

SỰ THAY ĐỔI HUYẾT ÁP VÀ MỘT SỐ CHỈ SỐ LIÊN QUAN SAU 12 TUẦN TẬP YOGA Ở BỆNH NHÂN CAO HUYẾT ÁP

Nguyễn Mạnh Hùng¹, Hoàng Thị Ái Khuê^{1,*}

TÓM TẮT:

Mục tiêu: Nghiên cứu đánh giá tác dụng của yoga lên huyết áp và một số chỉ số liên quan đến tăng huyết áp. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu được tiến hành trên 25 đối tượng bệnh nhân tăng huyết áp giai đoạn I. **Kết quả:** Sau 12 tuần thực hành yoga, huyết áp tâm thu giảm 12.1 mmHg, huyết áp tâm trương giảm 6.2 mmHg. Vòng bụng và lớp mỡ dưới da giảm có ý nghĩa với $p < 0.01$. Cholesterol giảm có ý nghĩa với $p < 0.01$, Triglycerid giảm với $p < 0.05$. Còn HDL -C và LDL -C có thay đổi nhưng không có ý nghĩa ($p > 0.05$).

Từ khóa: yoga, tăng huyết áp.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp là một yếu tố nguy cơ cao đối với các bệnh lý tim mạch gây tai biến mạch máu não, suy tim, suy thận. Tăng huyết áp đang trở thành một vấn đề sức khỏe toàn cầu do gia tăng tuổi thọ và tăng tần suất các yếu tố nguy cơ [10]. Tăng huyết áp nguyên phát là loại tăng huyết áp phổ biến nhất, chiếm đến 95% số trường hợp và biến chứng dần theo thời gian. Trong đó tăng huyết áp nguyên phát giai đoạn I có nguy cơ gia tăng trong những năm gần đây.

Cùng với sự phát triển kinh tế xã hội, tỉ lệ người bị bệnh tăng huyết áp không ngừng tăng lên. Theo số liệu điều tra mới nhất của Viện Tim mạch (2014) cho thấy, tại Việt Nam có 30% người trưởng thành mắc bệnh tăng huyết áp [10]. Tại thành phố Vinh, theo số liệu nghiên cứu của Hoàng Thị Ái Khuê (2010) [1], tỉ lệ người cao tuổi bị tăng huyết áp chiếm 40,37% ở nữ và 47,80% ở nam.

Hiện nay điều trị bệnh THA chủ yếu vẫn dùng thuốc. Tuy nhiên việc thay đổi lối sống, thói quen ăn uống, sinh hoạt như

chế độ ăn ít muối, chế độ dinh dưỡng, quản lí cân nặng và tăng cường vận động bằng các bài tập thể dục phù hợp có tác dụng như một biện pháp hỗ trợ điều chỉnh huyết áp có hiệu quả. Trong đó thay đổi lối sống được khuyến cáo đầu tiên trong việc kiểm soát huyết áp và đề phòng sự tiến triển của bệnh, cũng như phòng các biến chứng của bệnh THA [4; 11].

Yoga đã được chứng minh là một trong những liệu pháp điều trị dự phòng và điều trị bổ sung cho bệnh nhân tăng huyết áp [4]. Trên Thế giới đã có nhiều nghiên cứu yoga đối với người bị THA: nghiên cứu của McCaffrey R, Ruknui P, Hatthakit U, Kasetsoomboon P (2005) [7]; Hagins M, States R, Selfe T, Innes K (2013) [4], đã tìm thấy tác dụng của yoga trong giảm huyết áp cho bệnh nhân tăng huyết áp. Yoga giảm huyết áp và giảm các yếu tố liên quan đến tăng huyết áp được tìm thấy trong nghiên cứu của Tandon and S V Madhu (2008) [9].

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên 25 bệnh nhân tăng huyết áp giai đoạn I..

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân đã khám và xác định bị THA nguyên phát giai đoạn I, đã được xác

¹Trường Đại học Vinh

* Tác giả chịu trách nhiệm chính:

Hoàng Thị Ái Khuê

Email: hoangaikhue@gmail.com

Ngày nhận bài: 10/10/2016

Ngày nhận bài phản biện: 16/10/2016

Ngày chấp nhận đăng: 21/10/2016

định bởi khoa tim mạch BV Đa khoa Tp. Vinh.

- Nam nữ từ 30-64 tuổi và hiện tại không dùng thuốc điều trị THA và các thuốc có ảnh hưởng đến chỉ số huyết áp (như corticoid).

- Bệnh nhân tự nguyện tham gia nghiên cứu.

- Nam không hút thuốc lá, nữ không ăn trầu

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân đang dùng các loại thuốc ảnh hưởng đến huyết áp.

- Bệnh nhân THA có các biến chứng về tim, não, thận, mắt và mạch máu ngoại vi.

- Bệnh nhân không đủ sức khỏe để tham gia tập luyện.

- Bệnh nhân không tuân thủ chế độ ăn uống và sinh hoạt theo tư vấn

- Bệnh nhân chỉ tham gia thực hành yoga dưới 90% số buổi.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu nghiên cứu theo hình thức tự nguyện

- Phương pháp xác định huyết áp: đo huyết áp theo phương pháp Korotkov. Thời điểm đo vào sáng sớm.

- Phương pháp nhân trắc học: đo chiều cao, cân nặng, vòng bụng. Sử dụng phương pháp nhân trắc học gián tiếp để tính chỉ số BMI.

- Phương pháp đo lớp mỡ dưới da: Đo mỡ dưới da bằng compa chuyên dùng Harpenden. Hai đầu compa là 2 mặt phẳng, tiết diện 1 cm², có một áp lực kế gắn vào compa đảm bảo khi compa kẹp vào da bao giờ cũng ở một áp lực không đổi khoảng 10 - 20 g/mm². Vị trí đo lớp mỡ dưới da: Nếp gấp da cơ tam đầu, Nếp gấp da cơ nhị đầu, Nếp gấp da dưới xương bả vai, Nếp gấp da mạng sườn.

- Phương pháp xác định lipid máu: Định lượng triglycerid, cholesterol, LDL-C, HDL-C bằng phương pháp so màu enzym trên máy phân tích hóa sinh tự động Hitachi 704.

- Phương pháp đánh giá giai đoạn THA theo phân loại của WHO/ISH2004

- Phương pháp thống kê: Sử dụng phần mềm Epi. info 7.0 để tính giá trị trung bình và giá trị của P.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu trước sau

Nhóm nghiên cứu được tập Chương trình Yoga dành cho người cao huyết áp tại Trung tâm Yoga Ban Mai. Tập 3 buổi/tuần, thời gian một buổi tập yoga là 70 phút. Bao gồm: Thiền có âm OM (5 phút); bài tập thở và khởi động (12 phút); thực hành các asana (30 phút); thở Anulo Viloma Pranayama (thở luân phiên hai mũi) và Bhramari Pranayama (thở ong vò vẽ)- 5 phút; yoga cười (8 phút); yoga nidra (10 phút).

Các thời điểm thu thập các chỉ số: Bắt đầu nghiên cứu (T0), sau 6 tuần (T6), sau 12 tuần (T12).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $51,8 \pm 4,1$ tuổi; gồm 4 nam và 21 nữ. Có 4 người có thói quen ăn mặn chiếm tỉ lệ 16%. Không có người nào thức khuya (ngủ sau 23 giờ).

3.2. Hiệu quả thực hành yoga lên huyết áp và một số yếu tố liên quan

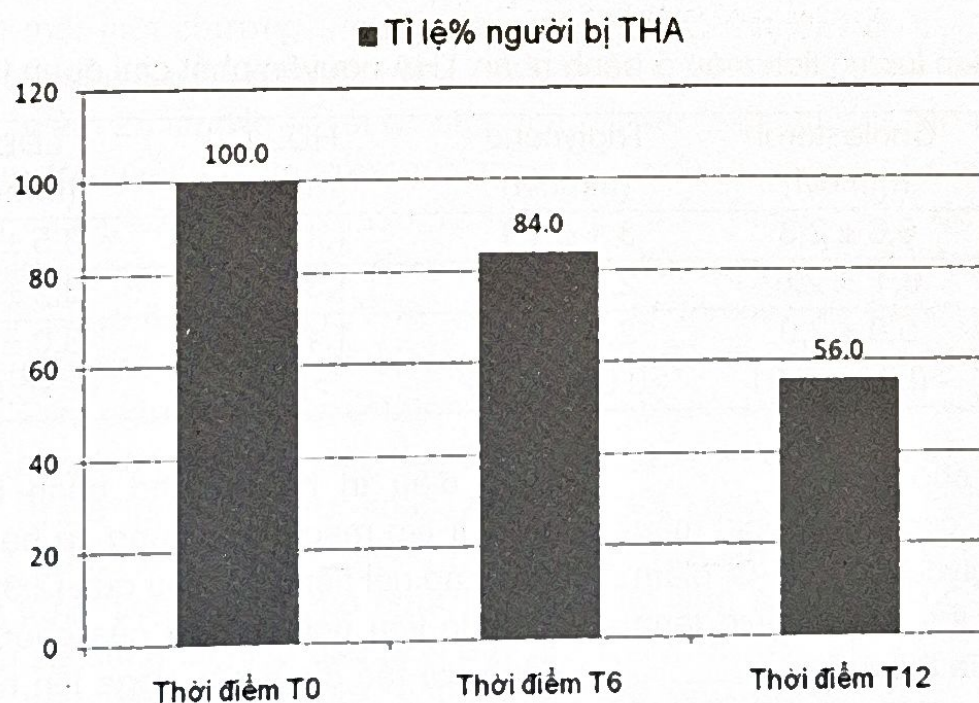
Để đánh giá hiệu quả thực hành yoga lên huyết áp chúng tôi đo huyết áp tại các thời điểm: Bắt đầu (T0), sau 6 tuần (T6), sau 12 tuần (T12) vào sáng sớm, khi cơ thể chưa vận động mạnh. Kết quả được thể hiện ở bảng 3.1.

Bảng 3.1. Hiệu quả thực hành yoga lên chỉ số huyết áp lúc sáng sớm của nhóm nghiên cứu

Chỉ số	Thời điểm					P _{0-6; 0-12}
	T0	T6	T12	Thay đổi		
				T6-T0	T12-T0	
HATT (mmHg)	151,2± 10,4	146,5 ± 9,5	139,1 ± 6,9	-4,7	-12.1	<0.001
HATTR (mmHg)	90,6 ± 6,2	88,1 ± 4,7	84,4 ± 4,5	- 2,5	- 6.2	<0.001

Số liệu bảng 3.1 cho thấy, bệnh nhân tăng huyết áp giai đoạn I, sau 6 tuần tập yoga, HATT giảm 4,7 mmHg, HATTR giảm 2,5 mmHg; sau 12 tuần, HATT giảm 12,1 mmHg, HATTR giảm 6,2 mmHg; mức giảm đặc biệt có ý nghĩa với $p<0.001$.

Cùng với giảm huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương, tỉ lệ bệnh nhân bị bệnh tăng huyết áp trong nhóm nghiên cứu tại các thời điểm cũng giảm. Kết quả thể hiện ở biểu đồ 3.1.

**Biểu đồ 3.1.** Tỉ lệ bệnh nhân bị bệnh THA ở các thời điểm nghiên cứu

Tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu, tỉ lệ bệnh nhân bị THA độ I là 100%; sau 6 tuần, tỉ lệ bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu bị THA chỉ còn 84.0% (có 4 bệnh nhân đã về chỉ số huyết áp bình thường); sau 12 tuần, tỉ lệ bệnh nhân bị THA chỉ còn 56.0% (có 11 bệnh nhân đã có huyết áp nằm trong khoảng bình thường).

Chỉ số liên quan đến THA nguyên phát bao gồm căng thẳng thần kinh, cân nặng, BMI, sự tích mỡ dưới da, mỡ trong máu và yếu tố di truyền [5;6]. Nghiên cứu của chúng tôi chỉ đánh giá hiệu quả thực hành yoga lên chỉ số cân nặng, sự tích mỡ dưới da và lipit máu. Kết quả được trình bày ở bảng 3.2.

3.2.2. Hiệu quả thực hành yoga lên một số chỉ số liên quan

Bảng 3.2. Chỉ số cân nặng và mỡ dưới da ở bệnh nhân THA giai đoạn I trước và sau thực nghiệm yoga

Thời điểm	Cân nặng (kg)	BMI	Vòng bụng (cm)	Lớp mỡ dưới da bụng (cm)
Thời điểm t0	59,6 ± 5,9	23,5 ± 3,4	85,4 ± 5,6	5,7 ± 2,1
Thời điểm t6	59,2 ± 5,5	23,4 ± 1,7	84,2 ± 4,5	5,1 ± 2,3
Thời điểm t12	58,1, ± 4,6	23,2 ± 1,4	82,6 ± 4,4	4,1 ± 1,8
P _{0-6, 0-12}	>0.05; >0.05	>0.05	>0.05; <0.01	>0.05; <0.01

Số liệu ở bảng 3.2 cho thấy:

- Chỉ số cân nặng, BMI của người THA giai đoạn I trong nghiên cứu đã giảm dần theo thời gian thực hành yoga. Tuy nhiên, mức giảm không có ý nghĩa sau 6 tuần và 12 tuần;

- Chỉ số vòng bụng đã giảm nhưng không có ý nghĩa ở thời điểm T6 ($p>0.05$) mà có ý nghĩa ở thời điểm T12 ($p<0.01$). Lớp mỡ dưới da giảm không có ý nghĩa sau 6 tuần và có ý nghĩa với $p<0.01$ sau 12 tuần.

Bảng 3.3. Hàm lượng lipid máu ở bệnh nhân THA nguyên phát giai đoạn I

Thời điểm	Cholesterol (mmol/l)	Triglycerid (mmol/l)	HDL-C (mmol/l)	LDL-C (mmol/l)
Thời điểm t0	6,6 ± 2,3	3,1 ± 1,1	1,1 ± 0,5	3,5 ± 1,2
Thời điểm t6	6,1 ± 2,6	2,4 ± 1,3	1,3 ± 0,9	3,2 ± 1,6
Thời điểm t12	5,0 ± 2,0	2,0 ± 0,8	1,4 ± 0,6	3,0 ± 1,4
P _{0-6, 0-12}	>0.05; <0.01	>0.05; <0.05	>0.05	>0.05

Số liệu bảng 3.3 cho thấy:

- Ở thời điểm T6, các chỉ số lipid máu như cholesterol, triglycerid, LDL-C giảm và HDL-C có tăng, tuy nhiên mức tăng giảm không có ý nghĩa thống kê.

- Ở thời điểm T12, hàm lượng cholesterol giảm có ý nghĩa với $p<0.01$; hàm lượng triglycerid giảm có ý nghĩa với $p<0.05$; hàm lượng triglycerid, LDL-C giảm và HDL-C tăng nhưng mức thay đổi không có ý nghĩa thống kê ($p>0.05$).

4. BÀN LUẬN

Nhiều nghiên cứu đã nhận định, yoga là môn tập giúp giải tỏa stress, cân bằng thần kinh, điều hòa chức năng tim mạch, giảm các yếu tố nguy cơ đối với tăng huyết áp [2;3;5]. Với các tư thế nhẹ nhàng làm tăng cường tuần hoàn máu kết hợp với hơi thở sâu chậm có tác dụng làm dịu tâm trí [4]. Do đó Yoga được đánh giá là phương

pháp điều trị hỗ trợ cho bệnh nhân bị bệnh lí tim mạch nói chung và bệnh tăng huyết áp nói riêng có hiệu quả [2;3;4;7].

Mục tiêu nghiên cứu của chúng tôi là đánh giá tác dụng của yoga lên huyết áp và một số yếu tố liên quan đến tăng huyết áp nguyên phát. Kết quả nghiên cứu cho thấy, sau 12 tuần thực hành Gentle yoga kết hợp với thiền định, yoga cười, bài tập thở, yoga nidra đã giúp giảm 12,1 mmHg huyết áp tâm thu và 6,2 mmHg huyết áp tâm trương. Các yếu tố liên quan như cân nặng, BMI, mỡ bụng và lipid máu cũng giảm có ý nghĩa với $p<0.05-0.01$.

Nghiên cứu của Nisha Shantakumari, Shiefa Sequeira, and Rasha El deeb (2013) [8] đã tìm thấy sự giảm cân, giảm BMI, giảm tỉ lệ vòng bụng/ vòng hông và giảm Triglycerid, cholesterol, LDL; tăng HDL ở bệnh nhân bị đái tháo đường.

Nghiên cứu mô tả cắt ngang của Archana Mandape, Jyotsana Bharshankar, Mrunal Phatak (2015) [2] đã cho thấy, thiền có tác dụng giảm stress, giảm cholesterol, triglycerid so với người không thiền. Tandon and S V Madhu (2008) [9] cho thấy giảm cân nặng, BMI, Cholesterol, triglycerid, LDL ở người đái tháo đường sau tập yoga.

Nghiên cứu của Hagins M, States R, Selfe T, Innes K (2013) [4] đã cho thấy, sau 3 tháng thực hành yoga, HATT giảm 7,6 mmHg, HATTR giảm 5,52 mmHg. Theo nghiên cứu của McCaffrey R, Ruknui P, Hatthakit U, Kasetsoomboon P (2005) [7] trên 27 bệnh nhân tăng huyết áp bằng một chương trình asana và pranayama sau 8 tuần đã giúp người tăng huyết áp giảm 25 mmHg huyết áp tâm thu và 18 mmHg huyết áp tâm trương. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, sau 12 tuần thực hành yoga đã giảm được 12,1 mmHg HATT và 6,2 mmHg HATR.

Chúng tôi cho rằng, sở dĩ có sự khác nhau về mức giảm huyết áp ở bệnh nhân THA thực nghiệm bằng yoga là do thời gian tổ chức nghiên cứu khác nhau, chương trình tập luyện khác nhau. Chương trình Yoga dành cho người THA chúng tôi sử dụng có hiệu quả là vì đây là chương trình được thiết kế với chuỗi asana nhẹ nhàng, phương pháp tập theo trường phái Vinyasa flow (liên kết hơi thở với tư thế, và di chuyển chậm theo chuỗi các động tác giúp lưu thông máu đến mọi vùng trên cơ thể; hít thở Anuloma Viloma có tác dụng giúp cân bằng âm dương, cân bằng tâm trí; kỹ thuật thở Bhamari có tác dụng giúp cân bằng thần kinh, loại bỏ stress.

Căng thẳng là yếu tố nguy cơ liên quan đến bệnh tăng huyết áp và đặc biệt là gây nên những cơn tăng huyết áp kịch phát [6]. Do đó muốn giảm được huyết áp đầu tiên phải quản lý được căng thẳng [6;7]. Thiền có âm là loại thiền hít vào sâu

và thở ra bằng âm "OM". Loại thiền này có tác dụng làm dịu tâm trí, cân bằng thần kinh, tăng khả năng tập trung và loại bỏ căng thẳng [2]. Yoga nidra là loại yoga thư giãn sâu. có tác dụng giảm huyết áp thông qua loại bỏ căng thẳng, cân bằng thần kinh [7].

McCaffrey, Ruknui, Hatthakit, & Kasetsoomboon, 2005 [7] đã tuyên bố rằng yoga đóng vai trò như một điều trị hiệu quả cho bệnh cao huyết áp thông qua việc giảm căng thẳng.

Chaya MS, Kataria M, Nagendra R, et al, 2008 [3]; Ko HJ, Youn CH, 2011 [5] đã nhận xét: Yoga cười là sự kết hợp tiếng cười và hơi thở trong yoga. Yoga cười tác động tâm lý tích cực, cười làm tăng lưu thông và cải thiện việc cung cấp oxy và chất dinh dưỡng đến các mô cơ thể. Yoga cười giúp giảm huyết áp, tăng cường chức năng miễn dịch. Tiếng cười giúp kiểm soát cơn đau bằng cách tăng endorphin và bằng cách giúp người ta quên đi cơn đau nhức do đó cơ thể của họ có thể thư giãn. Thực tế là thư giãn giúp làm hạ huyết áp cao là tài liệu tốt. Yoga cười được cho là biện pháp cải thiện sức khỏe tổng thể, giảm căng thẳng, lo lắng, giúp ngủ ngon.

5. KẾT LUẬN

Yoga có tác dụng giảm huyết áp và một số chỉ số liên quan đến huyết áp. Cụ thể:

- Sau 12 tuần thực hành yoga, ở bệnh nhân cao huyết áp có huyết áp tâm thu huyết áp tâm thu giảm 12,1 mmHg, huyết áp tâm trương giảm 6,2 mmHg, sự khác biệt có ý nghĩa với $P < 0.001$.

- Một số chỉ số liên quan đến huyết áp như chỉ số vòng bụng, lớp mỡ dưới da, Cholesterol máu giảm có ý nghĩa với $p < 0.01$; Triglycerid giảm có ý nghĩa với $p < 0.05$; còn cân nặng, BMI, HDL-C; LDL-C có giảm, tuy nhiên mức giảm không có ý nghĩa ($p > 0.05$)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Thị Ái Khuê, Đặng Bình Hương (2010), Xây dựng chương trình tập luyện phù hợp với sức khỏe người cao tuổi, Đề tài khoa học công nghệ Cấp Bộ.

2. Archana Mandape, Jyotsana Bharshankar, Mrunal Phatak (2015), Effect of Raja Yoga Meditation on the Lipid Profile of Healthy Adults in Central India. *Journal of Medical Sciences & Health*. Volume : 01. Issue : 01; Page : 10-13

3. Chaya MS, Kataria M, Nagendra R, et al. (2008), The effects of hearty extended unconditional (HEU) laughter using laughter yoga techniques on physiological, psychological, and immunological parameters in the workplace: a randomized control trial. *American Society of Hypertension 2008 Annual Meeting*; May 14, 2008; New Orleans, LA.

4. Hagins M, States R, Selfe T, Innes K (2013), Effectiveness of yoga for hypertension: systematic review and meta-analysis. *Evid Based Complement Alternat Med*; 64- 9.

5. Ko HJ, Youn CH (2011), Effects of laughter therapy on depression, cognition and sleep among the community-dwelling elderly. *Geriatrics & Gerontology International*.267-74.

6. Kulkarni S, O'Farrell I, Erasi M, Kochar MS (1998), Stress and hypertension. *WMJ*. 1998 Dec;97(11):34-8.

7. McCaffrey R, Ruknui P, Hatthakit U, Kasetsoomboon P (2005), The effects of yoga on hypertensive persons in Thailand. *Holist Nurs Pract* 19: 173-180.

8. Nisha Shantakumari, Shiefa Sequeira, and Rasha El deeb (2013), Effects of a yoga intervention on lipid profiles of diabetes patients with dyslipidemia. *Indian Heart J*. 2013 Mar; 65(2): 127-131.

9. Tandon and S V Madhu (2008), Influence of pranayamas and yoga- asanas on serum insulin, blood glucose and lipid profile in type 2 diabetes, *Indian J Clin Biochem*. 2008 Oct;23(4):365-8.

10. <http://tuoitre.vn/tin/song-khoe/20140310/10-trieu-nguoi-viet-tang-huyet-ap/597278.htm>

SUMMARY

THE CHANGE OF BLOOD PRESSURE AND SOME RELATED INDICES AFTER 12 - WEEK PRACTICING YOGA IN PATIENTS WITH HYPERTENSION

Nguyen Manh Hung¹, Hoang Thi Ai Khue¹
¹Vinh University

Objectives: The study assessed the effects of yoga on blood pressure and some indicators related to hypertension. **Subjects and methods:** The study was conducted on 25 patients with stage 1 of hypertension. **Results:** After 12 weeks of yoga practice, systolic blood pressure reduced 12.1 mmHg, diastolic blood pressure reduced 6.2 mmHg. Waist circumference and layer fat under skin reduced significantly with $p < 0.01$. Cholesterol reduced significantly with $p < 0.01$, triglycerides decreased with $p < 0.05$. HDL-C and LDL-C also has changed, but not significant ($p > 0.05$).
Keywords: yoga, hypertension.