ sở khoa học của phương pháp chúng tôi nghiên cứu đề tài này với những mục tiêu sau:

- Nghiên cứu sự biến đổi chức năng thông khí phổi trước và sau khi tập dưỡng sinh khí công.

- Khảo sát tác dụng không mong muốn của phương pháp.

- Đối tượng nghiên cứu gồm 25 người, tuổi từ 40 đến 77 trong đó có 14 nam và 11 nữ, được chia thành hai nhóm, nhóm tập dưỡng sinh có 13 người và nhóm không tập có 12 người.

- Chúng tôi sử dụng bài tập dưỡng sinh khí công của Khoa YHCT Trường Đại học y Hà Nội, mỗi ngày tập 1 lần, mỗi lần 45 đến 60 phút tập trong 30 ngày. Trước và sau tập chúng tôi khám đánh giá chung về tình hình sức khoẻ, đo chức năng hô hấp bằng máy Spirometer ST-250 của hãng Fukuda Nhật Bản. Các thông số đánh giá chức năng thông khí như: VC, FVC, FEV1, MEFr, V75; đều tăng ở nhóm tập, sự biến đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$. Còn ở nhóm không tập sự biến đổi không có ý nghĩa thống kê với $p > 0.05$.

- Trong 3 ngày đầu người tập hơi mệt, đau nhẹ các cơ... nhưng các triệu chứng này sẽ hết sau ngày thứ 5.

Từ khoá: Dưỡng sinh khí công, thông khí phổi.

SUMMARY

Qigong exercise is a method of doing exercise that appeared in India, China, Vietnams & other countries long time ago. In this thesis, we concentrated to study on changing respiratory function after training Qigong exercise that belong to Traditional Medicine Department (Hanoi Medical University).

Our subjects are 25 patients (14 males and 11 females at age of 40 - 77) which are divided into 2 groups: Qigong exercise's groups consists of 13 patients & Non-Qigong exercise's groups consists of 12 patients. We checked their health, measured respiratory function with VC, FVC, MVV test before & after training Qigong by Spirometer ST-250 under FUKUDA Firm. The result is that all VC, FVC, FEV1, MEFr, Vmax, PEF's parameters of 13 patients who trained Qigong exercise increase together. Statistic significant change is $p < 0.05$ & Non-Qigong exercise's group has no statistic significance with $p > 0.05$.

Conclusion, Qigong exercise has abilities to improve respiratory function since then widening research for chronic lung disease such as occupied lung - dust disease, bronchial asthma...

Keywords: Qigong exercise, chronic lung.

ĐẶT VẤN ĐỀ

- Dưỡng sinh khí công (DSKC) là một phương pháp luyện tập nhằm nâng cao sức khoẻ, phòng và chữa một số bệnh mạn tính, nâng cao chất lượng cuộc sống tiến tới sống lâu và sống có ích.

- Dưỡng sinh khí công đã có lịch sử lâu đời ở các nước như Trung Quốc, Ấn Độ, Việt Nam và một số nước khác..

- Nước ta hiện nay có nhiều câu lạc bộ dưỡng sinh thu hút đông đảo hội viên tham gia tập luyện.

- Góp phần cùng các tác giả khác nghiên cứu tìm ra cơ sở khoa học để phổ biến ngày một sâu rộng trong nhân dân nhằm nâng cao sức khoẻ, phòng và trị một số bệnh mạn tính. Chúng tôi nghiên cứu phương pháp dưỡng sinh khí công với các mục tiêu sau đây:

+ Nghiên cứu sự biến đổi chức năng thông khí phổi (CNTK) trước và sau khi tập DSKC.

+ Khảo sát tác dụng không mong muốn của phương pháp.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

1. Đối tượng nghiên cứu.

- Là những người tham gia học y học cổ truyền ở tuyến cơ sở và tập DSKC cả nam, nữ tuổi từ 40 - 77.

- Hiện tại không mắc các bệnh cấp tính hoặc đợt cấp của bệnh mạn tính.

- Loại trừ:

+ Sức khoẻ quá yếu không có khả năng tập luyện.

+ Bỏ dở từ 3 buổi trở lên.

+ Có biến chứng trong quá trình tập luyện.

+ Không kiểm tra lại sức khoẻ và đo CNTK sau khoá học.

- Học viên được chia thành 2 nhóm đồng đều về giới, tuổi, chiều cao, cân nặng: Nhóm tập DSKC và nhóm không tập DSKC.

Bảng 1: Phân nhóm nghiên cứu.

	Nam	Nữ	Tuổi tb	Cao tb	Cân nặng tb
Nhóm tập n=13	6	7	60,4	154,4	48,1
Nhóm không tập n=12	8	4	66,8	154,2	47,6

2. Phương pháp nghiên cứu.

- Khám sức khoẻ chung, đo chức năng thông khí phổi bằng máy Spirometer ST-250 của hãng FUKUDA Nhật bản..

- Hướng dẫn cho học viên một số khái niệm cơ bản về y học cổ truyền trước khi tập như tự xoa bóp, huyệt, cách thở...

- Hướng dẫn bệnh nhân tập 45-60 phút/ lần/ngày, liên tục trong 30 ngày theo bài DSKC của Khoa y học dân tộc trường Đại học Y Hà Nội.

- Kiểm tra lại chức năng hô hấp sau đợt tập.

- Các chỉ tiêu theo dõi: Dung tích sống(VC);Dung tích sống thở mạnh (FVC);Thể tích thở ra tối đa giây (FEV1); Tỷ số Tiffeneau(FEV1%T); Lưu lượng thở ra tối đa ở quãng đầu của FVC(MEFR), Lưu lượng thở ra tối đa ở quãng giữa của FVC(MMEF); Lưu lượng đỉnh(PEF); Lưu lượng thở ra tại các thời điểm 75, 50, 25% của FVC(Vmax75, 50, 25) và Thông khí tối đa phút (MVV).

- Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y học, so sánh trước sau tập theo test student.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU:

1. Sự biến đổi chức năng thông khí.

Bảng 2: Sự thay đổi CNTK trước tập so với chỉ số lý thuyết của nhóm tập DSKC (n =13).

Thông số	Trước tập X ± SD	Lý thuyết X ± SD	%LT X ± SD
VC	2.86 ± 0.46	2.78 ± 0.52	105.51 ± 13.92
FVC	2.83 ± 0.40	2.68 ± 0.53	109.36 ± 15.50
FEV1	2.22 ± 0.29	2.18 ± 0.44	105.37 ± 20.05
FEV1%T	78.5 ± 9.49	77.01 ± 2.07	101.94 ± 10.82
MMEF	2.14 ± 0.47	2.95 ± 0.34	73.63 ± 20.04
PEF	5.75 ± 1.72	6.26 ± 0.85	92.22 ± 19.72
V75%	4.85 ± 1.11	5.63 ± 0.65	86.58 ± 15.93
V50%	2.85 ± 1.11	3.55 ± 0.32	80.85 ± 27.22
V25%	0.78 ± 0.32	1.20 ± 0.25	73.49 ± 24.17
MVV	63.28 ± 23.58	65.63 ± 24.7	115.41 ± 51.28

* Nhận xét:

- Nhìn chung chức năng thông khí của các học viên ở nhóm tập DSKC ở mức bình thường so với thông số lý thuyết.

- Riêng lưu lượng quãng giữa của FVC là MMEF và V25 giảm nhẹ.

Bảng 3: Sự thay đổi chức năng thông khí sau tập DSKC.

Theo phương pháp đối chiếu trước sau: (n = 13)

Thông số	Trước tập X ± SD	Sau tập X ± SD	P	
VC	Số đo	2.86 ± 0.46	3.06 ± 0.46	P<0.05
	%LT	105.51 ± 13.92	112.71 ± 15.63	
FVC	Số đo	2.86 ± 0.40	3.06 ± 0.42	P<0.05
	%LT	109.36 ± 15.50	116.81 ± 16.70	
FEV1	Số đo	2.22 ± 0.29	2.36 ± 0.30	P<0.05
	%LT	105.37 ± 20.05	111.16 ± 18.41	
FEV1%T	Số đo	78.5 ± 9.49	77.53 ± 6.33	p>0.05
	%LT	101.94 ± 10.82	100.67 ± 7.35	
MMEF	Số đo	2.14 ± 0.47	2.32 ± 0.64	p>0.05
	%LT	73.63 ± 20.04	79.17 ± 22.71	
PEF	Số đo	5.75 ± 1.72	7.07 ± 1.48	P<0.05
	%LT	92.22 ± 19.72	113.09 ± 14.42	
V75	Số đo	4.85 ± 1.11	5.65 ± 1.59	P<0.05
	%LT	86.58 ± 15.93	101.01 ± 23.86	
V50	Số đo	2.82 ± 1.11	3.02 ± 0.88	p>0.05
	%LT	80.85 ± 27.22	85.55 ± 24.47	
V25	Số đo	0.78 ± 0.32	0.92 ± 0.30	p>0.05
	%LT	73.49 ± 24.17	77.46 ± 24.59	
MVV	Số đo	63.28 ± 23.58	60.54 ± 20.63	p>0.05
	%LT	115.41 ± 51.28	114.26 ± 77.11	
MEFR	4.28 ± 1.27	5.36 ± 1.54	P<0.05	

* Nhận xét:

- Sau tập DSKC chức năng thông khí tăng lên rõ rệt, các thông số như: VC, FVC đều tăng với p<0.05. Điều này chứng tỏ thể tích phổi tăng lên sau tập.

- Các lưu lượng FEV1, PEF, MEFR, V75 tăng lên, sự biến đổi có ý nghĩa thống kê với p<0.05. Điều này chứng tỏ tăng khả năng huy động tối đa của chức năng thông khí.

Bảng 4: Sự thay đổi CNTK ở nhóm không tập so với thông số lý thuyết:

Thông số	Trước X ± SD	Lý thuyết X ± SD	% Lý thuyết X ± SD
VC	2.87 ± 0.53	2.07 ± 0.41	107.08 ± 12.62
FVC	2.75 ± 0.42	2.61 ± 0.45	106.89 ± 13.56
FEV1	2.11 ± 0.34	2.07 ± 0.39	103.54 ± 19.85
FEV1%T	74.40 ± 9.82	75.63 ± 1.56	98.37 ± 13.12
MMEF	1.86 ± 0.62	2.73 ± 0.28	68.06 ± 23.81
PEF	6.66 ± 1.41	6.28 ± 0.59	106.19 ± 23.95
V75%	5.35 ± 1.68	5.65 ± 0.54	95.35 ± 29.81
V50%	2.35 ± 0.89	3.37 ± 0.37	69.65 ± 28.18
V25%	0.71 ± 0.21	0.99 ± 0.28	77.47 ± 47.1
MVV	60.95 ± 19.05	84.32 ± 24.82	88.43 ± 51.26

* Nhận xét:

- Tương tự như nhóm tập các dung tích phổi như: VC, FVC không có sự biến đổi so với lý thuyết, có nghĩa là các đối tượng không có rối loạn thông khí hạn chế.

- Cũng có sự giảm nhẹ các lưu lượng như: MMEF, V50, V25 tức là có sự tắc nghẽn ở các phế quản nhỏ.

Bảng 5: Sự biến đổi chức năng thông khí trước và sau ở nhóm chứng:

Thông số	Trước X ± SD	Sau X ± SD	P	
VC	Số đo	2.87 ± 0.53	2.89 ± 0.47	p>0.05
	%LT	107.08 ± 12.62	108.58 ± 12.07	
FVC	Số đo	2.75 ± 0.43	2.70 ± 0.42	p>0.05
	%LT	106.89 ± 13.56	105.20 ± 13.46	
FEV1	Số đo	2.11 ± 0.34	2.11 ± 0.38	p>0.05
	%LT	103.54 ± 19.85	103.23 ± 18.6	
FEV1%T	Số đo	74.40 ± 9.82	73.24 ± 10.42	p>0.05
	%LT	98.37 ± 13.12	96.70 ± 11.75	
MMEF	Số đo	1.86 ± 0.62	1.88 ± 0.65	p>0.05
	%LT	68.06 ± 23.81	68.30 ± 23.67	
PEF	Số đo	6.66 ± 1.41	6.75 ± 1.31	p>0.05
	%LT	106.19 ± 23.95	107.78 ± 21.98	
V75	Số đo	5.35 ± 1.68	5.50 ± 1.68	p>0.05
	%LT	95.35 ± 29.81	98.50 ± 31.08	
V50	Số đo	2.35 ± 0.98	2.41 ± 0.67	p>0.05
	%LT	69.65 ± 28.18	71.25 ± 28.38	
V25	Số đo	0.71 ± 0.21	0.76 ± 0.27	p>0.05
	%LT	77.47 ± 47.1	78.96 ± 30.08	
MVV	Số đo	60.95 ± 19.05	58.96 ± 10.82	p>0.05
	%LT	88.43 ± 51.26	86.77 ± 43.92	
MEFR	4.34 ± 1.26	4.48 ± 1.33	p>0.05	

* Nhận xét:

- Không có sự khác biệt chức năng thông khí trước và sau khoá học ở nhóm không tập DSKC.

- Các thông số về thể tích và lưu lượng không tăng lên như ở nhóm tập.

2. Khảo sát tác dụng không mong muốn của phương pháp.

- Trong những ngày đầu tập luyện (từ ngày thứ 1 đến ngày thứ 4) bệnh nhân cảm thấy hơi mệt mỏi, đau nhẹ các cơ. Nhưng các triệu chứng này sẽ dần hết sau ngày thứ 5. Từ khi hướng dẫn phương pháp DSKC cho học viên ở nhiều lớp, nhiều địa phương khác nhau chúng tôi chưa gặp một biến chứng nào.

BÀN LUẬN

- Trên các học viên tham gia học và tập DSKC, ở nhóm tập chức năng thông khí tăng lên rõ rệt.

- Tăng VC, FVC chứng tỏ phương pháp DSKC sau 30 ngày tập có tác dụng tăng khả năng tối đa của một lần hô hấp cũng như tăng khả năng chứa đựng của phổi.

-FEV1 tăng có lẽ là do tăng thể tích phổi chứ không phải tăng tính đàn hồi và sự thông thoáng đường dẫn khí vì rằng các thông số lưu lượng tối đa ở quãng giữa của FVC như MMEF và lưu lượng ở những thể tích phổi 50, 25 không tăng rõ rệt so với trước khi tập. Như vậy để cải thiện các thông số này cần phải có thời gian tập dài hơn.

- Các thông số MEFR, PEF, V75 tăng lên sau tập chứng tỏ khả năng huy động tối đa của chức năng thông khí tăng lên rõ rệt.

- Theo dõi trong quá trình tập luyện chúng tôi chưa thấy có một biến chứng nào xảy ra, theo chúng tôi DSKC phù hợp cho việc phục hồi sức khỏe tại cộng đồng có thể áp dụng phương pháp này cho việc phục hồi chức năng hô hấp cho bệnh nhân mắc bệnh phổi mạn tính.

KẾT LUẬN

- Nhóm tập DSKC chức năng thông khí phổi tăng lên rõ rệt.

- Nhóm không tập chức năng thông khí không có sự thay đổi.

- Phương pháp DSKC là phương pháp an toàn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Hưởng (1986), Phương pháp dưỡng sinh, Trung ương hội YHCTVN 1986.

2. Hoàng Bảo Châu (1988), Phương pháp xoa bóp YHDT, NXB Y học năm 1988.

3. Tinh hoa dưỡng sinh Trung Hoa (1994), NXB Y học năm 1994.

4. Dương Xuân Đạm (1996). Nghiên cứu một phương pháp luyện tập dưỡng sinh đối với người cao tuổi. LA 1996.

5. Nguyễn Khắc Viện, (1979), Từ sinh lý đến dưỡng sinh. NXB YH 1979.

6. Tô Như Khuê (1990), Tìm hiểu tác dụng dưỡng sinh của võ thuật. NXB KHKT.

7. Vũ Quang Tiệp (1977), Thể dục phòng bệnh và chữa bệnh. NXB TDTT

8. Khí công liệu pháp (1966), Vụ huấn luyện Bộ y tế 1966.

9. Viện sử học (1979), Tìm hiểu KHKT trong lịch sử VN. NXB KHXH.

10. Trần Thuý, Phạm Thúc Hạnh (1977). Khí công dưỡng sinh dân tộc. Viện YHCTVN 1997.