

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**BỘ Y TẾ**

**VIỆN VỆ SINH DỊCH TỄ TRUNG ƯƠNG**

-----\*-----

**TRẦN QUỐC CƯỜNG**

**THỰC TRẠNG TĂNG HUYẾT ÁP Ở NGƯỜI  
18 - 69 TUỔI TẠI QUẬN THỦ ĐỨC, THÀNH PHỐ HỒ  
CHÍ MINH VÀ HIỆU QUẢ CAN THIỆP, 2018 - 2020**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y TẾ CÔNG CỘNG**

**HÀ NỘI - 2022**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**BỘ Y TẾ**

**VIỆN VỆ SINH DỊCH TỄ TRUNG ƯƠNG**

-----\*-----

**TRẦN QUỐC CƯỜNG**

**THỰC TRẠNG TĂNG HUYẾT ÁP Ở NGƯỜI  
18 - 69 TUỔI TẠI QUẬN THỦ ĐỨC, THÀNH PHỐ HỒ  
CHÍ MINH VÀ HIỆU QUẢ CAN THIỆP, 2018 - 2020**

**Chuyên ngành: Y tế công cộng**

**Mã số: 62 72 03 01**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y TẾ CÔNG CỘNG**

**Người hướng dẫn khoa học:**

**1. PGS.TS. Lê Văn Bào**

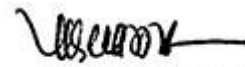
**2. TS. Nguyễn Anh Tuấn**

**HÀ NỘI - 2022**

**LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu và kết quả nêu trong luận án là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ một công trình nào khác. Nếu sai tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm.

**Tác giả luận án**



---

**Trần Quốc Cường**

## LỜI CẢM ƠN

Trong thời gian học tập và thực hiện luận án này, tôi luôn nhận được sự chỉ dẫn và giúp đỡ tận tình của các thầy cô Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương và các bạn đồng nghiệp.

Với tất cả tình cảm, sự kính trọng và lòng biết ơn, tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành, sâu sắc đến lãnh đạo Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương, Phòng Đào tạo sau đại học và quý thầy cô Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương đã cho phép và tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi học tập và hoàn thành luận án này.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới PGS.TS. Lê Văn Bào và TS.BS. Nguyễn Anh Tuấn là những người Thầy đã trực tiếp hướng dẫn, sửa chữa những sai sót trong luận án cũng như giúp đỡ và tạo mọi điều kiện thuận lợi để tôi có thể nghiên cứu và hoàn thành luận án.

Tôi xin chân thành cảm ơn đến lãnh đạo quận Thủ Đức, đặc biệt là các bác sĩ, điều dưỡng trạm y tế phường Linh Xuân, người dân tại ba phường Tam Phú, Hiệp Bình Chánh và Linh Xuân đã giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình thực hiện điều tra, nghiên cứu can thiệp tại thực địa.

Tôi xin chân thành cảm ơn đến lãnh đạo Bệnh viện, các bác sĩ chuyên khoa tim mạch bệnh viện quận Thủ Đức, Trung tâm Y tế quận Thủ Đức (nay là Trung tâm Y tế Thành phố Thủ Đức) đã tạo điều kiện và hỗ trợ chuyên môn trong suốt quá trình nghiên cứu luận án tại địa bàn nghiên cứu.

Tôi cũng xin bày tỏ lòng biết ơn đến gia đình, người thân, bạn bè, đồng nghiệp đã hỗ trợ giúp đỡ, động viên và tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi hoàn thành chương trình học tập và nghiên cứu này.

Nghiên cứu sinh  
**Trần Quốc Cường**

## MỤC LỤC

	Trang
Trang phụ bìa	
Lời cam đoan	
Lời cảm ơn	
Mục lục	
Danh mục chữ viết tắt	
Danh mục bảng	
Danh mục hình	
<b>ĐẶT VẤN ĐỀ</b> .....	1
<b>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN</b> .....	3
<b>1.1. Một số khái niệm và nội dung liên quan đến tăng huyết áp</b> .....	3
1.1.1. Huyết áp và tăng huyết áp .....	3
1.1.2. Chẩn đoán, phân loại và phân độ huyết áp .....	3
1.1.3. Phân tầng nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân tăng huyết áp .....	5
1.1.4. Nguyên nhân tăng huyết áp .....	6
1.1.5. Biến chứng của tăng huyết áp hoặc tổn thương cơ quan đích của tăng huyết áp .....	7
<b>1.2. Tăng huyết áp và yếu tố liên quan đến tăng huyết áp</b> .....	7
1.2.1. Tình hình tăng huyết áp trên thế giới và ở Việt Nam .....	7
1.2.2. Yếu tố liên quan đến tăng huyết áp .....	10
<b>1.3. Giải pháp, nghiên cứu can thiệp vào yếu tố nguy cơ và quản lý điều trị tăng huyết áp tại cộng đồng</b> .....	16
1.3.1. Giải pháp, nghiên cứu can thiệp làm giảm yếu tố nguy cơ và quản lý điều trị tăng huyết áp tại cộng đồng ở một số nước trên thế giới .....	16
1.3.2. Giải pháp, nghiên cứu can thiệp làm giảm yếu tố nguy cơ và quản lý điều trị tăng huyết áp tại Việt Nam .....	20

<b>1.4. Giới thiệu khái quát về địa bàn nghiên cứu .....</b>	<b>27</b>
1.4.1. Một số đặc điểm vị trí địa lý quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh .....	27
1.4.2. Tình hình hệ thống y tế quận Thủ Đức .....	28
1.4.3. Giới thiệu về TP. Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh .....	28
<b>CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>30</b>
<b>2.1. Đối tượng, địa điểm, thời gian nghiên cứu .....</b>	<b>30</b>
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu .....	30
2.1.2. Địa điểm nghiên cứu .....	31
2.1.3. Thời gian nghiên cứu .....	31
<b>2.2. Phương pháp nghiên cứu .....</b>	<b>31</b>
2.2.1. Thiết kế nghiên cứu .....	31
2.2.2. Cỡ mẫu và chọn mẫu nghiên cứu .....	31
2.2.3. Biến số và chỉ số nghiên cứu .....	35
2.2.4. Phương pháp và kỹ thuật thu thập số liệu .....	38
2.2.5. Tiêu chuẩn chẩn đoán và phương pháp xác định một số tiêu chí .....	42
2.2.6. Nội dung và các hoạt động can thiệp .....	46
<b>2.3. Sai số và biện pháp khắc phục sai số .....</b>	<b>51</b>
2.3.1. Sai số có thể mắc phải .....	51
2.3.2. Biện pháp khắc phục sai số .....	51
<b>2.4. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu .....</b>	<b>52</b>
<b>2.5. Đạo đức nghiên cứu .....</b>	<b>54</b>
<b>CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>56</b>
<b>3.1. Thực trạng tăng huyết áp, một số yếu tố liên quan ở người 18 - 69 tuổi tại quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2018</b>	<b>56</b>
3.1.1. Thực trạng tăng huyết áp ở người 18 - 69 tuổi tại quận Thủ	56

Đức, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2018 .....	
3.1.2. Thực trạng một số yếu tố liên quan đến tăng huyết áp ở người 18 - 69 tuổi tại ba phường của quận Thủ Đức, năm 2018 .....	59
<b>3.2. Đánh giá hiệu quả một số giải pháp can thiệp dự phòng và điều trị tăng huyết áp cho người 18 - 69 tuổi tại cấp phường, quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2019 - 2020 .....</b>	<b>66</b>
3.2.1. Đánh giá hiệu quả một số giải pháp can thiệp dự phòng tăng huyết áp cho người 18 - 69 tuổi tại cộng đồng một phường, quận Thủ Đức (2019 - 2020) .....	66
3.2.2. Đánh giá hiệu quả giải pháp điều trị tăng huyết áp cho người 18 - 69 tuổi tại trạm y tế phường, quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh (2019 - 2020) .....	72
<b>CHƯƠNG 4. BÀN LUẬN .....</b>	<b>82</b>
<b>4.1. Thực trạng tăng huyết áp, một số yếu tố liên quan ở người 18 - 69 tuổi tại quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2018 .....</b>	<b>82</b>
4.1.1. Thực trạng tăng huyết áp ở người 18 - 69 tuổi tại quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2018 .....	82
4.1.2. Một số yếu tố liên quan đến bệnh tăng huyết áp ở người 18 - 69 tuổi .....	85
4.1.3. Một số yếu tố liên quan ở nhóm đối tượng được xác định tăng huyết áp tại 3 phường nghiên cứu .....	94

<b>4.2. Hiệu quả một số giải pháp dự phòng và điều trị tăng huyết áp cho người 18 - 69 tuổi tại cấp phường, quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2019 - 2020 .....</b>	<b>95</b>
4.2.1. Hiệu quả giải pháp can thiệp dự phòng tăng huyết áp cho người 18 - 69 tuổi tại cộng đồng một phường, quận Thủ Đức (2019 - 2020) .....	95
4.2.2. Hiệu quả giải pháp điều trị tăng huyết áp cho người 18 - 69 tuổi tại trạm y tế phường, quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh (2019 - 2020) .....	103
4.2.3. Thuận lợi, khó khăn trong quá trình can thiệp tại địa bàn nghiên cứu và tính bền vững của giải pháp .....	111
<b>4.3. Một số đóng góp và hạn chế của luận án .....</b>	<b>116</b>
4.3.1. Đóng góp của luận án .....	116
4.3.2. Hạn chế của luận án .....	116
<b>KẾT LUẬN .....</b>	<b>119</b>
<b>KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>121</b>
<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA LUẬN ÁN</b>	
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	
<b>PHỤ LỤC</b>	



## DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

TT	Viết tắt	Viết đầy đủ
1	ASEAN	Association of Southeast Asian Nations (Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á)
2	BHYT	Bảo hiểm y tế
3	BKLN	Bệnh không lây nhiễm
4	BN	Bệnh nhân
5	BMI	Body Mass Index (Chỉ số khối cơ thể)
6	CD	Cộng đồng
7	CBVC	Cán bộ viên chức
8	CS	Cộng sự
9	CSHQ	Chỉ số hiệu quả
10	CSSKBĐ	Chăm sóc sức khỏe ban đầu
11	CT	Can thiệp
12	CTVYT	Cộng tác viên y tế
13	ĐTĐ	Đái tháo đường
14	GDSK	Giáo dục sức khỏe
15	ESC	European Society of Cardiology (Hội tim mạch châu Âu)
16	HA	Huyết áp
17	HAMT	Huyết áp mục tiêu
18	HATT	Huyết áp tâm thu
19	HATTr	Huyết áp tâm trương
20	HDL-C	High Density Lipoprotein Cholesterol (cholesterol lipoprotein tỉ trọng cao)
21	HQCT	Hiệu quả can thiệp
22	ISH	International Society of Hypertension (Tổ chức tăng huyết

## VIII

		áp thế giới)
23	JNC	United States Joint National Committee (Liên Ủy ban Quốc gia Hoa Kỳ)
24	LDL-C	Low Density Lipoprotein Cholesterol (cholesterol lipoprotein tỷ trọng thấp)
25	MLCT	Mức lọc cầu thận
26	NCT	Người cao tuổi
27	NHANES	National Health and Nutrition Examination Survey (Khảo sát khám sức khỏe và dinh dưỡng Quốc gia)
28	NMCT	Nhồi máu cơ tim
29	NVSKCĐ	Nhân viên sức khỏe cộng đồng
30	NVYT	Nhân viên y tế
31	QG	Quốc gia
32	SL	Số lượng
33	TBMMN	Tai biến mạch máu não
34	THA	Tăng huyết áp
35	THCS	Trung học cơ sở
36	THPT	Trung học phổ thông
37	TL	Tỷ lệ
38	TT	Truyền thông
39	TP	Thành phố
40	TYT	Trạm y tế
41	WHO	World Health Organization (Tổ chức Y tế Thế giới)
42	YTLQ	Yếu tố liên quan
43	YTNCTM	Yếu tố nguy cơ tim mạch

## DANH MỤC BẢNG

<b>Bảng</b>	<b>Tên bảng</b>	<b>Trang</b>
1.1.	Các ngưỡng chẩn đoán tăng huyết áp theo từng cách đo HA ...	3
1.2.	Phân độ tăng huyết áp theo ESC/ESH và Bộ Y tế Việt Nam ...	4
1.3.	Phân độ tăng huyết áp theo JNC VII .....	5
1.4.	Phân tầng các yếu tố nguy cơ và điều trị nhân tăng huyết áp ...	5
1.5.	Phân tầng nguy cơ tim mạch .....	6
2.1.	Cỡ mẫu điều tra tại 3 phường .....	32
2.2.	Phân độ huyết áp .....	43
2.3.	Tiêu chuẩn chẩn đoán thừa cân, béo phì dựa vào BMI .....	43
2.4.	Các giai đoạn bệnh thận mạn tính .....	44
3.1.	Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu .....	56
3.2.	Trị số huyết áp trung bình của 3 lần đo .....	57
3.3.	Thực trạng hiện mắc tăng huyết áp ở đối tượng nghiên cứu ....	57
3.4.	Phân loại huyết áp tại thời điểm nghiên cứu .....	57
3.5.	Phân bố tỷ lệ THA của đối tượng theo đặc điểm cá nhân .....	58
3.6.	Phân bố tỷ lệ hiện mắc THA theo phường nghiên cứu .....	59
3.7.	Một số hành vi và yếu tố liên quan đến tăng huyết áp của đối tượng tại 3 phường nghiên cứu .....	59
3.8.	Liên quan giữa đặc điểm cá nhân và tăng huyết áp .....	60
3.9.	Một số yếu tố liên quan đến THA ở đối tượng nghiên cứu .....	61
3.10.	Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố về đặc điểm cá nhân và chỉ số khối cơ thể liên quan đến THA .....	62
3.11.	Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến về các yếu tố hành vi, lối sống liên quan đến tăng huyết áp .....	63

<b>Bảng</b>	<b>Tên bảng</b>	<b>Trang</b>
3.12.	Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố về bệnh lý kết hợp liên quan đến tăng huyết áp .....	63
3.13.	Liên quan giữa chỉ số BMI, tỷ số vòng bụng/mông đối với nam, nữ mắc tăng huyết áp .....	64
3.14.	Liên quan giữa hành vi hút thuốc lá, thói quen ăn mặn đối với nam, nữ mắc tăng huyết áp .....	64
3.15.	Liên quan giữa đái tháo đường, tăng cholesterol máu đối với nam, nữ mắc tăng huyết áp .....	65
3.16.	Liên quan giữa biện pháp nhận biết tăng THA, cholesterol, đường máu và theo dõi thành phần dinh dưỡng .....	65
3.17.	Kiến thức về ngưỡng huyết áp cao và biểu hiện của THA .....	66
3.18.	Kiến thức về biến chứng của bệnh tăng huyết áp .....	67
3.19.	Kiến thức về nguy cơ mắc bệnh tăng huyết áp .....	67
3.20.	Kiến thức về hành vi nguy cơ mắc tăng huyết áp .....	68
3.21.	Kiến thức về biện pháp phòng tăng huyết áp .....	69
3.22.	Kiến thức về biện pháp điều trị tăng huyết áp .....	70
3.23.	Thực hành phòng chống tăng huyết áp .....	70
3.24.	Hành vi nguy cơ tăng huyết áp .....	71
3.25.	Tỷ lệ tăng huyết áp ở nhóm can thiệp .....	71
3.26.	Tỷ lệ tăng huyết áp ở nhóm đối chứng .....	72
3.27.	Mối liên quan giữa tác động can thiệp và tăng huyết áp .....	72
3.28.	Thuốc lựa chọn điều trị (so với trước can thiệp) .....	73
3.29.	Thuốc điều trị khi kết thúc nghiên cứu (so với khởi đầu) .....	73
3.30.	Tỷ lệ bệnh nhân dùng đơn trị liệu và phối hợp thuốc điều trị tăng huyết áp (trước can thiệp và trong quá trình can thiệp) ....	74

<b>Bảng</b>	<b>Tên bảng</b>	<b>Trang</b>
3.31.	Kết quả một số chỉ số sinh hóa máu trước và sau can thiệp .....	75
3.32.	Chỉ số protein niệu, glucose niệu trước và sau can thiệp .....	75
3.33.	Chỉ số Sokolow-Lyon trên điện tâm đồ trước và sau can thiệp	75
3.34.	Biết biến chứng của tăng huyết áp trước và sau can thiệp .....	76
3.35.	Một số yếu tố nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân tăng huyết áp (trước và sau can thiệp) .....	76
3.36.	Tuân thủ uống thuốc, kiểm tra huyết áp thường xuyên và tái khám định kỳ trước và sau can thiệp 3, 6, 12 và 18 tháng .....	77
3.37.	Tỷ lệ bệnh nhân tăng huyết áp tuân thủ chế độ ăn, uống, luyện tập thể dục trước và sau can thiệp 3, 6, 12 và 18 tháng .....	78
3.38.	Tỷ lệ bệnh nhân đạt huyết áp mục tiêu ở các thời điểm trước và sau can thiệp 3, 6, 12 và 18 tháng .....	79
3.39.	Mối liên quan giữa giới tính và đạt huyết áp mục tiêu tại thời điểm trước và sau can thiệp 3, 6, 12 và 18 tháng .....	79
3.40.	Mối liên quan giữa nhóm tuổi và đạt huyết áp mục tiêu tại thời điểm trước và sau can thiệp 3, 6, 12 và 18 tháng .....	80
3.41.	Số bệnh nhân có các triệu chứng do tác dụng phụ của thuốc điều trị tăng huyết áp .....	80
3.42.	Số bệnh nhân có biến chứng nguy hiểm và tử vong trong quá trình theo dõi, điều trị tăng huyết áp .....	81

**DANH MỤC HÌNH**

<b>Hình</b>	<b>Tên hình</b>	<b>Trang</b>
1.1.	Mô hình quản lý tăng huyết áp tại tuyến cơ sở .....	21
1.2.	Khung lý thuyết nghiên cứu .....	29
2.1.	Vị trí mốc đo vòng bụng .....	39
2.2.	Sơ đồ thiết kế nghiên cứu .....	55

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp là một trong những bệnh không lây nhiễm phổ biến nhất hiện nay và có tần suất không ngừng gia tăng ở hầu hết các quốc gia. Năm 2000, thế giới có 972 triệu người tăng huyết áp và ước tính đến năm 2025 con số này sẽ tăng lên khoảng 1,56 tỷ người [120]. Năm 2015, tăng huyết áp là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong sớm với khoảng 10 triệu người và có khoảng 212 triệu năm sống mất đi (DALYs) do tăng huyết áp [40], [95].

Tại Việt Nam, năm 2000 có khoảng 16,3% người lớn bị tăng huyết áp, đến năm 2009 tỷ lệ này là 25,4% và năm 2016 là 48% [68], [123]. Tăng huyết áp là một trong những bệnh không lây nhiễm nguy hiểm có tỷ lệ tử vong cao. Trong tổng số người tử vong, tỷ trọng bệnh không lây nhiễm tăng từ 56% năm 1990 lên 72% năm 2010, trong đó bệnh tim mạch (khoảng 35 - 40% nguyên nhân do tăng huyết áp) chiếm 30% tổng số trường hợp tử vong [110].

Tăng huyết áp nếu được phát hiện sớm, điều trị đúng, bệnh nhân tuân thủ điều trị thì việc kiểm soát sẽ rất có hiệu quả và hạn chế được các biến chứng nguy hiểm, giảm nguy cơ tử vong, giảm gánh nặng bệnh tật cho bản thân, gia đình và xã hội [65]. Tuy nhiên, theo Hội Tim mạch học Việt Nam, trong số 2.577 người  $\geq 25$  tuổi tăng huyết áp tại 8 tỉnh/thành phố năm 2015, có 39,1% không được phát hiện bị tăng huyết áp; 7,2% tăng huyết áp không được điều trị và 69,0% tăng huyết áp chưa kiểm soát được [68], [69].

Có nhiều yếu tố nguy cơ dẫn đến bệnh tăng huyết áp trong cộng đồng như: tuổi cao, tiền sử gia đình, hút thuốc lá, lạm dụng rượu/bia, khẩu phần ăn không hợp lý, ít hoạt động thể lực, căng thẳng trong cuộc sống, ... Phần lớn những yếu tố nguy cơ này có thể kiểm soát được khi người dân có hiểu biết đúng và biết được cách phòng tránh. Tuy nhiên, theo điều tra về tăng huyết áp ở người  $\geq 25$  tuổi trên toàn quốc (2015 - 2016) của Viện Tim mạch cho thấy, tỷ lệ hiện mắc các yếu tố nguy cơ tim mạch chuyển hóa là khá cao như rối

loạn lipid máu ở nam và nữ (62,8% và 54,2%), béo phì (14,5% và 17,4%), đái tháo đường (8,0% và 6,2%); hút thuốc lá (58,8% và 3,8%), uống nhiều rượu/bia (27,6% và 0,9%), ít vận động thể lực (20,3% và 19,3%), ... [68].

Năm 2010 và 2011, Chính phủ đã ban hành Quyết định 2331/QĐ-TTg và Quyết định 2406/QĐ-TTg về danh mục các chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2012 - 2015. Trong đó có “Dự án phòng chống tăng huyết áp”. Mục tiêu nhằm nâng cao kiến thức của nhân dân về tăng huyết áp (50% người dân hiểu đúng về tăng huyết áp và các biện pháp phòng chống); đào tạo và phát triển nguồn nhân lực làm công tác dự phòng và quản lý điều trị tăng huyết áp tại tuyến y tế cơ sở [55], [56].

Từ năm 2012 - 2015, dự án phòng chống tăng huyết áp chủ yếu triển khai khám sàng lọc cho khoảng hơn 2,3 triệu người trưởng thành tại 1.242 xã/phường [6]. Từ năm 2015 - 2018, do nguồn lực hạn chế nên bệnh nhân tăng huyết áp vẫn chủ yếu được khám, điều trị tại tuyến huyện; việc quản lý điều trị tăng huyết áp tại tuyến xã/phường cũng như thay đổi lối sống tại cộng đồng vẫn chưa đạt được mục tiêu của dự án [9].

Quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh cho đến thời điểm 2018, hầu hết các trạm y tế phường mới chỉ quản lý bệnh tăng huyết áp trên giấy tờ, sổ sách thông qua khám sàng lọc của chương trình mà chưa có tổ chức quản lý điều trị tăng huyết áp tại trạm y tế vì thiếu các nguồn lực. Chúng tôi nghiên cứu đề tài: ***“Thực trạng tăng huyết áp ở người 18 - 69 tuổi tại quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh và hiệu quả can thiệp, 2018 - 2020”***.

Mục tiêu nghiên cứu:

1. *Mô tả thực trạng tăng huyết áp, một số yếu tố liên quan ở người 18 - 69 tuổi tại quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2018.*
2. *Đánh giá hiệu quả một số giải pháp can thiệp dự phòng và điều trị tăng huyết áp cho người 18 - 69 tuổi tại cấp phường quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2019 - 2020.*



## CHƯƠNG 1

### TỔNG QUAN

#### 1.1. MỘT SỐ KHÁI NIỆM VÀ NỘI DUNG LIÊN QUAN ĐẾN TĂNG HUYẾT ÁP

##### 1.1.1. Huyết áp và tăng huyết áp

Huyết áp (HA) là áp lực máu cần thiết tác động lên thành động mạch nhằm đưa máu đến nuôi dưỡng các mô trong cơ thể. HA thể hiện bằng hai chỉ số: (1) HA tâm thu (HATT), bình thường từ 90 đến 139 mmHg; (2) HA tâm trương (HATTr), bình thường từ 60 đến 89 mmHg [34].

Tăng huyết áp (THA) là khi HATT  $\geq$  140 mmHg và/hoặc HATTr  $\geq$  90 mmHg hoặc khi đang được điều trị bằng một thuốc hạ HA [2], [66], [110].

##### 1.1.2. Chẩn đoán, phân loại và phân độ huyết áp

###### 1.1.2.1. Chẩn đoán tăng huyết áp

Chẩn đoán xác định THA dựa vào trị số HA đo được sau khi đo HA đúng quy trình. Ngưỡng chẩn đoán THA thay đổi tùy theo từng cách đo (bảng 1.1) [2].

**Bảng 1.1.** Các ngưỡng chẩn đoán tăng huyết áp theo từng cách đo

Cách đo	HATT (mmHg)	HATTr (mmHg)
Cán bộ y tế đo theo đúng quy trình	$\geq 140$	$\geq 90$
Đo bằng máy đo HA tự động 24 giờ	$\geq 130$	và/hoặc $\geq 80$
Đo tại nhà (đo nhiều lần)	$\geq 135$	$\geq 85$

\* Nguồn: Bộ Y tế, Quyết định số 3192/QĐ-BYT (2010) [2]

###### 1.1.2.2. Phân loại tăng huyết áp

Có nhiều cách phân loại THA. Trên thực tế lâm sàng người ta sử dụng cách phân loại đơn giản, chia THA ra làm 2 loại chính:

- THA nguyên phát là những trường hợp THA chưa rõ nguyên nhân, chiếm khoảng 90 - 95% các trường hợp THA.

- THA thứ phát là THA xác định được nguyên nhân gây ra như do các bệnh lý của thận, hẹp eo động mạch chủ, u tuỷ thượng thận, do thuốc, ... chiếm từ 5 - 10% các trường hợp THA [66], [103].

### 1.1.2.3. Phân độ huyết áp

Khuyến cáo cập nhật sử dụng cách phân loại của Hội Tim mạch Việt Nam công bố năm 2007 và Bộ Y tế công bố năm 2010. Đây là khuyến cáo dựa vào phân loại của WHO/ISH năm 1999, năm 2005, JNC VI - 1997 và đặc biệt là khuyến cáo của ESC/ESH 2003. Việc phân độ bao gồm tối ưu, bình thường, bình thường cao và ba giai đoạn THA: nhẹ, vừa, nặng. Việc chọn độ THA sẽ được chọn theo con số HA cao nhất. THA tâm thu đơn độc khi HATT  $\geq$  140 mmHg và HATTr  $<$  90 mmHg. Tăng HATT đơn độc cũng được đánh giá theo mức độ 1, 2, 3 theo trị số của HATT.

**Bảng 1.2.** Phân độ tăng huyết áp theo ESC/ESH và Bộ Y tế Việt Nam

Phân độ huyết áp	HATT (mmHg)		HATTr (mmHg)	
HA tối ưu	< 120	và	< 80	
HA bình thường	120 - 129	và/hoặc	80 - 84	
HA bình thường cao	130 - 139	và/hoặc	85 - 89	
THA độ 1	140 - 159	và/hoặc	90 - 99	
THA độ 2	160 - 179	và/hoặc	100 - 109	
THA độ 3	$\geq$ 180	và/hoặc	$\geq$ 110	
THA tâm thu đơn độc	$\geq$ 140	và	< 90	

*\*Nguồn: Khuyến cáo của ESC/ESH (2002) [103]*

*và Bộ Y tế Việt Nam - Quyết định số 3192/QĐ-BYT (2010) [2]*

Nếu HATT và HATTr không cùng mức phân độ thì chọn mức cao hơn để xếp loại. THA tâm thu đơn độc cũng được phân độ theo các mức biến động của HATT.

**Bảng 1.3.** Phân độ tăng huyết áp theo JNC VII

<b>Phân độ THA</b>	<b>HATT (mmHg)</b>		<b>HATTr (mmHg)</b>
Bình thường	< 120	và	< 80
Tiền THA	120 - 139	và/hoặc	80 - 89
THA độ 1	140 - 159	và/hoặc	90 - 99
THA độ 2	≥ 160	và/hoặc	≥ 100

\* Nguồn: JNC VII (2006) [127]

### 1.1.3. Phân tầng nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân tăng huyết áp

#### 1.1.3.1. Phân tầng nguy cơ tim mạch theo JNC VI

Có 3 nhóm nguy cơ

- Nhóm A: Bệnh nhân (BN) có THA hoặc bình thường, không có yếu tố nguy cơ tim mạch (YTNCTM) kèm theo, không có tổn thương cơ quan đích hoặc bệnh tim mạch.

- Nhóm B: BN có ≥ 1 YTNCTM kèm theo loại trừ đái tháo đường (ĐTĐ), không có tổn thương cơ quan đích hoặc bệnh tim mạch.

- Nhóm C: BN có bệnh ĐTĐ hoặc tổn thương cơ quan đích hoặc bệnh tim mạch.

**Bảng 1.4.** Phân tầng yếu tố nguy cơ và điều trị bệnh nhân tăng huyết áp

<b>Giai đoạn THA (mmHg)</b>	<b>Nhóm nguy cơ A</b>	<b>Nhóm nguy cơ B</b>	<b>Nhóm nguy cơ C</b>
Bình thường cao (130-139/85-89)	Điều chỉnh lối sống	Điều chỉnh lối sống	Dùng thuốc**
Giai đoạn I (140-159/90-99)	Điều chỉnh lối sống (lên đến 12 tháng)	Điều chỉnh lối sống (lên đến 6 tháng)*	Dùng thuốc
Giai đoạn II và III (≥160/≥100)	Dùng thuốc	Dùng thuốc	Dùng thuốc

\* Nguồn: Sheldon G.S - Overview of JNC VI (1999) [125]

Ghi chú: (\*) Cho những BN có nhiều YTNCTM, cần nhắc cho ngay thuốc phối hợp với điều chỉnh lối sống; (\*\*) Cho những BN có suy tim, suy thận, đái tháo đường.

### 1.1.3.2. Phân tầng nguy cơ theo hướng dẫn của Bộ Y tế và Chương trình mục tiêu Quốc gia

Dựa vào phân độ HA, số lượng các YTNCTM và biến cố tim mạch để có chiến lược quản lý, theo dõi và điều trị lâu dài [2], [29].

**Bảng 1.5.** Phân tầng nguy cơ tim mạch

Bối cảnh	Các mức độ của HA (mmHg)				
	HA bình thường	Tiền THA	THA độ 1	THA độ 2	THA độ 3
	HATT 120-129 HATTTr 80-84	HATT 130-139 HATTTr 85-88	HATT 140-159 HATTTr 90-99	HATT 160-179 HATTTr 100-109	HATT ≥180 HATTTr ≥110
Không có YTNCTM			Nguy cơ thấp	Nguy cơ trung bình	Nguy cơ cao
Có từ 1 - 2 YTNCTM	Nguy cơ thấp	Nguy cơ thấp	Nguy cơ trung bình	Nguy cơ trung bình	Nguy cơ cao
Có ≥ 3 YTNCTM hoặc hội chứng chuyển hóa hoặc tổn thương cơ quan đích hoặc ĐTD	Nguy cơ trung bình	Nguy cơ cao	Nguy cơ cao	Nguy cơ cao	Nguy cơ rất cao
Đã có biến cố hoặc có bệnh tim mạch hoặc có bệnh thận mạn tính	Nguy cơ rất cao	Nguy cơ rất cao	Nguy cơ rất cao	Nguy cơ rất cao	Nguy cơ rất cao

\* Nguồn: Bộ Y tế, Quyết định số 3192/QĐ-BYT (2010) [2]  
và Hội Tim mạch học Quốc gia Việt Nam [29]

#### 1.1.4. Nguyên nhân tăng huyết áp

Phần lớn THA ở người trưởng thành là không rõ nguyên nhân (THA nguyên phát), chỉ có khoảng 10% các trường hợp là có nguyên nhân (THA thứ phát) [2].

Nguyên nhân THA được chia làm 2 loại: THA nguyên phát và THA thứ phát [2], [66]:

- THA nguyên phát chiếm 90 - 95% các trường hợp THA. Đây là những trường hợp không có nguyên nhân rõ rệt hoặc chưa tìm ra nguyên nhân.

- THA thứ phát là do hậu quả của một số bệnh khác. Một số nguyên nhân gây THA có thể xác định:

- + Các nguyên nhân do thuốc hoặc liên quan đến thuốc: thuốc tránh thai, thuốc cường alpha giao cảm, ...

- + THA do các bệnh về thận: viêm cầu thận cấp, viêm cầu thận mạn, hẹp động mạch thận, u tăng tiết renin, ...

- + THA do các bệnh nội tiết: u tủy thượng thận, hội chứng Cushing, cường Aldosterol, cường giáp, cường tuyến yên, ...

- + THA do các bệnh lý của hệ tim mạch như: Hở van động mạch chủ, gây THA tâm thu đơn độc; Hẹp eo động mạch chủ gây THA chi trên; Bệnh vô mạch (Takayasu); THA do các bệnh chuyển hóa như ĐTĐ. Các nguyên nhân khác như nhiễm độc thai nghén, yếu tố tâm thần, ...

#### 1.1.5. Biến chứng của tăng huyết áp hoặc tổn thương cơ quan đích của tăng huyết áp

- Đột quy , thiếu máu não thoáng qua, sa sút trí tuệ, hẹp động mạch cảnh.

- Phì đại thất trái (trên điện tâm đồ hay siêu âm tim), suy tim.

- Nhồi máu cơ tim, cơn đau thắt ngực.

- Bệnh mạch máu ngoại vi.

- Xuất huyết hoặc xuất tiết võng mạc, phù gai thị.

- Protein niệu, tăng creatinin huyết thanh, suy thận, ... [2], [56], [66].

## **1.2. TĂNG HUYẾT ÁP VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TĂNG HUYẾT ÁP**

### **1.2.1. Tình hình tăng huyết áp trên thế giới và ở Việt Nam**

#### ***1.2.1.1. Tình hình tăng huyết áp trên thế giới***

Báo cáo của WHO năm 2013 đã đánh giá THA đang là vấn đề y tế công cộng toàn cầu hay THA là “kẻ sát nhân thầm lặng, cuộc khủng hoảng sức khỏe cộng đồng toàn cầu”. Tỷ lệ THA chung trên thế giới chiếm khoảng từ 10 - 30% đối với người trên 18 tuổi và THA đã ảnh hưởng đến một tỷ người trên toàn thế giới, đồng thời cũng là nguyên nhân gây tử vong khoảng 9,4 triệu người mỗi năm. Tỷ lệ THA ở người lớn có xu hướng gia tăng ở các nước có thu nhập thấp và trung bình nhưng lại có xu hướng giảm ở các nước có thu nhập cao. Giai đoạn từ năm 2000 đến 2010, tỷ lệ mắc THA chuẩn hóa theo tuổi đã giảm 2,6% ở các nước có thu nhập cao nhưng lại tăng 7,7% ở các nước thu nhập thấp và trung bình. Tuy nhiên, tỷ lệ mắc THA người lớn ở cả hai nhóm nước vẫn ở mức cao (31,5% ở các nước có thu nhập thấp và trung bình; 28,5% ở các nước có thu nhập cao) [134].

Báo cáo của WHO năm 2013 và năm 2014 cho thấy, tỷ lệ THA ở người trưởng thành từ 18 tuổi trở lên là khoảng 22%. Tỷ lệ mắc THA có sự khác nhau giữa các khu vực, cao nhất ở khu vực châu Phi với cả hai giới (nam, nữ) là 30% và thấp nhất là châu Mỹ (18%). Khu vực Đông Nam Á, tỷ lệ người trưởng thành mắc THA là khoảng 25% [135], [136].

Khalsa T. K và cộng sự (2015), khu vực châu Phi, THA đang là một trong những gánh nặng bệnh tật lớn nhất, với tỷ lệ mắc THA ở người lớn từ 25 tuổi trở lên là 46% và tỷ lệ THA tại cộng đồng đang gia tăng ở hầu hết các quốc gia của châu Phi vùng hạ Sahara [104]. Ở đông Phi, năm 2013 THA ở vùng nông thôn chiếm tỷ lệ cao và tỷ lệ giữa phát hiện, điều trị và kiểm soát tuân theo quy luật phần 6. Có nghĩa là 2/6 BN THA được phát hiện, có 1/6

những người phát hiện thì được điều trị và 1/6 những người được điều trị thì được kiểm soát HA đầy đủ [87].

THA là yếu tố nguy cơ gây ra gánh nặng bệnh tật và tử vong trên thế giới, chủ yếu liên quan đến các bệnh tim mạch (CVDs - Cardiovascular Diseases). Có khoảng gần 80% các trường hợp tử vong do CVDs xảy ra ở các nước có thu nhập trung bình và thấp và có tác động lớn đến nền kinh tế ở các nước này cả ở cấp độ gia đình và quốc gia do sự tốn kém trong điều trị và suy giảm sức lao động gây mất thu nhập [131], [136].

Campbell N. R và cộng sự (2016), THA là yếu tố nguy cơ hàng đầu đối với tử vong và tàn tật trên toàn cầu, là nguyên nhân gây ra khoảng 10,3 triệu người chết và 208,1 người tàn tật năm 2013 (hay 208,1 triệu DALYs - Disability Adjusted Life Years: số năm sống điều chỉnh theo tình trạng bệnh tật). Cứ 10 người từ 25 tuổi trở lên có khoảng lớn 4 người mắc THA (40%), và ước tính 9 trong số 10 người lớn sống đến 80 tuổi sẽ bị THA. Trong đó, hai phần ba số người bị THA là ở các nước đang phát triển [83], [92].

Tại Vương quốc Anh, tỷ lệ mắc THA ở người từ 16 tuổi trở lên là 32% ở nam và 27% ở nữ. Ở các nước thuộc khối Liên hiệp Anh như Scotland cũng có tỷ lệ mắc THA tương tự, 33% ở nam và 32% ở nữ; tại Bắc Ailen, 26% ở nam và 27% ở nữ; xứ Wale năm 2013, 20% ở nam và 20% ở nữ [86], [91].

Tại Mỹ, điều tra quốc gia năm 2011 - 2012 cho thấy, có khoảng 70 triệu người trưởng thành (29,1%) mắc THA. Trong đó có 82,8% biết được tình trạng HA của mình; 75,7% đang được điều trị thuốc hạ HA và chỉ có 51,9% kiểm soát được HA của mình. Kết quả điều tra còn cho biết cứ 3 người dân Mỹ trưởng thành thì có 1 người trong tình trạng tiền THA [81], [114].

Tại Ấn Độ, năm 2014 một nghiên cứu đã tổng hợp 142 bài báo khoa học nghiên cứu về kiến thức và kiểm soát THA đối với người lớn ( $\geq 18$  tuổi) cho thấy, tỷ lệ THA chung toàn quốc là 29% (nông thôn 25%, thành thị 33%). Trong số những người THA có 25% ở nông thôn và 43% ở thành thị nhận

thức được tình trạng THA của họ; 25% ở nông thôn và 38% ở thành thị được điều trị THA. Tỷ lệ đạt HA mục tiêu (HAMT) của người THA ở nông thôn và thành thị là 10% và 20% [74].

Tại Rumani, năm 2014 đã công bố 2 cuộc điều tra cách nhau 7 năm về THA của người dân từ 18 - 80 tuổi. Mẫu điều tra cuộc thứ nhất 2.017 người và cuộc thứ hai là 1.975 người. Kết quả, tỷ lệ THA là 40,41%, trong đó có 59,15% người THA được điều trị và tỷ lệ kiểm soát được HA là 25%. Qua 7 năm đã giảm được 10,7% tỷ lệ THA và tăng 52% BN THA được điều trị [88].

Tại một số nước thuộc khu vực châu Á như Trung Quốc (2009), tỷ lệ THA ở người  $\geq 35$  tuổi là 37,8% (nam: 37,0% và nữ: 38,6%) [121]. Tại Campuchia, điều tra toàn quốc năm 2010, tỷ lệ THA ở người 25 - 64 tuổi là 11,2% (nam: 12,8% và nữ: 9,6%) [116]. Tại Hàn Quốc, điều tra NHANES lần thứ 5 (2010 - 2012), tỷ lệ THA ở người  $\geq 20$  tuổi là 25,8% (nam: 27,8% và nữ: 23,8%) [105].

### ***1.2.1.2. Tình hình tăng huyết áp ở Việt Nam***

Tại Việt Nam, tỷ lệ mắc THA đang gia tăng một cách nhanh chóng. Theo thống kê, từ năm 1960 đến 1992, tỷ lệ THA ở người trưởng thành từ 1% lên 11,7% (tăng gần 12 lần trong vòng 32 năm) [34], [58]. Điều tra y tế Quốc gia giai đoạn 2001 - 2002 cho thấy, tỷ lệ THA ở người trưởng thành là 16,9% [3]. Năm 2008, tỷ lệ THA ở người 25 - 64 tuổi là 25,1%, đến năm 2015, theo điều tra chọn mẫu tại 8 tỉnh/thành phố đại diện cho toàn quốc, tỷ lệ THA ở người từ 25 tuổi trở lên là 47,3% (sau 7 năm tăng gần 2 lần) [68], [123]. Theo tổng điều tra toàn quốc về yếu tố nguy cơ bệnh không lây nhiễm năm 2015, có 18,9% người trưởng thành trong độ 18 - 69 tuổi bị THA (nam: 23,1% và nữ: 14,9%) [7].

Như vậy, cả trên thế giới và ở Việt Nam, THA đang gia tăng nhanh chóng và là một trong những nguyên nhân gây ra gánh nặng bệnh tật và tử



vong lớn nhất so với các nguyên nhân khác nên cần phải có các giải pháp can thiệp phù hợp và kịp thời.

### **1.2.2. Yếu tố liên quan đến tăng huyết áp**

Yếu tố liên quan (YTLQ) đến THA được quy về 3 nhóm: (1) YTLQ từ đặc điểm cá nhân như tuổi, giới, học vấn, nghề nghiệp, kinh tế gia đình, ...; (2) YTLQ do hành vi lối sống (còn gọi là hành vi nguy cơ). Hành vi nguy cơ là những hành vi ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến sức khỏe và sự phát triển lành mạnh của cá nhân, tiếp xúc với hành vi nguy cơ có thể làm tăng thêm tình trạng bệnh đang phát triển hoặc xấu đi; (3) YTLQ do chuyển hóa như tăng đường máu, tăng cholesterol, thừa cân - béo phì, ... [84].

#### **1.2.2.1. Yếu tố liên quan đến tăng huyết áp từ đặc điểm cá nhân**

*Tuổi:* Tuổi càng cao thì nguy cơ THA càng lớn do thành động mạch bị lão hóa và xơ vữa, giảm tính đàn hồi, trở nên cứng hơn, làm cho HA tối đa hay HATT tăng cao hơn, gọi là THA tâm thu đơn thuần [4]. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy có mối liên quan giữa tuổi và HA trong hầu hết các dân tộc với những khác nhau về địa dư, văn hoá và đặc tính kinh tế - xã hội [63].

Kết quả nghiên cứu của Aekplakorn W (Thái Lan) (2004); Qian Y và cộng sự (Trung Quốc) (2009) cho thấy, tỷ lệ THA tăng theo tuổi. Trong số các đối tượng được điều tra THA, có đến hơn 50% số người ở độ tuổi từ 60 - 90 hoặc khoảng 70% số người từ 70 tuổi trở lên bị THA [72], [121].

Trần Thiện Thuận (2005), nghiên cứu tại TP. Hồ Chí Minh cho thấy, tỷ lệ THA ở người trên 60 tuổi chiếm tỷ lệ trên 50% [51].

Nguyễn Thị Thanh Nga và cộng sự (2013), nghiên cứu tại 16 phường/xã của TP. Hồ Chí Minh, tỷ lệ THA ở người  $\geq 55$  tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (60,7%) [41].

Đỗ Thị Phương Hà và cộng sự (2015) cho thấy, tỷ lệ THA ở người thừa cân - béo phì tăng dần theo độ tuổi, trong đó độ tuổi từ 55 - 64 có tỷ lệ THA cao nhất (46,4%), thấp nhất nhóm độ tuổi từ 25 - 34 mắc THA là 13,8% [89].

Nguyễn Lâm Việt (2017) về kết quả điều tra dịch tễ học THA toàn quốc (2015 - 2016) cho thấy, tỷ lệ THA chung ở người từ 25 tuổi trở lên là 47,3%. Trong đó nhóm người 55 - 85 tuổi trở lên có tỷ lệ THA khá cao (52,5 - 87,9%), nhóm người 25 - 54 tuổi có tỷ lệ THA từ 12,4 - 45% [68].

*Giới tính:* Nam có nguy cơ mắc bệnh mạch vành, đột quỵ và các bệnh tim mạch khác cao hơn so với nữ. Tuy nhiên, phụ nữ tuổi cao, nhất là sau mãn kinh cũng có nguy cơ bị bệnh tim mạch không khác nhiều so với nam. Mặt khác ở nữ khi trên 50 tuổi thì tỷ lệ THA cao hơn do ảnh hưởng của nội tiết tố thời kỳ mãn kinh, sử dụng hormon thay thế, béo phì, giảm hoạt động thể lực, ... Tuy nhiên, sự khác biệt về tỷ lệ THA giữa nam và nữ là chưa rõ rệt [4], [63].

Một số nghiên cứu ở nước ngoài công bố kết quả cho thấy tỷ lệ THA ở nam cao hơn ở nữ. Tại Campuchia, điều tra toàn quốc về các YTNC mắc bệnh mạn tính năm 2010, cho thấy có 11,2% dân số trong độ tuổi từ 25 - 64 mắc THA, trong số đó nam là 12,8% và nữ là 9,6% [116]. Tại Hàn Quốc, điều tra NHANES lần thứ 5 (2010 - 2012) trên 17.621 người từ 20 tuổi trở lên cho thấy tỷ lệ THA là 25,8%, trong đó nam là 27,8% và nữ là 23,8% [105]. Damasceno A và cộng sự (2009), điều tra người 25 - 64 tuổi tại Mozambique, tỷ lệ THA ở nam là 35,7% cao hơn ở nữ là 31,2% [85]. Perez - Fernandez R và cộng sự (2007), điều tra người  $\geq 18$  tuổi tại Tây Ban Nha, tỷ lệ THA chung là 25,5%, trong đó ở nam là 31,1% và ở nữ là 20,7% [118].

*Di truyền/chủng tộc:* Vai trò của di truyền chi phối khoảng 30 - 40% THA, vai trò của di truyền thấy rõ hơn khi theo dõi HA của các cặp song sinh cùng trứng so sánh với các cặp song sinh khác trứng. Tỷ lệ THA gặp ở người da đen cao hơn người da trắng [109]. Nghiên cứu của Young J.H và cộng sự cho thấy người da đen, biến thể di truyền làm tăng trương lực động mạch và có sự co bóp của tim dẫn đến tình trạng THA [138].

*Tiền sử gia đình có người bị THA:* Tiền sử gia đình có người cùng huyết thống bị THA, nhất là trực hệ như bố, mẹ, anh chị em ruột. Mọi người trong gia đình có thể kế thừa gen làm cho họ nhiều khả năng để phát triển tình trạng này. Do đó, trong một gia đình nếu có ông, bà, cha, mẹ bị THA thì con cái có nguy cơ mắc bệnh này cao hơn [5].

#### **1.2.2.2. Yếu tố nguy cơ từ hành vi lối sống**

*Hút thuốc lá:* Thuốc lá có chứa chất nicotin kích thích thần kinh giao cảm, gây co mạch dẫn đến THA. Hút một điếu thuốc lá, HATT tăng lên 11 mmHg và HATTr tăng lên 9 mmHg và kéo dài trong 20 - 30 phút [54]. Do đó, không hút thuốc lá cũng là một biện pháp phòng bệnh THA [4].

Nghiên cứu của Trịnh Thị Phương Thảo trên 951 người từ 18 tuổi trở lên tại quận 5, TP. Hồ Chí Minh năm 2010 cho thấy, ở nhóm THA có 25% hút thuốc lá và nguy cơ ở những người này bị THA gấp 2,1 lần người không hút thuốc lá [50].

Hút thuốc lá, mặc dù không phải là một nguyên nhân THA, nhưng là một yếu tố đe dọa quan trọng của bệnh, vì nguy cơ mắc bệnh mạch vành ở người THA có hút thuốc lá cao hơn 50 - 60% so với những người THA không hút thuốc lá [58].

*Uống nhiều rượu/bia:* Theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), bị coi là lạm dụng rượu bia khi sử dụng ở mức: đối với nam giới, uống hơn 3 lon/ly bia (330ml) nồng độ 5%/ngày hoặc hơn 3 chén rượu (30ml) nồng độ từ 30 độ trở lên/ngày; đối với nữ giới, uống hơn 2 lon/ly bia (330ml) nồng độ 5%/ngày và hơn 2 chén rượu (30ml) nồng độ từ 30 độ trở lên/ngày. Đối với những người phải dùng thuốc để điều trị THA, việc uống rượu/bia quá mức hoặc người bị nghiện rượu sẽ làm mất tác dụng của thuốc hạ HA, như vậy làm cho THA càng nặng hơn [4], [45], [61].

Nguyễn Thị Thanh Nga (2013), cho thấy tỷ lệ THA ở nam giới thường xuyên uống rượu bia chiếm tỷ lệ 30,3% [41]. Trương Thị Thùy Dương và

cộng sự (2013), cho thấy uống rượu/bia có mối liên quan với THA (OR = 1,19; 95%CI: 0,85 - 1,67) [15].

*Chế độ ăn mặn:* Chế độ ăn mặn (nhiều muối NaCl) là nguyên nhân chính gây THA, làm tăng nguy cơ đột quỵ, bệnh tim và bệnh thận. Các thử nghiệm cho thấy rằng tiêu thụ trên 14 gam muối/ngày gây THA [24]. Trong khi mức tiêu thụ dưới 1 gam muối/ngày sẽ gây giảm HA động mạch. Hạn chế muối NaCl trong khẩu phần ăn hàng ngày là một trong những biện pháp đề phòng THA và là cách điều trị mà không cần dùng thuốc [23], [37], [97].

Chế độ ăn giảm bớt muối là một biện pháp quan trọng để điều trị cũng như phòng bệnh THA. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh nếu thực hiện chế độ ăn nhạt dưới 6 gam muối mỗi ngày có thể làm giảm được HA trung bình từ 4 đến 8 mmHg [4], [64], [119].

Nghiên cứu của Bhadoria A.S và cộng sự về tỷ lệ THA tại Ấn Độ năm 2014 đã đưa ra kết luận ăn mặn có liên quan chặt chẽ với THA [82].

Hồng Mừng Hai (2014), nghiên cứu tình hình THA tại huyện Phú Tân, tỉnh Cà Mau cho thấy, người ăn mặn có nguy cơ THA gấp 1,1 lần người không ăn mặn [20].

Lê Đức Hạnh và cộng sự (2013), nghiên cứu trên 115 BN có THA tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. Kết quả, những yếu tố nguy cơ chính của THA nguyên phát lần lượt là tuổi > 60 (57,39%), rối loạn lipid máu (88,69%), ĐTĐ (33,91%) và ăn mặn (21,74%) [21].

*Ít hoạt động thể lực:* Hoạt động thể lực đã được chứng minh là phát huy tác dụng dự phòng và giảm nhẹ triệu chứng trong một số bệnh không lây nhiễm (BKLN) như ĐTĐ, béo phì, hội chứng chuyển hóa, bệnh lý tim mạch, ... Cùng khẩu phần năng lượng như nhau, nhóm người ít vận động sẽ có nguy cơ bị béo phì và mắc THA cao hơn so với nhóm người vận động nhiều. WHO hướng dẫn sử dụng đơn vị MET (metabolic equivalent of tasks) để đánh giá mức độ hoạt động thể lực: một đơn vị MET được định nghĩa là năng lượng sử

dụng bởi sự trao đổi chất của cơ thể trong khi đang ngồi lặng lẽ ở vị trí, tương đương với 1 kcal/kg/giờ. Tổng các hoạt động thể lực được tính toán với đơn vị MET. Trị số MET cho các hoạt động mạnh mẽ của công việc và giải trí là 8,0; cho các hoạt động vừa phải làm việc, vui chơi giải trí như đi bộ và chạy bộ và giao thông vận tải là 4,0 [115]. Vận động thể lực hàng ngày đều đặn trong khoảng thời gian từ 30 đến 45 phút sẽ mang lại lợi ích rõ rệt trong biện pháp làm giảm nguy cơ bệnh tim mạch nói chung và THA nói riêng [124].

*Căng thẳng, lo âu quá mức:* Một số nghiên cứu đã chứng minh rằng căng thẳng thần kinh, stress làm tăng nhịp tim. Dưới tác dụng của các chất trung gian hóa học là adrenalin, noradrenalin làm động mạch bị co thắt dẫn đến THA. Vì vậy, mỗi người cần phải rèn luyện tính tự lập, kiên nhẫn và luôn biết làm chủ bản thân trước mọi vấn đề xảy ra trong cuộc sống để có thể hạn chế tối đa mọi stress, đồng thời cũng chính là phòng THA [64], [124].

### ***1.2.2.3. Các yếu tố nguy cơ chuyển hóa***

*Thừa cân - béo phì:* Béo là trạng thái dư thừa cân nặng do cơ thể tích tụ quá nhiều mỡ, khi béo quá mức thì gọi là thừa cân, béo phì. Có nhiều phương pháp khác nhau để đánh giá thừa cân và thừa cân, béo phì như: Đo lớp mỡ dưới da, đo tỉ trọng mỡ cơ thể, dùng các chất phóng xạ hoặc cân đặc biệt để đo tỷ lệ phần trăm mỡ trong cơ thể. Nhưng phương pháp thông dụng nhất được WHO khuyến cáo dùng để đánh giá béo phì đó là dựa vào chỉ số khối cơ thể (BMI). BMI có mối quan hệ khá tương đồng với THA. Năm 2015, tại Trung Quốc, nghiên cứu hồi cứu đoàn hệ trên 22 năm của Qi S.F và cộng sự đối với 118.694 đối tượng, cho thấy chỉ số BMI > 22 chi phối 32% (KTC95%: 29 - 34%) nguy cơ THA trong dân số. Tỷ lệ mắc THA mỗi năm là 4,4% (OR = 4,4; KTC95%: 4,3 - 4,5), tăng dần theo độ tuổi và chỉ số BMI (xu hướng < 0,001). Nguy cơ THA ở nhóm BMI  $\geq$  28 gấp 3,13 lần (OR = 3,13; KTC95%: 2,84 - 3,45) so với nhóm có BMI < 22 [122].

Lý Huy Khanh và cộng sự (2011), nghiên cứu trên 776 người  $\geq 25$  tuổi (388 = 50% người THA và 388 = 50% không THA) tại quận Tân Phú, TP. Hồ Chí Minh cho thấy, béo phì làm tăng nguy cơ THA 5,9 lần [32].

*Tăng đường máu:* Tăng glucose máu được xác định khi glucose trong huyết tương lúc đói  $\geq 7,0$  mmol/l ( $\geq 126$  mg/dl) hoặc  $\geq 11,1$  mmol/l ( $\geq 200$  mg/dl) ở thời điểm 2 giờ sau nghiệm pháp dung nạp glucose bằng đường uống. Tăng glucose máu bao gồm các giai đoạn rối loạn glucose máu trung gian tiền ĐTD và bệnh ĐTD. Thankappan và cộng sự cho biết có mối liên quan chặt chẽ giữa tăng đường máu và THA ở người dân (Ấn Độ) từ 17 đến 19 tuổi [126]. Nghiên cứu của Association A. D tại Mỹ (2004) cho thấy, có khoảng 65% BN ĐTD týp 2 có THA [76]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Trang và cộng sự (2013) có sự liên quan giữa ĐTD týp 2 và THA [52]. Nghiên cứu của Tống Lê Văn (2022), điều tra thực trạng 602 BN ĐTD týp 2 tại Bệnh viện Đa khoa Nông Nghiệp (Hà Nội) năm 2016 cho thấy tỷ lệ BN ĐTD có THA là 16,4% [70].

*Tăng cholesterol máu:* Cholesterol trong máu cao là nguyên nhân chủ yếu của quá trình xơ vữa động mạch, dần dần làm hẹp lòng các động mạch cung cấp máu cho tim và các cơ quan khác trong cơ thể. Động mạch bị xơ vữa sẽ kém đàn hồi và đây cũng chính là yếu tố làm THA. Cholesterol toàn phần bao gồm nhiều loại cholesterol, trong đó được nghiên cứu nhiều nhất là cholesterol trọng lượng phân tử cao (HDL-C) và cholesterol trọng lượng phân tử thấp (LDL-C). LDL-C trên 3,0 mmol/l là yếu tố nguy cơ của bệnh tim mạch. Trái lại, HDL-C được xem là có vai trò bảo vệ. HDL-C trong máu cao thì nguy cơ mắc bệnh tim mạch thấp nhưng tối thiểu nồng độ này phải cao hơn 1,0 mmol/l [24], [64].

### **1.3. GIẢI PHÁP, NGHIÊN CỨU CAN THIỆP VÀO YẾU TỐ NGUY CƠ VÀ QUẢN LÝ ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP TẠI CỘNG ĐỒNG**

### **1.3.1. Giải pháp, nghiên cứu can thiệp làm giảm yếu tố nguy cơ và quản lý điều trị tăng huyết áp tại cộng đồng ở một số nước trên thế giới**

WHO và Liên đoàn THA Thế giới (World Hypertension Federation - WHF) đã đưa ra 3 nhóm giải pháp chính trong phòng chống THA tại cộng đồng (Nhóm giải pháp về chính sách; Nhóm giải pháp về sử dụng nhân viên y tế cộng đồng; Nhóm giải pháp đối với BN THA và quần thể nguy cơ) và nhiều khuyến cáo, hướng dẫn phòng chống THA [111], [129], [130]. Trên thực tế, nhiều chương trình can thiệp phòng chống THA đã được thực hiện và phát triển ở nhiều nước như: Chương trình phòng chống và kiểm soát THA tại Israel, Cộng hòa Liên bang Đức, Hà Lan, Phần Lan, Tây Ban Nha, Canada, Mỹ, ... [67], [93], [100], [137].

- Nhóm giải pháp về chính sách phòng chống THA cho khu vực các nước Đông Nam Á (ASEAN) đã được WHO đưa ra thảo luận tại cuộc họp lần thứ 30 của Bộ trưởng Y tế các nước ASEAN tổ chức tại New Delhi, Ấn Độ năm 2013. Trong “Tuyên bố New Delhi về THA”, các thành viên nhất trí thông qua 13 tuyên bố về các biện pháp tổng thể nhằm phòng chống THA ở khu vực ASEAN. Trong đó tăng cường hệ thống y tế, hỗ trợ chăm sóc sức khỏe ban đầu (CSSKBĐ) bao gồm thành lập các đơn vị điều trị THA, đảm bảo lực lượng cán bộ y tế đầy đủ và được đào tạo; tăng cường lãnh đạo và thúc đẩy hợp tác đa ngành, tạo môi trường sống lành mạnh cho cá nhân, gia đình và cộng đồng; thúc đẩy sự phát triển và chuyển giao công nghệ cho các nước đang phát triển trong phòng chống THA; cung cấp đầy đủ và bền vững nguồn lực quốc gia và huy động các kênh tài chính linh hoạt để tăng độ bao phủ bảo hiểm y tế (BHYT) trong phòng ngừa, kiểm soát THA [134].

- Nhóm giải pháp về sử dụng nhân viên y tế (NVYT) cộng đồng: Bao gồm các biện pháp đào tạo NVYT, nhất là đội ngũ NVYT cộng đồng. Đào tạo kiến thức, kỹ năng thực hành cơ bản về khám (đo HA) phát hiện, theo dõi điều trị, tư vấn, giám sát tuân thủ điều trị THA và cung cấp máy đo HA cho

NVYT cộng đồng, nhân viên sức khỏe cộng đồng (NVSKCD) để họ có đủ sự tự tin tham gia tích cực chương trình phòng chống THA tại cộng đồng. Giải pháp này đã được Gaziano T. A và cộng sự (2014) tiến hành nghiên cứu ở cộng đồng tại Nam Phi bằng việc tổ chức tập huấn cho NVSKCD về THA nhằm nâng cao mức độ tuân thủ điều trị của BN THA tại cộng đồng. Kết quả cho thấy, việc bồi dưỡng thêm kiến thức cho các NVSKCD về theo dõi bệnh THA là một chiến lược hiệu quả chi phí cho bệnh tim mạch ở Nam Phi và là một khoản đầu tư rất có hiệu quả theo tiêu chuẩn của WHO. Can thiệp cũng có thể giúp giảm số lần khám ở các trung tâm y tế, các BN THA mới có thêm nhiều thời gian hơn hoặc góp phần làm giảm gánh nặng công việc quá tải cho các NVYT ở các cơ sở y tế. Việc đào tạo NVSKCD để nâng cao kiến thức, thực hành phòng chống THA và mức độ tuân thủ điều trị của BN THA là một cách sử dụng nguồn nhân lực khan hiếm có giá trị đối phó với một trong các nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn tật ở người lớn tại Nam Phi [94].

Theo WHF, sử dụng máy đo HA bán tự động hoặc tự động nhiều kích cỡ để đo ở cổ tay hay bắp tay hoàn toàn có thể sử dụng được ở bất cứ nơi nào. Các tổ chức chính phủ và phi chính phủ ở nhiều nước đã trang bị máy đo HA tự động, bán tự động cho người dân hoặc NVSKCD và hướng dẫn cách đo HA cho họ thì ở đó có thể đảm bảo rằng phần lớn BN THA được sàng lọc và quản lý khá tốt, hơn nữa những người mới được phát hiện THA sẽ được chuyển đến các cơ sở lâm sàng để đánh giá và quản lý điều trị sớm [133].

- Nhóm giải pháp đối với BN THA và quần thể nguy cơ: Các biện pháp gồm giáo dục sức khỏe (GDSK), tư vấn điều trị và tuân thủ điều trị, kiểm tra HA định kỳ và điều chỉnh lối sống lành mạnh nhằm giảm thiểu tác động bởi các yếu tố nguy cơ. Khosravi A và cộng sự đã nghiên cứu can thiệp (CT) tại Isfahan (Iran) bằng biện pháp sử dụng NVYT tại địa phương làm công tác truyền thông (TT), tư vấn cho BN THA và người thân của họ về các biện pháp phòng chống THA, tuân thủ điều trị, đo HA định kỳ, điều chỉnh, thay



đổi lối sống lành mạnh. Kết quả, tại vùng can thiệp, tỷ lệ BN THA đã giảm từ 20,5% xuống còn 19,6% ( $p < 0,05$ ). Trong khi đó, tại vùng đối chứng, tỷ lệ BN THA không những không giảm mà tăng từ 17,4% lên 19,6% ( $p < 0,01$ ) [106].

Tại Canada, các bác sỹ gia đình, dược sỹ cộng đồng và các nhà khoa học tại trường đại học, tình nguyện viên y tế đã tiến hành các hoạt động tư vấn, GDSK phòng chống THA tại cộng đồng nhằm chia sẻ những kiến thức và thảo luận với người dân để đưa ra các biện pháp phòng chống THA tại cộng đồng phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh cụ thể của mỗi người. Đây chính là biện pháp giải quyết các lỗ hổng về kiến thức phòng chống THA của người dân tại cộng đồng [112].

Perviz A và cộng sự nghiên cứu tại 23 quốc gia đang phát triển cho thấy việc giảm lượng muối ăn vào cơ thể (ăn giảm mặn) và kiểm soát việc sử dụng thuốc lá thì sau khoảng 10 năm có thể ngăn chặn được 9 - 13 triệu người tử vong. Ước lượng cho thấy, nếu HATT giảm 2 mmHg trong cộng đồng thì nguy cơ tử vong do tai biến mạch máu não (TBMMN), bệnh mạch vành và bệnh tim mạch sẽ giảm lần lượt là 6%, 4% và 3%. Nếu mức HATT giảm 3 mmHg thì các tỷ lệ này ước tính lần lượt giảm là 8%, 5% và 4% [75].

Park Y.H và cộng sự nghiên cứu can thiệp TT - GDSK, tư vấn và hướng dẫn bài tập thể dục phù hợp cho người cao tuổi (NCT) THA tại một viện dưỡng lão của Hàn Quốc trong 12 tháng và có nhóm đối chứng (ĐC). Kết quả, ở nhóm CT, HATT của NCT THA giảm rõ rệt ( $p < 0,05$ ), đồng thời các chỉ số sức khỏe liên quan đến chất lượng cuộc sống cũng tăng lên ( $p < 0,05$ ) [117].

Jones C và cộng sự đã nghiên cứu CT thay đổi nhận thức và quản lý THA tại cộng đồng Airdrie (Alberta - Canada) bằng biện pháp GDSK cho những người tình nguyện từ 65 tuổi trở lên tự kiểm tra, đánh giá HA bằng máy đo HA tự động. Kết quả, 71% người tình nguyện quay trở lại theo dõi

sau 4 - 6 tháng, HATT của họ giảm  $16,9 \pm 17,2$  mmHg ( $p < 0,05$ ) so với lần khám đầu tiên [102].

Jaffe M.G và cộng sự tham gia thực hiện chương trình quản lý THA tại bang California (Mỹ) bắt đầu từ năm 2000 nhằm cải thiện hiệu quả kiểm soát THA tại cộng đồng. Tham gia chương trình gồm các bác sĩ điều trị, dược sĩ, y tá, người quản lý hành chính địa phương, chuyên gia phân tích dữ liệu. Chương trình tiến hành sàng lọc, xác định BN mắc THA và đánh giá sự cải thiện tình trạng sức khỏe của BN THA. Mỗi BN trong danh sách nghiên cứu được gắn với một mã số ngoại trú, dữ liệu sử dụng thuốc, hồ sơ nhập viện. Kết hợp sự trao đổi thông tin, tư vấn, tương tác, hỗ trợ thường xuyên của bác sĩ, dược sĩ, y tá, người phân tích dữ liệu, ... với BN. Kết quả, năm 2015 (sau 14 năm) thực hiện chương trình, tỷ lệ kiểm soát THA ở các phòng khám ngoại trú tăng từ 44% lên 90% (tăng 2,25 lần), tỷ lệ cơn đau tim giảm 24% và tử vong do đột quỵ giảm 42 lần [101].

Zdrojewski T và cộng sự ở Ba Lan (2004) nghiên cứu đánh giá vai trò của can thiệp tại cộng đồng gồm TT - GDSK, tư vấn về các biện pháp phòng chống THA và phát tài liệu, ... để giúp BN THA thay đổi lối sống, nhận thức về các YTNCTM cùng với thuốc điều trị THA. Tác giả đã kết luận rằng, việc tăng cường giáo dục thường xuyên cho BN THA là rất cần thiết cùng với thuốc điều trị cung cấp đủ, đều thì có thể kiểm soát HATT [139].

### **1.3.2. Giải pháp, nghiên cứu can thiệp làm giảm yếu tố nguy cơ và quản lý điều trị tăng huyết áp tại Việt Nam**

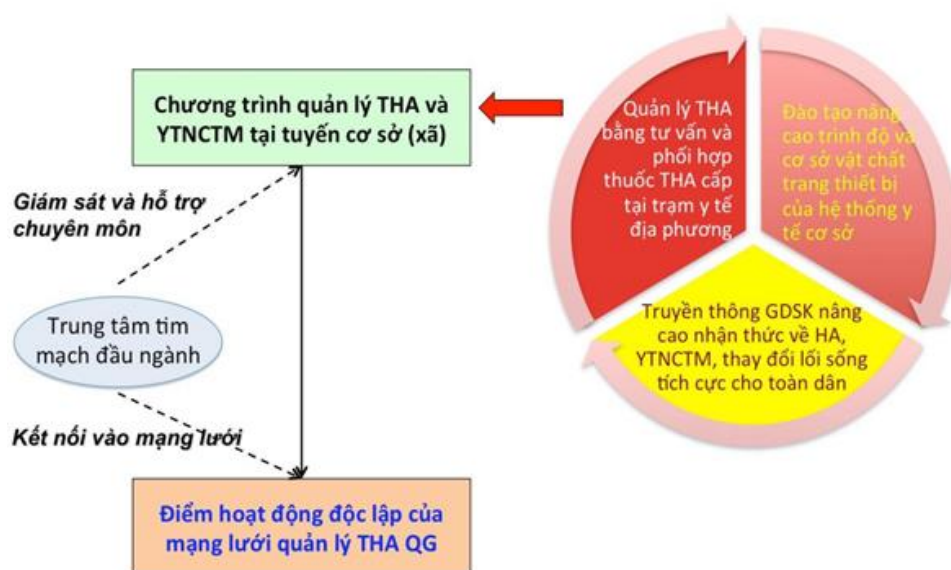
#### ***1.3.2.1. Giải pháp về phòng chống tăng huyết áp***

Để đáp ứng về sự gia tăng bệnh không lây nhiễm nói chung, trong đó có THA và khoảng trống trong quản lý, điều trị THA, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định 2331/QĐ-TTg ngày 20/12/2010 và Quyết định 2406/QĐ-TTg ngày 18/12/2011 về danh mục các chương trình mục tiêu Quốc gia giai đoạn 2012 - 2015, trong đó “Dự án phòng chống THA” nằm trong dự

án số 1 “Phòng chống một số bệnh có tính chất nguy hiểm đối với cộng đồng” thuộc chương trình mục tiêu quốc gia về y tế. Mục tiêu nhằm nâng cao nhận thức đúng của nhân dân về dự phòng và kiểm soát THA; phấn đấu đạt chỉ tiêu 50% người dân hiểu đúng về THA và các biện pháp phòng chống; đào tạo và phát triển nguồn nhân lực làm công tác dự phòng và quản lý THA tại tuyến y tế cơ sở; phấn đấu đạt chỉ tiêu 50% số BN THA nguy cơ cao được phát hiện sẽ được điều trị đúng phác đồ do Bộ Y tế ban hành, ... [55], [56].

Báo cáo tổng kết dự án phòng chống THA giai đoạn 2012 - 2015 của Bộ Y tế cho thấy, dự án đã xây dựng, triển khai và duy trì mô hình quản lý BN THA tại xã/phường; khám sàng lọc được 2.339.963 người tại 1.242 xã/phường. Ngoài ra, dự án đã tổ chức nhiều lớp đào tạo, tập huấn nâng cao năng lực chuyên môn về chẩn đoán, điều trị và quản lý các bệnh tim mạch cho cán bộ y tế cơ sở [6]. Tuy nhiên, từ 2015 do nguồn lực hạn chế, các chương trình mục tiêu quốc gia đã giảm kinh phí, dự án phòng chống THA phụ thuộc nhiều vào kinh phí và kế hoạch triển khai của địa phương, do đó cho đến năm 2018, BN THA vẫn chủ yếu được khám, điều trị tại y tế tuyến huyện và như vậy việc quản lý điều trị THA ở tuyến xã cũng như thay đổi lối sống tại cộng đồng vẫn chưa đạt được mục tiêu của dự án [9].

Chương trình Quốc gia phòng chống THA đã đề nghị mô hình quản lý THA tại tuyến cơ sở (hình 1.1), gồm 3 nội dung: (1) Quản lý THA bằng tư vấn và phối hợp cấp thuốc THA tại TYT xã/phường; (2) Đào tạo nâng cao trình độ năng lực của cán bộ y tế và tăng cường cơ sở vật chất, trang thiết bị cho hệ thống y tế cơ sở; (3) TT - GDSK nâng cao nhận thức về HA, yếu tố nguy cơ THA, thay đổi lối sống tích cực cho toàn thể người dân.



**Hình 1.1.** Mô hình quản lý tăng huyết áp tại tuyến cơ sở

(\* Nguồn: Bộ Y tế, báo cáo tổng kết dự án phòng chống THA (2015) [6])

Năm 2015, Chính phủ tiếp tục ban hành Quyết định số 376/QĐ-TTg ngày 20/3/2015 về việc phê duyệt Chiến lược quốc gia phòng chống các BKLN giai đoạn 2015 - 2025. Trong mục tiêu và chỉ tiêu cụ thể đến năm 2025, có chỉ tiêu “Khống chế tỷ lệ THA dưới 30% ở người trưởng thành; 50% số người THA được phát hiện; 50% số người phát hiện bệnh được quản lý điều trị theo hướng dẫn chuyên môn” [12].

Năm 2017, Chính phủ ban hành Quyết định số 1125/QĐ-TTg ngày 31/7/2017 về việc phê duyệt Chương trình mục tiêu Y tế - Dân số giai đoạn 2016 - 2020. Trong đó dự án số 1: Phòng chống một số bệnh truyền nhiễm nguy hiểm và các BKLN phổ biến có mục tiêu cần đạt được đối với THA là “50% số người bị THA được phát hiện sớm; 30% số người phát hiện bệnh THA được quản lý điều trị theo hướng dẫn chuyên môn” [13].

Báo cáo của Cục Y tế dự phòng (Bộ Y tế) tại Hội nghị công tác phòng chống BKLN khu vực phía Bắc ngày 25/5/2017 cho biết, dự án phòng chống THA đã được triển khai bao gồm các hoạt động: Truyền thông; khám sàng

lọc, phát hiện sớm và quản lý điều trị; mạng lưới phòng chống THA được triển khai với việc thành lập Ban chủ nhiệm chương trình tại 63 tỉnh, thành phố; quản lý giám sát dự án; thiết lập các đơn vị phòng chống THA đặt tại các bệnh viện tỉnh, thành phố; nâng cao năng lực của mạng lưới thông qua hoạt động đào tạo, tập huấn về phòng chống THA được thực hiện từ trung ương đến địa phương, bao gồm: đào tạo về khám sàng lọc, quản lý và điều trị THA, TT - GDSK cho cán bộ quản lý và bác sĩ lâm sàng tim mạch tại 63 tỉnh/thành phố; tập huấn cho nhân viên y tế xã/phường về các biện pháp thay đổi lối sống để dự phòng và điều trị THA, giám sát việc tuân thủ điều trị, ... [8].

Trong kết luận của Bộ Y tế tại Hội nghị công tác phòng chống BKLN ở khu vực phía Bắc ngày 25/5/2017, có nội dung liên quan đến THA: "... có gần 60% người mắc THA ... chỉ có 14% BN THA và gần 30% người có nguy cơ tim mạch được quản lý, dự phòng và dùng thuốc theo quy định ...". Sở Y tế các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương cần tiếp tục triển khai các biện pháp, hoạt động phòng chống THA; "... chỉ đạo, tổ chức triển khai hiệu quả hoạt động dự phòng, phát hiện và quản lý THA tại cộng đồng, đặc biệt là TYT xã/phường; tăng cường các hoạt động GDSK, chú trọng tuyên truyền, hướng dẫn, hỗ trợ người dân biết cách phát hiện sớm bệnh thông qua các biện pháp kiểm tra sức khỏe đơn giản như đo HA, biết tuân thủ điều trị và chăm sóc khi mắc bệnh" [8].

### ***1.3.2.2. Một số nghiên cứu can thiệp làm giảm yếu tố nguy cơ và quản lý điều trị tăng huyết áp tại cộng đồng***

Nguyễn Lâm Việt và cộng sự (2008), nghiên cứu "áp dụng một số giải pháp CT thích hợp để phòng bệnh, chữa bệnh THA tại cộng đồng" trên đối tượng người  $\geq 25$  tuổi tại xã Xuân Canh, huyện Đông Anh, TP. Hà Nội. Các biện pháp CT gồm: tư vấn trực tiếp, qua điện thoại, cung cấp tài liệu TT - GDSK thông qua các buổi sinh hoạt câu lạc bộ và cấp thuốc điều trị THA miễn phí theo chỉ định của bác sĩ. Kết quả, sau 1 năm CT, kiến thức đúng về

bệnh THA, các biện pháp phòng chống tăng từ 77,4% lên 85,7%; biết đo HA thường xuyên để phát hiện THA tăng từ 81% lên 82,5%. Thực hành của BN THA về lối sống lành mạnh (bỏ hút thuốc lá, hạn chế uống rượu/bia, thường xuyên tập thể dục ở mức độ phù hợp, chế độ ăn hợp lý, ...) tăng từ 48,3% lên 52,9%. Kiểm soát được HAMT là 87,4%; tỷ lệ đối tượng THA có số đo HA trở về giới hạn bình thường ( $< 140/90$  mmHg) tăng từ 74,7% lên 84,3%. Đã xây dựng và tăng cường năng lực chuyên môn cho các cán bộ tham gia quản lý, theo dõi, điều trị BN THA tại xã bước đầu đạt hiệu quả tốt [62].

Phạm Ngân Giang và cộng sự (2010) nghiên cứu “CT kiểm soát THA tại vùng nông thôn”, đối tượng nghiên cứu là NCT ( $\geq 60$  tuổi) ở xã Cộng Hòa (xã CT) và thị trấn Sao Đỏ (nhóm ĐC) huyện Chí Linh, tỉnh Hải Dương. Biện pháp CT đối với người THA gồm: lập sổ theo dõi sức khỏe về HA; cấp phát thuốc điều THA miễn phí theo chỉ định; NCT, người THA được TT - GDSK về các biện pháp dự phòng, điều trị, chống biến chứng do THA. Kết quả sau một năm CT, tại xã CT, 45,7% người THA có HA trở về giới hạn bình thường ( $< 140/90$  mmHg), tỷ lệ này ở nhóm ĐC là 36,7%. Hiệu quả can thiệp (HQCT) đạt 9,0% [18].

Lại Đức Trường (2010), nghiên cứu “Nguy cơ BKLN tại Thái Nguyên, hiệu quả của nâng cao sức khỏe và dinh dưỡng hợp lý”, đối tượng nghiên cứu yếu tố nguy cơ là người 25 - 64 tuổi, đối tượng nghiên cứu CT là người 45 - 64 tuổi tại 1 xã CT và 1 xã ĐC thuộc huyện Đồng Hỷ. Mô hình nghiên cứu nâng cao sức khỏe và dinh dưỡng hợp lý được áp dụng gồm các biện pháp TT - GDSK, huy động sự tham gia của cộng đồng, quản lý đối tượng nguy cơ cao và nâng cao năng lực cho cán bộ y tế. Kết quả đã làm tăng hành vi phòng chống hút thuốc lá thụ động so với xã ĐC là 95% ở đối tượng hút thuốc lá và 101,4% ở tất cả các đối tượng, tăng tỷ lệ đối tượng ăn đủ 5 đơn vị rau từ 16% lên 23,3%, tương đương với với tăng 85,7% so với trước CT và so với xã ĐC, giảm natri thải qua nước tiểu 15,7%/ngày, tương đương với tiêu thụ 4,0 gam

muối/ngày, làm giảm HATT trung bình so với trước CT là 2,74 mmHg, HATTr trung bình là 3,23 mmHg, giảm HA độ 2, 3 tới 5,7% (tương đương 70,4% tổng số THA độ 2, 3), tăng tỷ lệ BN có HA được quản lý tốt 29,7%, cao gấp 9 lần so với tỷ lệ chung của tỉnh Thái Nguyên [53].

Nguyễn Kim Kế và cộng sự (2013), nghiên cứu mô hình kiểm soát THA ở NCT tại thị xã Hưng Yên, tỉnh Hưng Yên. Đối tượng nghiên cứu là NCT tại phường Quang Trung và xã Bảo Khê (nhóm CT); phường Hiến Nam và xã Trung Nghĩa (nhóm ĐC). Biện pháp CT gồm tăng cường TT - GDSK phòng chống THA và quản lý BN THA tại TYT. Kết quả sau 2 năm CT, HQCT đối với kiến thức, thái độ, thực hành về dự phòng THA lần lượt là 84,1%; 88,2%; 243,8%. Một số hành vi nguy cơ THA có sự thay đổi rõ rệt so với trước CT là giảm cân (tăng 23,3%), tập thể dục đều (tăng 26%), uống thuốc đều đặn và kéo dài (tăng 41,3%), theo dõi HA thường xuyên (tăng 34,7%). Mức độ THA ở NCT được CT đã có sự dịch chuyển từ mức độ nặng sang nhẹ hơn, 38% NCT đã duy trì HA ở mức ổn định, THA giai đoạn 1 giảm từ 58,7% xuống 26,0%, HQCT đạt 50,2%; THA giai đoạn 2 giảm từ 32,7% xuống 30,7%, HQCT đạt 13,9% ( $p < 0,05$ ) [31].

Trần Thị Mỹ Hạnh (2014), nghiên cứu “Xây dựng biểu đồ tự theo dõi HA dành cho BN và đánh giá hiệu quả bước đầu trong nâng cao thực hành theo dõi HA tại huyện Tiên Hải, tỉnh Thái Bình”. Mô hình CT hỗ trợ 197 BN THA từ 50 tuổi trở lên tự quản lý điều trị. Biểu đồ tự theo dõi HA hàng ngày đã góp phần làm tăng tỷ lệ BN theo đuổi điều trị cũng như làm tăng cường việc tuân thủ điều trị. Sau hai tháng CT, tỷ lệ BN biết tự đo HA đúng cách tăng từ 52,6% lên 74,7%. Tỷ lệ tự theo dõi HA tăng từ 30,3% lên 80,4%; tỷ lệ sử dụng thuốc hạ HA đúng chỉ định tăng từ 17,8% lên 38,3%. Tỷ lệ tuân thủ điều trị tốt tăng từ 0% lên 7,1% [22].

Đình Văn Thành (2015), nghiên cứu thực trạng và hiệu quả mô hình quản lý THA tại tuyến y tế cơ sở tại tỉnh Bắc Giang. Mô hình “Phối hợp tuyến

y tế cơ sở trong quản lý THA” được tiến hành tại 2 xã Liên Sơn, huyện Tân Yên (xã CT) và xã Lãng Sơn, huyện Yên Dũng (xã ĐC). Kết quả, tỷ lệ người THA được tư vấn về phòng chống THA tăng (CSHQ = 93,8%), tỷ lệ người THA tham gia BHYT tăng từ 49,2% lên 89,1%. YTNC ở người THA tại xã CT có sự thay đổi có nghĩa thống kê so với xã ĐC. HQCT với ăn mặn (105%), lạm dụng rượu, bia (68%), hút thuốc (59,7%), ít vận động (67,8%). Tỷ lệ người THA được quản lý tăng từ 20,8% lên 70,7%, đạt HAMT tăng từ 7,3% lên 68,5%, được quản lý đạt HAMT tăng từ 6,5% lên 66,9%, người THA được quản lý tại TYT xã tăng từ 0% lên 26,1% [48].

Nguyễn Thị Phương Lan và cộng sự (2016), nghiên cứu “Tuân thủ thuốc THA: điều tra định lượng và định tính trong cộng đồng nông thôn miền Bắc Việt Nam”. Mục đích nghiên cứu đánh giá sự tuân thủ của các BN THA đến các TYT cộng đồng ở khu vực nông thôn Việt Nam để kiểm tra mối quan hệ giữa mức độ tuân thủ và YTNCTM ở BN THA và hiểu biết thêm các yếu tố ảnh hưởng đến sự tuân thủ. Trong số 315 BN THA được phân tích có 49,8% BN tuân thủ thuốc THA. Sự tuân thủ ở nữ cao gấp 1,5 lần so với ở nam nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (CI95%: 0,957 - 2,448). Mỗi độ tuổi tăng thêm một năm dẫn đến BN có khả năng tuân thủ cao hơn 1,03 lần (CI95%: 1,002 - 1,072). Hiểu biết về các biến chứng liên quan đến THA được đưa ra là lý do chính để tuân thủ điều trị. Tỷ lệ tuân thủ thuốc tương đối thấp ở các đối tượng THA [113].

Phạm Thế Xuyên (2019), nghiên cứu “Thực trạng THA ở người dân từ 45 - 64 tuổi tại huyện Điện Biên, tỉnh Điện Biên và chi phí, hiệu quả của biện pháp CT”. Đối tượng nghiên cứu CT là BN THA từ 45 - 64 tuổi tại xã Noong Hẹt (xã CT) và Thanh Luông (xã ĐC). Biện pháp CT tại tuyến xã gồm tập huấn kiến thức, kỹ năng về quản lý THA cho cán bộ y tế xã, nhân NVYT thôn bản về TT - GDSK lối sống lành mạnh; khám sàng lọc và xác định các YTNCTM; điều trị THA không dùng thuốc; điều trị thuốc hạ HA và theo dõi,



quản lý; chuyển BN có biến chứng lên tuyến trên; truyền thông, tư vấn khi khám chữa bệnh và phát tờ rơi về THA cho BN THA. Tổ chức sinh hoạt câu lạc bộ những người THA. Kết quả sau 12 tháng CT, thay đổi kiến thức đúng của người dân về THA (HQCT = 44,2%). Tăng tỷ lệ đạt chỉ số HAMT (HQCT = 29,6%). Giảm chỉ số HATT trung bình (HQCT là 5,5 mmHg), giảm chỉ số HATTr trung bình (HQCT là 1,2 mmHg) [71].

Phạm Minh Khuê và cộng sự (2021), nghiên cứu “Thực trạng quản lý điều trị ngoại trú BN THA tại trung tâm y tế huyện Nam Sách, tỉnh Hải Dương, năm 2018 - 2019”. Điều tra 510 BN điều trị THA sau 12 tháng (từ tháng 10/2018 - 9/2019): có 62,9% BN tuân thủ điều trị chung; 50,6% BN được điều trị đạt HAMT. Tỷ lệ BN được quản lý điều trị tốt là 45,5%. Tỷ lệ BN THA có biến chứng là 39,8%. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ BN THA điều trị ngoại trú tại trung tâm y tế Nam Sách được quản lý điều trị tốt còn thấp [35].

## **1.4. GIỚI THIỆU KHÁI QUÁT VỀ ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU**

### **1.4.1. Một số đặc điểm vị trí địa lý quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh**

Diện tích 4.780,22 ha. Dân số 533.397 người (năm 2018). Gồm 12 phường: Bình Chiểu, Linh Xuân, Tam Bình, Tam Phú, Hiệp Bình Phước, Hiệp Bình Chánh, Linh Đông, Linh Tây, Linh Chiểu, Bình Thới, Trường Thới, Linh Trung.

Thủ Đức là quận vùng ven ở phía Đông Bắc TP. Hồ Chí Minh, bên kia bờ sông Sài Gòn. Phía Bắc giáp TP. Thuận An và TP. Dĩ An của tỉnh Bình Dương. Phía Nam tiếp giáp quận 2. Sông Sài Gòn bao bọc ở phía Tây, ngăn cách với quận 12, quận Gò Vấp và quận Bình Thạnh. Phía Đông giáp quận 9.

Thủ Đức nằm ở cửa ngõ ra vào phía Đông Bắc của TP. Hồ Chí Minh. Bốn con đường lớn chạy ngang qua quận Thủ Đức là: xa lộ Hà Nội, quốc lộ 13, quốc lộ 1A (xa lộ Đại Hàn cũ) và đại lộ Phạm Văn Đồng. Nhiều năm qua, nhất là từ khi trở thành quận nội thành, nhiều tuyến đường trong quận được mở mới,

nâng cấp mở rộng, toàn bộ cầu khi được thay bằng cầu bê tông kiên cố. Những con đường mới, những cây cầu đã nối vùng gò đồi với vùng bung biêng, tạo điều kiện cho hàng hóa lưu thông, qua đó thúc đẩy sản xuất công, nông nghiệp cùng phát triển.

Đường sắt quốc gia chạy qua quận Thủ Đức đang được nâng cấp, kể cả ga Bình Triệu, ga Sóng Thần (Bình Dương), tạo cho Thủ Đức thêm một lợi thế quan trọng để phát triển kinh tế - xã hội. Bao bọc phía Tây là sông Sài Gòn, rất thuận lợi cho giao thông đường thủy, phục vụ vận chuyển hàng hóa của các công ty lớn trên địa bàn như Công ty xi măng Hà Tiên 1, Công ty cơ điện Thủ Đức và Khu chế xuất Linh Trung 1 và 2, Khu công nghiệp Bình Chiểu.

Quận Thủ Đức có tốc độ đô thị hóa rất nhanh (tỷ lệ tăng dân số cơ học năm 2018 tăng lên 6,35% so với năm 2008 là 1,35%), từ đó đã tác động làm thay đổi lối sống và mô hình bệnh tật trong cộng đồng tại quận Thủ Đức.

#### **1.4.2. Tình hình hệ thống y tế quận Thủ Đức**

Toàn quận có trên 2.000 cán bộ y tế. Mạng lưới y tế cơ sở gồm: 02 bệnh viện đa khoa, 01 trung tâm y tế, 12 TYT phường đạt chuẩn quốc gia, 01 hội y học cổ truyền, 426 cơ sở hành nghề y dược tư nhân.

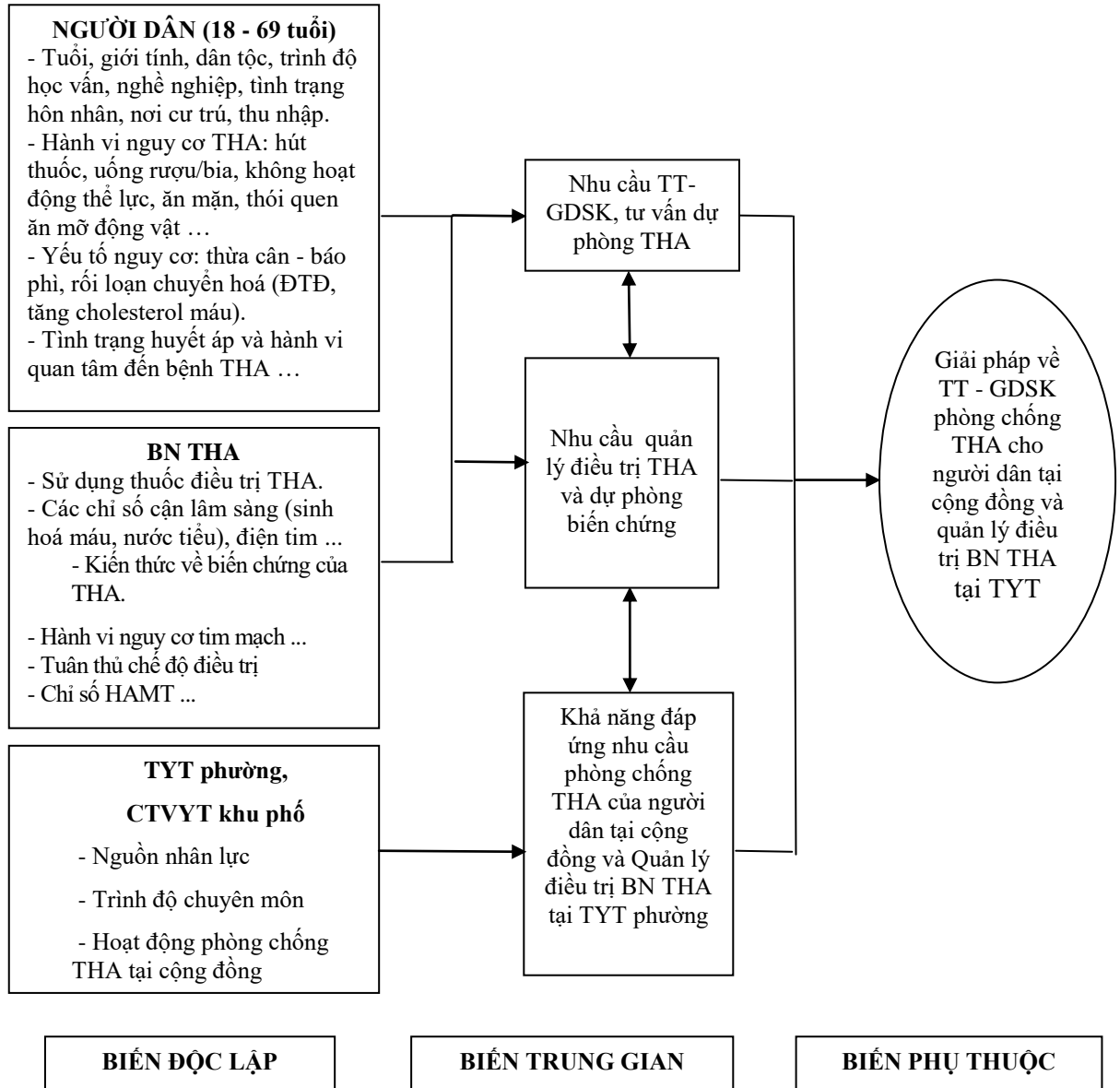
Cho đến thời điểm 2018, tất cả 12 TYT phường mới chỉ quản lý bệnh THA trên giấy tờ, sổ sách thông qua khám sàng lọc của chương trình phòng chống BKLN mà chưa có tổ chức quản lý điều trị THA tại TYT phường.

#### **1.4.3. Giới thiệu về Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh**

Thành phố Thủ Đức có diện tích 211,56 km<sup>2</sup>, dân số 1.013.795 người (năm 2021), mật độ dân số 4.792 người/km<sup>2</sup> và có 34 phường trực thuộc. Thành phố Thủ Đức được Ủy ban Thường vụ Quốc hội quyết nghị thành lập vào cuối năm 2020 trên cơ sở sáp nhập 3 quận: quận 2, quận 9 và quận Thủ Đức. Ngày 01 tháng 01 năm 2021, Nghị quyết 1111/NQ-UBTVQH14 chính

thức có hiệu lực, Thủ Đức trở thành thành phố đầu tiên của Việt Nam thuộc loại hình đơn vị hành chính thành phố thuộc thành phố trực thuộc trung ương.

Thành phố Thủ Đức nằm ở cửa ngõ phía đông Thành phố Hồ Chí Minh, có vị trí quan trọng trong vùng kinh tế trọng điểm phía nam, là đầu mối của các tuyến giao thông huyết mạch giữa Thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh Đông Nam Bộ như xa lộ Hà Nội, đường cao tốc Thành phố Hồ Chí Minh - Long Thành - Dầu Giây, quốc lộ 1A, quốc lộ 13, đại lộ Phạm Văn Đồng - quốc lộ 1K. Phía đông giáp thành phố Biên Hòa và huyện Long Thành thuộc tỉnh Đồng Nai với ranh giới là sông Đồng Nai; Phía tây giáp quận 12, quận Bình Thạnh, quận 1 và quận 4 với ranh giới là sông Sài Gòn; Phía nam giáp huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai (qua sông Đồng Nai) và quận 7 (qua sông Sài Gòn); Phía bắc giáp các thành phố Thuận An và thành phố Dĩ An thuộc tỉnh Bình Dương.



**Hình 1.2.** Khung lý thuyết nghiên cứu

## CHƯƠNG 2

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. ĐỐI TƯỢNG, ĐỊA ĐIỂM, THỜI GIAN NGHIÊN CỨU

##### 2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

###### 2.1.1.1. Đối tượng nghiên cứu mục tiêu 1

- *Tiêu chuẩn lựa chọn*: Người dân (nam và nữ) từ đủ 18 đến 69 tuổi, có hộ khẩu thường trú và đang sinh sống trên địa bàn nghiên cứu ít nhất 12 tháng (tính đến thời điểm điều tra); có khả năng nghe, nói và trả lời các câu hỏi; đồng ý tham gia nghiên cứu.

- *Tiêu chuẩn loại trừ*: Người dân trong độ tuổi từ 18 đến 69 có tiền sử bệnh lý tâm thần, người có khuyết tật về ngôn ngữ, khiếm thính, khiếm thị; người đang điều trị nội trú tại các cơ sở y tế; phụ nữ mang thai.

###### 2.1.1.2. Đối tượng nghiên cứu mục tiêu 2

- *Đối tượng nghiên cứu can thiệp dự phòng THA tại cộng đồng*:

Bao gồm nhóm đối tượng 18 - 69 tuổi đã được chọn nghiên cứu thực trạng THA, một số yếu tố liên quan ở mục tiêu 1.

- *Đối tượng nghiên cứu can thiệp điều trị THA tại TYT phường*:

+ *Tiêu chuẩn lựa chọn*: Người từ đủ 18 - 69 tuổi được chẩn đoán THA nguyên phát độ 1 và độ 2 (theo hướng dẫn chẩn đoán và điều trị THA của Bộ Y tế năm 2010 [2]), đang điều trị THA ngoại trú tại các cơ sở y tế (công, tư) hoặc tự điều trị THA tại nhà; đồng ý tham gia nghiên cứu CT.

+ *Tiêu chuẩn loại trừ*: THA thứ phát (do viêm cầu thận mạn; suy thận do viêm cầu thận; hẹp động mạch thận; u tủy thượng thận, ...). THA phối hợp các bệnh lý cấp tính như cơn đau thắt ngực không ổn định, NMCT cấp, TBMMN mới. THA kèm các bệnh nội khoa nặng như bệnh tâm thần, bệnh lao phổi, bệnh phổi mạn tính tắc nghẽn, ...

### 2.1.2. Địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại 3/12 phường thuộc quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh gồm các phường: Linh Xuân, Tam Phú và Hiệp Bình Chánh.

### 2.1.3. Thời gian nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu là 23 tháng (08/2018 - 06/2020), gồm 2 giai đoạn:

- *Giai đoạn 1*: Nghiên cứu thực trạng 5 tháng (08/2018 - 12/2018).

- *Giai đoạn 2*: Nghiên cứu CT 18 tháng (01/2019 - 06/2020)

## 2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

#### 2.2.1.1. Thiết kế nghiên cứu mục tiêu 1

Mô tả cắt ngang có phân tích, kết hợp hồi cứu để xác định tỷ lệ THA và một số yếu tố liên quan đến THA ở người 18 - 69 tuổi.

#### 2.2.1.2. Thiết kế nghiên cứu mục tiêu 2

Gồm hai thiết kế nghiên cứu CT:

- CT dự phòng cộng đồng có ĐC, dựa trên nghiên cứu cắt ngang lặp lại.

- CT điều trị BN THA tại TYT phường, không có ĐC.

### 2.2.2. Cỡ mẫu và chọn mẫu nghiên cứu

#### 2.2.2.1. Cỡ mẫu và chọn mẫu nghiên cứu mục tiêu 1

- *Phương pháp xác định cỡ mẫu*: Sử dụng công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu ước lượng một tỷ lệ, tính cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu cho một phường [54]:

$$n = \frac{z^2_{1-\alpha/2} p(1-p)}{d^2} \times DE$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu tối thiểu (số người dân) cần điều tra.

z: Hệ số tin cậy = 1,96 ( $\alpha = 0,05$  độ tin cậy 95%).

p: Tỷ lệ THA tại địa bàn nghiên cứu. Chọn  $p = 47,3\%$  là tỷ lệ THA theo

kết quả điều tra THA toàn quốc năm 2015 - 2016 của Nguyễn Lâm Việt [67].  
 $p = 0,473$ , ( $1 - p = 0,527$ ).

d: Sai số cho phép ở mức 5% (0,05).

DE (Design Effect): Hệ số thiết kế = 1,5.

Thay số vào công thức, tính được cỡ mẫu tối thiểu cho một phường là 575 người. Thực tế đã điều tra tại phường Linh Xuân: 581 người; phường Tam Phú: 789 người; phường Hiệp Bình Chánh: 833 người. Tổng cộng 3 phường là 2.203 người (bảng 2.1).

**Bảng 2.1.** Cỡ mẫu điều tra tại 3 phường

Phường	Cỡ mẫu tính toán	Cỡ mẫu điều tra thực tế	Dân số chung (2018)	Dân số 18-69 tuổi (2018)	Tỷ lệ % so với dân số	Tỷ lệ % so với dân số 18-69 tuổi
Linh Xuân	575	581	26.495	19.241	2,2%	3,0%
Tam Phú	575	789	32.926	25.517	2,4%	3,1%
Hiệp Bình Chánh	575	833	36.505	28.502	2,3%	2,9%
<b>Tổng số</b>	<b>1.725</b>	<b>2.203</b>	<b>95.926</b>	<b>73.260</b>	<b>2,3%</b>	<b>3,0%</b>

- Phương pháp chọn mẫu:

+ Bước 1 - Chọn phường: Trong danh sách 12 phường của quận Thủ Đức, chọn 3 phường theo phương pháp ngẫu nhiên đơn (bốc thăm ngẫu nhiên) chọn được 3 phường gồm: Linh Xuân, Tam Phú và Hiệp Bình Chánh.

+ Bước 2 - Chọn đối tượng cụ thể tại mỗi phường: Sau khi tính được cỡ mẫu tối thiểu cho mỗi phường, việc chọn mẫu được tiến hành ở từng phường theo phương pháp “cổng liền cổng” (door to door): Đến từng hộ gia đình theo phương pháp trên, thu thập thông tin từ các đối tượng 18 - 69 tuổi, không phân biệt nam nữ, có đủ tiêu chuẩn nghiên cứu và đang có mặt tại hộ gia đình tại thời điểm điều tra. Tại mỗi phường tiến hành điều tra cho đến khi đủ số lượng nghiên cứu.

Các đối tượng được chọn vào mẫu nghiên cứu được đo HA theo phiếu khám sàng lọc, sau đó phát giấy mời, hẹn ngày giờ cho đối tượng, khi đi mang theo hồ sơ đã khám chữa bệnh (sổ khám bệnh, các xét nghiệm cận lâm sàng, đơn thuốc, ...) đến TYT phường để phỏng vấn, cân, đo các chỉ số nhân trắc và khám xác định có THA hay không THA.

#### **2.2.2.2. Cỡ mẫu và chọn mẫu nghiên cứu mục tiêu 2**

- *Cỡ mẫu nghiên cứu can thiệp dự phòng THA tại cộng đồng:*

+ Phương pháp xác định cỡ mẫu: Do chưa thực hiện được các phân tích thống kê để kiểm định giả thiết và đo lường hiệu lực giảm các yếu tố hành vi nguy cơ THA của các hoạt động CT TT - GDSK. Hơn nữa, các hoạt động CT TT - GDSK về phòng chống THA được tiến hành cho toàn bộ người dân trong cộng đồng (không tổ chức riêng cho một nhóm người dân cụ thể). Do đó, chúng tôi sử dụng cỡ mẫu điều tra mô tả cắt ngang để đánh giá hiệu quả CT cộng đồng làm giảm yếu tố hành vi nguy cơ THA tại địa bàn nghiên cứu. Tại phường CT (Linh Xuân) cỡ mẫu đánh giá sau CT cộng đồng là 581 người từ 18 - 69 tuổi; tại hai phường đối chứng (Tam Phú và Hiệp Bình Chánh) cỡ mẫu của nhóm đối chứng là 1.622 người (789 + 833) từ 18 - 69 tuổi.

+ Phương pháp chọn mẫu:

Chọn phường: Chọn chủ đích 3 phường đã nghiên cứu thực trạng, trong đó bốc thăm ngẫu nhiên chọn 1 phường để CT, 2 phường còn lại là nhóm ĐC. Trên thực tế, 3 phường này có yếu tố tương đồng về y tế, tình trạng quản lý người mắc THA tại TYT phường; khoảng cách từ phường CT đến hai phường đối chứng từ 5 - 10 km cho phép hạn chế những ảnh hưởng của nhóm CT tới nhóm đối chứng. Kết quả chọn được phường Linh Xuân là nhóm CT; 2 phường Tam Phú và Hiệp Bình Chánh là nhóm ĐC.

Chọn đối tượng để đánh giá hiệu quả CT: Chọn toàn bộ các đối tượng đã điều tra nghiên cứu thực trạng (mục tiêu 1) để đánh giá mức độ thay đổi các yếu tố hành vi nguy cơ THA. Tuy nhiên, thực tế tại phường CT (Linh Xuân)



tìm chọn được 554/581 người thuộc diện đã điều tra thực trạng (95,4%), còn lại 27 người (4,6%) không gặp lại được (mất dấu) nên đã được thay thế bằng 27 người có cùng độ tuổi và giới tính để thay thế và vẫn đảm bảo đủ số lượng 581 người để đánh giá sau CT. Tại 2 phường ĐC (Tam Phú và Hiệp Bình Chánh) tìm chọn được 1.537/1.622 người (94,8%) thuộc diện đã điều tra ban đầu, còn lại 85 người (5,2%) mất dấu nên cũng đã được thay thế bằng những người cùng độ tuổi, cùng giới tính để đảm bảo đủ số lượng 1.622 đối tượng cho việc đánh giá cuối kỳ theo dõi.

- *Cỡ mẫu nghiên cứu can thiệp điều trị THA tại TYT phường:*

Áp dụng công thức sau [54]:

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2PQ} + z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu tối thiểu cần nghiên cứu.

$z_{1-\alpha/2}$ : Hệ số tin cậy, với ngưỡng xác suất  $\alpha = 0,05$  (độ tin cậy 95%)

thì  $z_{1-\alpha/2} = 1,96$ .

$z_{1-\beta}$ : Hệ số lực mẫu, khi chọn lực mẫu là 90% thì  $z_{1-\beta} = 1,28$ .

$P_1$ : Tỷ lệ tuân thủ điều trị trước can thiệp, theo số liệu của một số tác giả, chúng tôi chọn tỷ lệ này là 85%,  $P_1 = 85\%$  (0,85).

$P_2$ : Tỷ lệ tuân thủ điều trị sau can thiệp, dự kiến  $P_2 = 95\%$  (0,95).

Như vậy: 
$$P = \frac{P_1 + P_2}{2} = 0,90; Q = 1 - P = 0,1$$

Thay số vào công thức tính được  $n = 187$ .

Thực tế, sau khi điều tra toàn bộ danh sách 1.125 BN THA đang được quản lý tại TYT phường Linh Xuân năm 2018, có 292 BN THA độ 1, 2 và đủ các tiêu chuẩn lựa chọn vào đối tượng nghiên cứu và cam kết đồng ý tham gia

ngiên cứu thử nghiệm giải pháp “quản lý điều trị THA tại TYT”. Vì vậy chúng tôi sử dụng toàn bộ 292 BN này để can thiệp điều trị THA.

### **2.2.3. Biến số và chỉ số nghiên cứu**

#### **2.2.3.1. Biến số và chỉ số nghiên cứu mục tiêu 1**

*\* Biến số và chỉ số nghiên cứu thực trạng THA ở người 18 - 69 tuổi:*

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: Tỷ lệ % đối tượng theo tuổi, giới tính, dân tộc, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân, nơi ở (phường cư trú), nghề nghiệp, thu nhập trung bình/tháng.

- Trị số HATT và HATTr trung bình của 3 lần đo ( $\bar{x} \pm SD$ ); Tỷ lệ % đối tượng THA đã được chẩn đoán và điều trị, trong đó tỷ lệ % đạt HAMT; Tỷ lệ % THA mới phát hiện trong mẫu điều tra; Tỷ lệ % HA tối ưu, tiền THA; THA (THA độ 1, 2, 3, đơn độc); Tỷ lệ % THA theo đặc điểm nhân khẩu học (dân tộc, giới, tuổi, học vấn, nghề nghiệp, thu nhập); Tỷ lệ % hiện mắc THA theo địa dư/phường nghiên cứu (THA đã chẩn đoán và THA mới phát hiện).

*\* Biến số và chỉ số nghiên cứu một số yếu tố liên quan đến THA ở người 18 - 69 tuổi:*

- Biến số và chỉ số về một số yếu tố liên quan đến THA ở các đối tượng 18 - 69 tuổi thuộc mẫu điều tra cộng đồng tại 3 phường:

+ Tỷ lệ % đối tượng có các hành vi nguy cơ THA như hút thuốc lá; uống rượu/bia; không hoạt động thể lực thường xuyên; thường xuyên thêm muối, gia vị mặn hoặc nước xốt mặn vào thức ăn; có thói quen tiêu thụ mỡ động vật; không theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày; thừa cân, béo phì; tỷ lệ vòng bụng/vòng hông.

+ Liên quan giữa một số đặc điểm nhân khẩu học (giới, tuổi, học vấn, nghề nghiệp, mức thu nhập) với tỷ lệ THA ( $\chi^2$ , p).

+ Phân tích đơn biến và đa biến các yếu tố về tuổi; giới; BMI; tỷ lệ vòng bụng/vòng hông; hút thuốc lá; thói quen ăn mỡ động vật; đái tháo đường; tăng cholesterol máu; bệnh tim mạch; nhận biết THA, nhận biết tăng

cholesterol máu, nhận biết tăng đường máu; theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày liên quan đến THA (OR, 95%CI, p).

- Biến số và chỉ số về một số yếu tố liên quan đến THA ở người 18 - 69 tuổi được xác định mắc THA trong mẫu điều tra cộng đồng tại 3 phường:

+ Liên quan giữa yếu tố nhân trắc (BMI, tỷ số vòng bụng/vòng hông) với tỷ lệ THA ở nam và nữ.

+ Liên quan giữa yếu tố hành vi lối sống (hút thuốc lá, thói quen ăn mặn) với tỷ lệ THA ở nam và nữ.

+ Liên quan giữa yếu tố rối loạn chuyển hóa (đái tháo đường, tăng cholesterol máu) với tỷ lệ THA ở nam và nữ.

+ Liên quan giữa yếu tố hành vi quan tâm đến THA (biện pháp nhận biết THA, tăng cholesterol, đường máu và theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày) với tỷ lệ THA ở nam và nữ.

### **2.2.3.2. Biến số và chỉ số nghiên cứu mục tiêu 2**

\* *Biến số, chỉ số nghiên cứu hiệu quả CT dự phòng THA tại cộng đồng:*

- Hiệu quả cải thiện kiến thức, thực hành phòng chống THA:

+ HQCT (%) kiến thức về ngưỡng HATT và HATTr cao, 4 biểu hiện của THA, 4 biến chứng, 6 hành vi nguy cơ của THA, 5 đối tượng có nguy cơ mắc THA, 10 biện pháp phòng bệnh và 3 biện pháp điều trị THA.

+ HQCT (%) thực hành đến cơ sở y tế để kiểm tra HA, cholesterol, đường máu, hoạt động thể lực, theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày, ăn nhiều rau xanh/củ/quả.

+ HQCT (%) các hành vi nguy cơ THA như: hút thuốc lá; uống rượu/bia; không hoạt động thể lực thường xuyên; thường xuyên thêm muối, gia vị mặn hoặc nước xốt mặn vào thức ăn; thói quen ăn/tiêu thụ mỡ động vật; không quan tâm theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày; thừa cân, béo phì; tỷ lệ vòng bụng/vòng hông.

- Hiệu quả làm giảm tỷ lệ (%) THA.

\* *Biến số, chỉ số nghiên cứu hiệu quả CT điều trị THA tại TYT phường:*

- Sử dụng thuốc điều trị THA cho BN tại TYT: Tỷ lệ % BN sử dụng thuốc đơn trị liệu hoặc phối hợp 2 thuốc lúc khởi đầu và thay đổi trong quá trình điều trị.

- Một số chỉ số cận lâm sàng (trước và sau CT 18 tháng): Chỉ số sinh hóa máu (glucose, cholesterol, triglycerid, HDL, LDL, creatinin); điện giải ( $K^+$ ,  $Na^+$ , ...). Chỉ số sinh hóa nước tiểu (glucose, proteine). Chỉ số Sokolow - Lyon trên điện tâm đồ.

- Kiến thức về biến chứng THA (trước và sau CT 18 tháng): Tỷ lệ % BN biết các biến chứng của THA (đột quy/TBMMN, nhồi máu cơ tim/suy tim, suy thận, giảm thị lực, mù lòa).

- Hành vi nguy cơ tim mạch (trước và sau CT 18 tháng): Tỷ lệ % BN hút thuốc lá; uống nhiều rượu/bia; ít vận động thể lực; ăn mặn; thừa cân/béo phì; rối loạn lipid máu. Tính tổng mức nguy cơ.

- Các chỉ số về tuân thủ điều trị (trước và sau CT 3, 6, 12, 18 tháng): Tỷ lệ % BN tuân thủ sử dụng thuốc hạ HA; kiểm tra HA thường xuyên; tái khám định kỳ; tuân thủ chế độ ăn, uống (ăn giảm mặn, ăn nhiều rau/củ/quả; giảm chất béo từ mỡ động vật); thay đổi lối sống (hạn chế uống rượu/bia; ngưng hút thuốc lá); tuân thủ tập thể dục thường xuyên.

- Chỉ số về HAMT: Tỷ lệ % BN đạt HAMT tại các thời điểm T3, T6, T12 và T18 so với T0. Mối liên quan giữa giới tính, nhóm tuổi và đạt HAMT tại các thời điểm T3, T6, T12 và T18 so với T0.

- Tác dụng phụ của thuốc điều trị THA: Tỷ lệ % BN có các triệu chứng tác dụng phụ của thuốc điều trị THA (ho, phù chân, nóng mặt) tại các thời điểm T0, T3, T6, T12 và T18. Các biến chứng nguy hiểm hoặc tử vong trong quá trình điều trị: Tỷ lệ % bị NMCT, đột quy/TBMMN, tử vong.

## **2.2.4. Phương pháp và kỹ thuật thu thập số liệu**

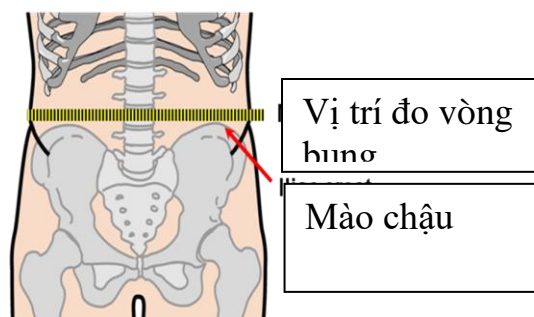
### **2.2.4.1. Phương pháp và kỹ thuật thu thập số liệu mục tiêu 1**

- Phỏng vấn trực tiếp đối tượng, kết hợp xem hồ sơ khám bệnh, hồ sơ khám sức khỏe định kỳ của đối tượng để thu thập số liệu về một số đặc điểm chung về nhân khẩu học; kiến thức, thực hành về phòng chống THA, yếu tố hành vi nguy cơ THA, kết quả khám lâm sàng, cận lâm sàng các yếu tố, các thông số có liên quan đến THA trong vòng 6 tháng qua (tính từ ngày phỏng vấn) như kết quả điện tim, kết quả xét nghiệm đường máu, lipid máu, men gan, ure, creatinine máu, sinh hóa nước tiểu, ... đơn thuốc, thuốc đã và đang điều trị THA đối với những đối tượng đã được chẩn đoán, điều trị THA tại các cơ sở y tế hoặc tự mua thuốc điều trị THA (phụ lục 1).

- Đo HA: Đo bằng máy đo HA bắp tay OMRON JPN600 sản xuất tại Nhật Bản. Quy trình đo thực hiện theo hướng dẫn của Bộ Y tế [2] (phụ lục 4).

- Đo chiều cao, cân nặng, vòng bụng, vòng hông: Đo vòng bụng, vòng hông bằng thước dây không giãn FIGURE FINDER có độ chính xác tính bằng mm. Đo chiều cao bằng thước LEICESTER có độ chính xác tính bằng cm. Cân nặng: dùng cân TANITA sản xuất tại Nhật Bản, có độ chính xác tính bằng 0,1 kg.

- Đo vòng bụng ở eo bụng, là điểm giữa bờ dưới của mạng sườn và điểm trên mào chậu. Đối tượng đứng thẳng, tay buông thõng, ngực ưỡn, nhìn thẳng về phía trước và đo ở cuối thì thở ra.



**Hình 2.1.** Vị trí mốc đo vòng bụng

- Đo vòng hông ở mức nhô nhất phía sau mấu chuyển lớn xương đùi chiều ngang gò mu. Nếu khó xác định, để đối tượng cử động khớp háng rồi sờ

vào đầu máu chuyển lớn để xác định điểm máu chuyển. Khi đo, đối tượng đứng thẳng, cơ hông trùng, bỏ hết vật dụng trong túi quần để có thể đo chính xác từng mm.

- Đo chiều cao bằng thước dây. Đối tượng tháo bỏ giày dép, không đội mũ. Khi đo 2 gót chân, hông, vai và đầu chạm vào thước đo sao cho 2 điểm chạm của thước sát vào tường, vai buông lỏng, mắt nhìn về phía trước, giữ cho đỉnh đầu ở vị trí cao nhất khi đo, hạ dần thước đo chiều cao từ trên xuống, đọc số đo theo một cột dọc của thước cho đến mức cuối cùng.

- Đo cân nặng: Đặt cân ở vị trí ổn định trên một mặt phẳng, đối tượng mặc quần áo mỏng, không đi giày dép, không đội mũ hoặc cầm một vật gì. Chính cân ở vị trí thẳng bằng. Đối tượng đứng trên bàn cân, tay buông thõng, nhìn thẳng về phía trước.

- Chỉ số BMI được tính theo quy định của ASEAN về chỉ số khối cơ thể:

$$\text{BMI} = \text{Cân nặng (kg)} / [\text{Chiều cao (m)}]^2$$

- Chỉ số vòng bụng/vòng hông (Waist/Hip Ratio: WHR).

#### **2.2.4.2. Phương pháp và kỹ thuật thu thập số liệu mục tiêu 2**

- *Đối với các đối tượng can thiệp dự phòng THA tại cộng đồng:* Tiến hành các phương pháp và kỹ thuật thu thập số liệu như mục tiêu 1.

- *Đối với các đối tượng can thiệp điều trị THA tại TYT phường:* Phương pháp và kỹ thuật thu thập số liệu được tiến hành qua 4 giai đoạn kế tiếp nhau:

\* *Giai đoạn 1 (khám sàng lọc):* Phòng vấn trực tiếp, đo HA, kiểm tra sổ khám bệnh, các kết quả xét nghiệm cận lâm sàng, đơn thuốc và thuốc điều trị THA của toàn bộ số BN THA trong danh sách quản lý các bệnh không lây nhiễm của TYT phường Linh Xuân. Kết quả, chọn được 292 BN THA đáp ứng được các tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ (phụ lục 2).

\* *Giai đoạn 2 (trước CT):* Phòng vấn trực tiếp, xem/kiểm tra sổ khám bệnh, đơn thuốc, thuốc đã và đang điều trị THA của đối tượng để xác định một số đặc điểm chung (tuổi, giới, trình độ học vấn, tiền sử THA, thời gian

phát hiện THA, ...); kiến thức về biến chứng của THA, yếu tố hành vi nguy cơ tim mạch, mức độ tuân thủ chế độ điều trị THA (tuân thủ uống thuốc, tái khám định kỳ, kiểm tra/đo HA thường xuyên tại nhà, tuân thủ chế độ ăn/uống, luyện tập thể lực và thực hiện lối sống lành mạnh); các thuốc hạ áp đang điều trị theo đơn thuốc (đơn trị liệu, phối hợp thuốc) (phụ lục 3).

- Khám lâm sàng (đo HA, đo chiều cao, cân nặng, vòng bụng, vòng hông) để xác định chỉ số HATT, HATTr, tần số tim, chỉ số khối cơ thể (BMI ở các mức độ: nhẹ cân, bình thường, béo phì) (phụ lục 3).

Máy đo HA, các dụng cụ đo chiều cao, cân nặng, vòng bụng, vòng hông và phương pháp, quy trình đo các thông số được thực hiện như mục tiêu 1.

- Khám cận lâm sàng (điện tim, xét nghiệm máu, nước tiểu) để xác định các dấu hiệu bất thường trên điện tâm đồ, các chỉ số sinh hóa máu (ure, creatinine, glucose, triglycerid, cholesterol, HDL-C, LDL-C, acid uric, AST, ALT), chỉ số huyết học (HC, BC, TC, Hb), điện giải đồ, glucose, proteine niệu. Từ đó xác định các tổn thương cơ quan đích (Thận: theo mức lọc cầu thận; Tim: dày thất trái), đái tháo đường, rối loạn chuyển hóa lipid máu, ...

Các kỹ thuật xét nghiệm được thực hiện tại khoa Truyền máu - Huyết học, khoa Sinh hóa - Miễn dịch; Điện tâm đồ được thực hiện tại khoa Khám dò chức năng của bệnh viện quận Thủ Đức.

Các máy xét nghiệm và điện tâm đồ sử dụng trong nghiên cứu:

+ Phân tích thông số sinh hóa máu được thực hiện trên máy sinh hóa tự động XL 300, hãng sản xuất ErbaMannheim - Germany.

+ Phân tích điện giải đồ: thực hiện trên máy Ilyte - Mỹ.

+ Công thức máu: Thực hiện trên máy huyết học tự động 18 thông số, hãng sản xuất Swelab - Thụy Điển.

+ Phân tích sinh hóa nước tiểu được thực hiện trên máy phân tích nước tiểu tự động 10 thông số, máy ComboStik R-300, hãng DFI - Korea.

+ Ghi điện tâm đồ: Sử dụng máy đo Cardiofax của hãng Nihon Kohden.

*\* Giai đoạn 3 (CT quản lý điều trị THA):*

- Thu thập số liệu từ bệnh án điều trị ngoại trú THA của BN về phác đồ điều trị thuốc hạ áp (đơn trị liệu, phối hợp 2 loại thuốc), các thuốc hạ áp sử dụng cụ thể; điều chỉnh phác đồ điều trị trong quá trình can thiệp.

- Khám lâm sàng (đo HA), phỏng vấn đối tượng để đánh giá tuân thủ chế độ điều trị THA, tỷ lệ đạt HAMT, THA độ 1, 2, 3 và các tác dụng phụ của thuốc ở các thời điểm T3 (sau 3 tháng CT), T6 (sau 6 tháng CT), T12 (sau 12 tháng CT).

*\* Giai đoạn 4 (Đánh giá sau 18 tháng CT quản lý điều trị THA):*

Đánh giá sau CT được tiến hành trên toàn bộ 292 BN đã tham gia đánh giá trước CT và được quản lý điều trị THA tại TYT phường Linh Xuân.

- Phỏng vấn trực tiếp BN để đánh giá kiến thức về biến chứng của THA, yếu tố hành vi nguy cơ tim mạch, mức độ tuân thủ chế độ điều trị THA.

- Khám lâm sàng (đo HA, đo chiều cao, cân nặng, vòng bụng, vòng hông) để xác định tỷ lệ đạt HAMT, THA độ 1, 2, 3, chỉ số BMI và các tác dụng phụ của thuốc ở thời điểm T18.

- Khám cận lâm sàng (điện tâm đồ, xét nghiệm máu, nước tiểu) để xác định chỉ số Sokolow - Lyon trên điện tâm đồ, các chỉ số sinh hóa máu (ure, creatinine, glucose, triglycerid, cholesterol, HDL-C, LDL-C, acid uric, AST, ALT), huyết học (HC, BC, TC, Hb), điện giải đồ, glucose, proteine niệu.

- Thu thập số liệu từ bệnh án điều trị ngoại trú THA về phác đồ điều trị thuốc hạ áp (đơn trị liệu, phối hợp 2 loại thuốc), các thuốc hạ áp sử dụng cụ thể ở giai đoạn kết thúc CT.

Quy trình, cách thức phỏng vấn, khám lâm sàng, cận lâm sàng đối tượng nghiên cứu được thực hiện như giai đoạn trước CT.

\* Điều tra viên thực hiện phỏng vấn trực tiếp và khám lâm sàng đối tượng nghiên cứu (mục tiêu 1, 2) là các bác sĩ, y sĩ, điều dưỡng của TYT phường Linh Xuân và Trung tâm y tế quận Thủ Đức.



## 2.2.5. Tiêu chuẩn chẩn đoán và phương pháp xác định một số tiêu chí

### 2.2.5.1. Tiêu chuẩn chẩn đoán tăng huyết áp và các trị số huyết áp

- THA là khi HATT  $\geq$  140 mmHg và/hoặc HATTr  $\geq$  90 mmHg [2].

- Chẩn đoán THA: dựa vào các trị số HA đo được sau khi đo HA đúng quy trình (phụ lục 5). Ngưỡng chẩn đoán thay đổi tùy theo cách đo. HA đo tại cơ sở y tế  $\geq$  140/90 mmHg hoặc khi đo tại nhà  $\geq$  135 mmHg hoặc HA không tăng nhưng có bằng chứng THA như đang dùng thuốc hạ HA.

Áp dụng phân loại THA ở người trưởng thành theo quyết định số 3192/QĐ-BYT ngày 31/8/2010 của Bộ Y tế: dựa vào trị số HA đo được sau khi đo HA đúng quy trình để phân loại (bảng 2.2).

**Bảng 2.2.** Phân độ huyết áp

Phân độ HA	HATT (mmHg)	HATTr (mmHg)	
HA tối ưu	< 120	và	< 80
HA bình thường	120 - 129	và/hoặc	80 - 84
Tiền THA	130 - 139	và/hoặc	85 - 89
THA giai đoạn 1 (độ 1)	140 - 150	và/hoặc	90 - 99
THA giai đoạn 2 (độ 2)	160 - 179	và/hoặc	110 - 109
THA giai đoạn 3 (độ 3)	$\geq$ 180	và/hoặc	$\geq$ 110
THA đơn độc	$\geq$ 140		< 90

\* Nguồn: Bộ Y tế, QĐ số 3192/QĐ-BYT (2010) [2]

- Tỷ lệ hiện mắc THA là tổng số THA/tổng số đối tượng nghiên cứu.

- Trị số HATT trung bình là tổng số mmHg của HATT/tổng số đối tượng nghiên cứu được đo HA. Trị số HATTr trung bình là tổng số mmHg của HATTr/tổng số đối tượng nghiên cứu được đo HA.

- Mục tiêu điều trị THA là đạt “huyết áp mục tiêu (HAMT)” và giảm tối đa “nguy cơ tim mạch”. HAMT cần đạt là  $\leq$  140/90 mmHg [2].

### 2.2.5.2. Tiêu chuẩn chẩn đoán béo phì, béo bụng

Dựa vào BMI và số đo vòng bụng áp dụng cho người trưởng thành khu vực Châu Á (IDF, 2005) theo Quyết định số 3280/QĐ-BYT ngày 09/9/2011 của Bộ Y tế [3] (bảng 2.3).

**Bảng 2.3.** Tiêu chuẩn chẩn đoán thừa cân, béo phì dựa vào BMI

Phân loại	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Yếu tố nguy cơ	
		Số đo vòng bụng: < 90cm (với nam) ≥ 90cm; < 80cm (với nữ) ≥ 80cm	
Gầy (thiếu cân)	< 18,5	Thấp	Bình thường
Bình thường	18,5 - 22,9	Bình thường	Tăng
Béo	≥ 23		
+ Có nguy cơ	23 - 24,9	Tăng	Tăng trung bình
+ Béo độ 1	25 - 29,9	Tăng trung bình	Nặng
+ Béo độ 2	≥ 30	Nặng	Rất nặng
* Nguồn: Bộ Y tế, QĐ số 3280/QĐ-BYT (2011) [3]			

### 2.2.5.3. Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường

Chẩn đoán ĐTD: Xét nghiệm đường máu lúc đói ≥ 7,0 mmol/l hoặc thời điểm 2 giờ sau nghiệm pháp dung nạp glucose bằng đường uống ≥ 11,1 mmol/l [3].

### 2.2.5.4. Tiêu chuẩn chẩn đoán rối loạn lipid máu

Rối loạn lipid máu là khi một trong bốn thành phần sau bị rối loạn [5]:

- Cholesterol toàn phần > 4,9 mmol/l; Triglycerid > 1,7 mmol/l.
- HDL-C: nam < 1,0 mmol/l, nữ < 1,2 mmol/l; LDL-C > 3,0 mmol/l.

### 2.2.5.5. Tiêu chuẩn chẩn đoán giai đoạn bệnh thận mạn tính

Nồng độ creatinin máu bình thường: 44 - 106 μmol/l.

Dựa vào creatinin máu tính mức lọc cầu thận (MLCT) theo công thức của Cockcroft và Gault:

$$MLCT (ml/phút) = \frac{(140 - \text{tuổi}) \times \text{cân nặng (kg)}}{0,814 \times \text{creatinin huyết thanh } (\mu\text{mol/l})}$$

- Với nữ, MLCT nhân thêm với 0,85.

**Bảng 2.4.** Các giai đoạn bệnh thận mạn tính

<b>Giai đoạn bệnh thận mạn</b>	<b>MLCT (ml/phút/1,73m<sup>2</sup>)</b>	<b>Biểu hiện lâm sàng và cận lâm sàng</b>
1	≥ 90	Tiểu albumin và chức năng thận bình thường
2	60 - 89	Tiểu albumin và chức năng thận giảm nhẹ
3	30 - 59	Mức lọc cầu thận giảm trung bình
4	15 - 29	Mức lọc cầu thận giảm nặng
5	< 15	Suy thận mạn giai đoạn cuối (điều trị thay thế)

\* Nguồn: Am J Kidley Dis (2012) [79]

#### **2.2.5.6. Tiêu chuẩn chẩn đoán trên điện tâm đồ**

- Dày thất trái: Chỉ số Sokolov - Lyon: RV5 + SV1 ≥ 35 mm [57].

- Rối loạn nhịp và các bất thường khác: Phân tích nhịp, tần số, trục, các sóng, các đoạn. Chẩn đoán loạn nhịp, dày các buồng tim, thiếu máu cơ tim dựa vào các tiêu chuẩn chẩn đoán của Trần Đỗ Trinh và Trần Văn Đồng [69].

#### **2.2.5.7. Xác định các yếu tố nguy cơ và tổn thương cơ quan đích**

Để phân tầng nguy cơ tim mạch tổng thể theo hướng dẫn của Bộ Y tế 2010 [2], ESC/ESH 2013 [96] (phụ lục 4).

#### **2.2.5.8. Phương pháp xác định suất rau/củ/quả**

Một suất rau/củ/quả được xác định tương đương với 80 gam (hay 1 đơn vị) hay một bát ăn cơm (200ml) rau sống hoặc 1/2 bát rau chín. WHO khuyến cáo một ngày một người trưởng thành nên ăn ít nhất 400 gam (tương đương 5 suất = 5 đơn vị) tổng cộng rau xanh/củ/quả [107], [132].

#### **2.2.5.9. Phương pháp xác định đơn vị rượu chuẩn và tình trạng lạm dụng rượu/bia**

Một đơn vị rượu chuẩn tương đương với 10 gam ethanol. Lượng ethanol này tương đương với 330 ml bia thông dụng (5%), 30 ml rượu mạnh (40%), 120 ml rượu vang (11%) hoặc 50 ml rượu khai vị (20%). Được xác định là lạm dụng rượu/bia khi lượng rượu/bia uống vào cơ thể được xác định nhiều hơn 1 đơn vị rượu chuẩn/ngày đối với nữ, nhiều hơn 2 đơn vị rượu chuẩn/ngày đối với nam [73], [107], [132].

#### ***2.2.5.10. Phương pháp xác định hút thuốc hàng ngày***

Người hút thuốc lá/thuốc lào hàng ngày là người hút bất kỳ sản phẩm thuốc lá, thuốc lào ít nhất một lần trong ngày, tất cả các ngày trong tháng trước khi phỏng vấn (kể cả những trường hợp ngừng hút thuốc trong một số ngày nào đó do bệnh đang được điều trị hoặc trong các lễ nghi tôn giáo, những người này vẫn được coi là hút thuốc hàng ngày) [108].

#### ***2.2.5.11. Phương pháp xác định hoạt động thể lực thường xuyên***

Hoạt động thể lực như tập thể dục, đi bộ hoặc vận động thể lực ở mức độ vừa phải phù hợp với sức khỏe của bản thân, đều đặn  $\geq 30$  phút/ngày hoặc  $\geq 150$  phút/tuần được coi là hoạt động thể lực thường xuyên hàng ngày hoặc  $> 600$  MET/phút/tuần) [108].

#### ***2.2.5.12. Phương pháp xác định thường xuyên thêm muối, gia vị mặn hoặc nước xốt mặn vào thức ăn***

Thêm muối, gia vị mặn hoặc nước xốt mặn vào thức ăn ít nhất là  $\geq 3$  ngày/tuần (đối với cá nhân) hoặc sử dụng lượng muối mỗi ngày  $\geq 5$  gam bình quân cho mỗi người trong gia đình.

#### ***2.2.5.13. Phương pháp xác định thói quen ăn/tiêu thụ mỡ động vật***

Thói quen ăn/tiêu thụ mỡ động vật là thường xuyên ăn mỡ động vật, chất béo trên 4 ngày/tuần [67].

### **2.2.6. Nội dung và các hoạt động can thiệp**

#### ***2.2.6.1. Nội dung và các hoạt động can thiệp dự phòng tăng huyết áp tại cộng đồng phường Linh Xuân***

- *Hoạt động 1:* Tập huấn cho cộng tác viên y tế (CTVYT) của khu phố về kiến thức phòng chống THA, kỹ năng truyền thông, tư vấn phòng chống THA tại cộng đồng và thực hành sử dụng máy đo HA. Tổng số 40 CTVYT của 5 khu phố.

- *Hoạt động 2:* Phát tờ rơi, tờ gấp có nội dung về kiến thức để nhận biết THA; các yếu tố nguy cơ của THA; biến chứng, điều trị THA; theo dõi HA tại nhà; biện pháp phòng chống THA cho các hộ gia đình có người thuộc đối tượng được điều tra thực trạng và một số yếu tố hành vi nguy cơ THA. Tổng số: 3 loại tờ rơi x 581 hộ = 7.743 tờ rơi.

- *Hoạt động 3:* Tuyên truyền phòng chống THA bằng pa nô, áp phích ở nơi công cộng như TYT phường, nhà sinh hoạt cộng đồng, Ủy ban Nhân dân phường. Tổng số: 20 pa nô, áp phích.

- *Hoạt động 4:* Tổ chức phát trên hệ thống loa truyền thanh của phường các nội dung phòng chống THA tại cộng đồng. Tổng số: 2 buổi x 4 tuần x 12 tháng = 96 buổi (mỗi buổi phát thanh khoảng 10 phút).

Các nội dung tuyên truyền trên hệ thống loa truyền thanh phường gồm:

- + Một số điều cần biết về THA.
- + THA: “Kẻ giết người thầm lặng”.
- + Một số nguyên nhân gây THA và phát hiện sớm THA.
- + Các yếu tố nguy cơ của THA.
- + Thừa cân, béo phì: yếu tố nguy cơ của THA.
- + Stress: yếu tố nguy cơ của THA và các bệnh lý tim mạch.
- + Ăn mặn: yếu tố nguy cơ của THA và các bệnh lý tim mạch.
- + Hút thuốc lá: yếu tố nguy cơ của THA và các bệnh lý tim mạch.
- + Thực hiện lối sống lành mạnh để phòng chống THA.
- + Chế độ dinh dưỡng và luyện tập hàng ngày cho BN THA.
- + Sử dụng máy đo HA tại cộng đồng.

- *Hoạt động 5*: Tổ chức truyền thông bằng các buổi nói chuyện phổ biến kiến thức về THA, các yếu tố nguy cơ, các biện pháp phòng chống THA, hướng dẫn thực hành sử dụng máy đo HA và theo dõi HA tại nhà. Địa điểm tại nhà văn hóa cộng đồng của khu phố, mỗi tháng 1 buổi, mỗi buổi khoảng 60 phút (từ 19:00 - 20:00 vào tối chủ nhật của tuần thứ 2 hàng tháng). Tổng số: 12 buổi x 5 khu phố = 60 buổi (mỗi buổi có từ 80 - 130 người dân tham dự).

Bộ tài liệu truyền thông bằng pa nô, áp phích, tờ rơi, tờ gấp và các bài/nội dung phát thanh trên hệ thống loa truyền thanh của phường, bài nói chuyện phổ biến kiến thức về THA, các yếu tố nguy cơ, các biện pháp phòng chống THA đều sử dụng của “Dự án phòng chống THA thuộc chương trình mục tiêu quốc gia về y tế” do Viện Tim mạch - Bệnh viện Bạch Mai biên soạn và phát hành [60].

Thực hiện các buổi truyền thông, nói chuyện phổ biến kiến thức về THA, các yếu tố nguy cơ, các biện pháp phòng chống THA, ... tại nhà văn hóa khu phố hoặc điểm sinh hoạt cộng đồng của khu phố, phát thanh trên loa truyền thanh của phường, phát tờ rơi, ... do nghiên cứu sinh phối hợp với cán bộ, nhân viên của TYT phường, CTVYT của khu phố tổ chức, phân công thực hiện theo kế hoạch.

#### ***2.2.6.2. Nội dung và các hoạt động can thiệp quản lý điều trị tăng huyết áp tại trạm y tế phường Linh Xuân***

Nội dung can thiệp gồm các biện pháp quản lý điều trị THA tại TYT và tại nhà cho BN THA. Các hoạt động can thiệp gồm:

- *Hoạt động 1*: Tập huấn cho nhân viên y tế (NVYT) của TYT phường và CTVYT của khu phố về chẩn đoán, điều trị THA theo hướng dẫn của Bộ Y tế năm 2010 và năm 2019 [2], [10]. Giảng viên là bác sĩ chuyên khoa nội tim mạch của bệnh viện quận Thủ Đức. Thời gian tập huấn: 4 buổi, mỗi buổi 180 phút. Nội dung tập huấn:

+ Chẩn đoán THA: Phương pháp đo HA theo quy trình chuẩn, chẩn đoán xác định THA, phân độ THA, đánh giá phân tầng nguy cơ tim mạch do THA theo hướng dẫn của Bộ Y tế [2], [10]. Thời gian: 60 phút.

+ Điều trị THA: Nguyên tắc chung, các biện pháp không dùng thuốc (các biện pháp tích cực thay đổi lối sống như dinh dưỡng hợp lý, giảm ăn mặn, hạn chế uống rượu/bia, ngừng hút thuốc lá, tăng cường hoạt động thể lực ở mức thích hợp, tránh lo âu, căng thẳng thần kinh, ...). Thời gian: 120 phút.

+ Điều trị THA bằng thuốc tại tuyến cơ sở: chọn thuốc khởi đầu điều trị tăng HA độ 1, độ 2 không có biến chứng. Chọn thuốc đơn trị liệu cho BN THA độ 1, chọn thuốc phối hợp 2 thuốc cho BN THA độ 2; nguyên tắc và các bước phối hợp thuốc hạ HA cơ bản; theo dõi tác dụng phụ của thuốc; theo dõi điều chỉnh thuốc trong quá trình điều trị. Kê đơn thuốc điều trị cho BN THA tại tuyến cơ sở theo chế độ BHYT hiện hành và theo hướng dẫn của Bộ Y tế [2], [10]. Thời gian: 120 phút.

+ Thuốc sử dụng trong nghiên cứu điều trị THA hiện có tại TYT phường (căn cứ vào danh mục thuốc BHYT của TYT). Thực hành kê đơn lựa chọn thuốc điều trị cho từng BN THA cụ thể (cá thể hóa trong điều trị) trong danh sách quản lý điều trị THA tại TYT. Thời gian: 90 phút.

+ Theo dõi, quản lý BN THA tại TYT và tại nhà trong quá trình điều trị để đảm bảo BN được uống thuốc đúng, đủ và đều theo chỉ định của bác sĩ. Thời gian: 60 phút.

+ Giám sát hỗ trợ BN trong quá trình điều trị tại nhà để BN được theo dõi/đo HA hàng ngày, tái khám đúng lịch hẹn và phát hiện sớm các biến chứng, tác dụng phụ của thuốc theo 4 bước quản lý THA ở tuyến cơ sở đã được Bộ Y tế quy định [2]. Thời gian: 60 phút.

+ Quy trình theo dõi đánh giá: Theo dõi đánh giá 3 tháng/lần: đánh giá về HA, nhịp tim, tác dụng phụ của thuốc và các biến cố tim mạch. Theo dõi

đánh giá về các chỉ số sinh hóa (định kỳ 3 tháng/lần). Theo dõi thời điểm đạt HAMT và duy trì phác đồ điều trị để kiểm soát HA. Thời gian: 60 phút.

+ Các lý do và chỉ định chuyển BN đang quản lý điều trị tại TYT lên tuyến trên hoặc chuyên khoa tim mạch. Thời gian: 30 phút.

+ Thực hành ghi chép hồ sơ/bệnh án/sổ theo dõi quản lý điều trị BN THA tại TYT phường. Thời gian: 60 phút.

+ Các nội dung về tuân thủ chế độ điều trị THA: Tuân thủ sử dụng thuốc trong điều trị THA; tuân thủ chế độ dinh dưỡng hợp lý, ăn giảm mặn, tăng cường ăn rau xanh, hạn chế uống rượu/bia, ngừng hút thuốc lá, luyện tập thể dục hàng ngày phù hợp, theo dõi/đo HA đều đặn hàng ngày, tái khám định kỳ đúng lịch hẹn. Thời gian: 60 phút.

- *Hoạt động 2*: Tổ chức các buổi nói chuyện phổ biến kiến thức về THA, các yếu tố nguy cơ tim mạch, các biện pháp dự phòng biến chứng của THA; các quy định thực hành về tuân thủ các chế độ điều trị THA như chế độ uống thuốc hàng ngày, theo dõi/đo HA hàng ngày (ghi chép vào sổ theo dõi HA tại nhà), chế độ ăn của người THA (giảm chất béo, giảm mỡ động vật, giảm mặn, tăng cường rau xanh, trái cây), hạn chế uống rượu/bia, ngừng hút thuốc lá/thuốc lào, chế độ luyện tập thể dục hàng ngày, tái khám định kỳ đúng lịch hẹn. Đối tượng tham dự gồm các BN đang được quản lý điều trị THA tại TYT phường, người thân của BN (nếu muốn tham dự), CTVYT của các khu phố, NVYT của TYT phường. Cán bộ trực tiếp nói chuyện phổ biến kiến thức là bác sỹ chuyên khoa tim mạch của bệnh viện quận Thủ Đức và bác sỹ của TYT phường Linh Xuân.

- *Hoạt động 3*: Tất cả BN được khám, tư vấn trực tiếp, phát tờ rơi tuyên truyền về THA; kê đơn cấp thuốc cho BN. Các BN được lập hồ sơ quản lý, cấp thuốc theo tháng. Định kỳ 3 tháng 1 lần, xét nghiệm các chỉ số sinh hóa (đường máu, lipid máu, ure, creatinin, acid uric, men gan), huyết học (HC, BC, TC, Hb), điện giải đồ, glucose niệu, proteine niệu; điện tâm đồ,



chụp x-quang tim phổi tại bệnh viện quận Thủ Đức. Trường hợp BN không đến tái khám và lĩnh thuốc tại TYT phường theo lịch hẹn, được CTVYT khu phố đến nhà nhắc nhở lịch hẹn tái khám, đo HA và phát thuốc tại nhà để đảm bảo sự tuân thủ điều trị của BN.

- *Quy định các BN chuyển tuyến trên:*

+ Đối với các BN nữ đang điều trị THA nhưng có thai hoặc nghi THA thứ phát.

+ Trong quá trình điều trị THA, BN phát sinh nhiều bệnh nặng phối hợp.

+ THA đang quản lý điều trị có diễn biến bất thường, không đạt HAMT dù đã điều trị đủ 2 thuốc, với ít nhất 1 lợi tiểu hoặc không dung nạp với thuốc hoặc dị ứng với các loại thuốc hạ HA đang được điều trị.

+ THA nghi ngờ hoặc đã có biến chứng nặng như TBMMN, suy tim, bệnh mạch vành, phình bóc tách động mạch chủ, suy thận, ...

## **2.3. SAI SỐ VÀ BIỆN PHÁP KHẮC PHỤC SAI SỐ**

### **2.3.1. Sai số có thể mắc phải**

- Phương pháp phỏng vấn đối tượng không đúng, không kỹ, hỏi cứu hồ sơ khám bệnh, điều trị THA của đối tượng không đầy đủ dẫn đến thiếu thông tin hoặc thông tin về số liệu bị sai lệch, dẫn đến kết quả không chính xác.

- Sử dụng các phương tiện, dụng cụ trong nghiên cứu không chuẩn, không thống nhất như máy đo HA, cân trọng lượng cơ thể, thước đo vòng bụng, vòng mông.

- Khám lâm sàng không thống nhất, không kỹ, không chính xác sẽ dẫn đến số liệu thu được bị sai lệch. Kết quả cận lâm sàng không chính xác.

### **2.3.2. Biện pháp khắc phục sai số**

- Thiết kế bộ công cụ nghiên cứu với nguyên tắc bám sát các mục tiêu nghiên cứu cũng như các biến số, các chỉ số cần thu thập, từ đó thiết kế các câu hỏi đơn giản, dễ hiểu phù hợp với đối tượng nghiên cứu tại cộng đồng. Bộ công cụ nghiên cứu được xin ý kiến các chuyên gia về lĩnh vực chuyên khoa

nội tim mạch, dịch tễ học, quản lý y tế, trưởng TYT phường, cán bộ hướng dẫn khoa học. Sau đó chỉnh sửa, thử nghiệm (điều tra thử tại 3 phường, mỗi phường 50 đối tượng), rút kinh nghiệm, bổ sung, chỉnh sửa lần hai để hoàn thiện bộ công cụ/bộ câu hỏi. Tiến hành mã hóa thông tin trước khi tiến hành điều tra phỏng vấn chính thức các đối tượng nghiên cứu.

- Sử dụng cùng một loại phương tiện, dụng cụ nghiên cứu chuẩn, thống nhất như máy đo HA, cân trọng lượng cơ thể, thước đo chiều cao, thước dây đo vòng bụng, vòng hông, ... để khi tất cả các điều tra viên sử dụng thống nhất như nhau.

- Tập huấn kỹ cho các điều tra viên về bộ công cụ/câu hỏi và việc sử dụng các phương tiện, dụng cụ nghiên cứu thống nhất và thực hành đúng, chính xác.

- Bác sĩ trực tiếp khám bệnh, kê đơn cho BN THA được quản lý điều trị tại TYT được tập huấn trước và được giám sát thường xuyên của bác sĩ chuyên khoa tim mạch bệnh viện quận Thủ Đức.

- Các xét nghiệm cận lâm sàng của tất cả các BN THA được quản lý điều trị tại TYT được thực hiện duy nhất tại bệnh viện quận Thủ Đức và kết quả xét nghiệm cận lâm sàng được đưa lên mạng kết nối giữa máy tính của bệnh viện quận Thủ Đức và TYT phường Linh Xuân.

- Kiểm tra và làm sạch số liệu trước khi nhập vào máy vi tính. Việc nhập số liệu vào phần mềm được thực hiện hai lần độc lập để kiểm tra chéo. Xin ý kiến chuyên gia công nghệ thông tin trong việc phân tích và phiên giải kết quả theo mục tiêu nghiên cứu.

#### **2.4. PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ VÀ PHÂN TÍCH SỐ LIỆU**

- Số liệu được kiểm tra, làm sạch sau khi nhập vào máy vi tính và xử lý bằng các phần mềm Epidata 3.1 và SPSS 20.0 để phân tích số liệu.

- Sử dụng phương pháp phân tích lặp lại theo cá nhân tại hai thời điểm trước và sau can thiệp.

- Phân tích sự khác biệt về các đặc điểm chính giữa nhóm CT và nhóm chứng sau CT và sau theo dõi cùng thời kỳ. Phân tích sự khác biệt giữa các nhóm và trong cùng nhóm trước và sau CT.

- Các phép thống kê được sử dụng gồm có mô tả tần số, kiểm định  $\chi^2$  với biến phân loại, kiểm định t đối với biến liên tục. Thống kê mô tả được sử dụng nhằm mô tả các chỉ số chính trong các bảng kết quả nghiên cứu.

- Sử dụng các thuật toán trong thống kê y sinh học để so sánh sự khác biệt giữa hai tỷ lệ và sự khác biệt giữa hai giá trị tuyệt đối. So sánh 2 tỷ lệ thông thường hoặc trong đó có 1 giá trị  $< 5$ , sử dụng  $\chi^2$  test, p và McNemar test, p-value. Tính chỉ số OR (Odds Ratio) và 95%CI của OR để đánh giá mức độ liên quan của các yếu tố.

- Đánh giá các yếu tố liên quan theo mô hình hồi quy logistic thông qua OR hiệu chỉnh để xác định độ mạnh của yếu tố liên quan và loại trừ yếu tố nhiễu.

- Đánh giá hiệu quả can thiệp bằng CSHQ và HQCT:

$$CSHQ\% = \frac{|p_1 - p_2|}{p_1} \cdot 100$$

Trong đó:  $p_1$  là tỷ lệ chỉ số đánh giá ở thời điểm trước CT (với nhóm CT) và đầu kỳ theo dõi (với nhóm ĐC).  $p_2$  là tỷ lệ chỉ số đánh giá ở thời điểm sau CT (với nhóm CT) và sau theo dõi (với nhóm ĐC).

- Hiệu quả can thiệp:  $HQCT (\%) = CSHQ_{CT} - CSHQ_{ĐC}$

## 2.5. ĐẠO ĐỨC NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu đã được phê duyệt về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học tại quyết định số NIHE IRB-43/2018 ngày 28/12/2018 và quyết định NIHE IRB-04/2020 ngày 14/4/2020 của Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương.

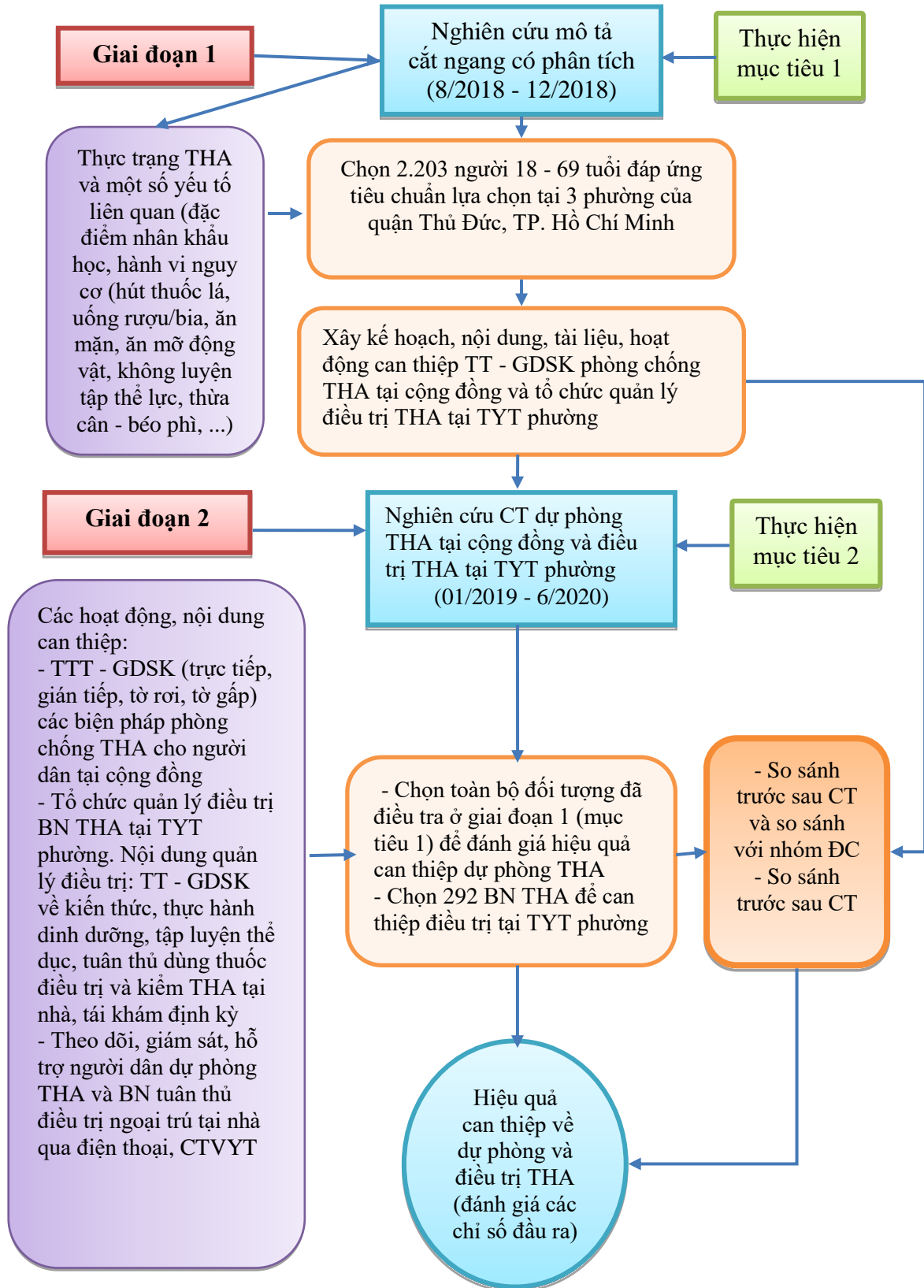
Lãnh đạo chính quyền và TYT các phường nghiên cứu đều đồng ý và tạo điều kiện thuận lợi cho đề tài được triển khai các hoạt động và nội dung nghiên cứu.

Nghiên cứu được sự hỗ trợ tích cực, trực tiếp của cán bộ hướng dẫn nghiên cứu sinh, TYT các phường nghiên cứu, Trung tâm y tế quận Thủ Đức, bệnh viện quận Thủ Đức, CTVYT khu phố của các phường nghiên cứu.

Tất cả các người dân thuộc đối tượng lựa chọn vào mẫu nghiên cứu đều được thông báo chi tiết, giải thích rõ về mục đích, nội dung, phương pháp, thời gian nghiên cứu, quyền lợi và cam kết tự nguyện tham gia nghiên cứu. Các thông tin do đối tượng cung cấp được cam kết giữ bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích của nghiên cứu khoa học.

Quy trình đo HA và các chỉ số nhân trắc được thực hiện theo đúng quy trình kỹ thuật do Bộ Y tế ban hành. Quá trình đo có sự chứng kiến của người thân trong gia đình và cán bộ TYT phường. Kết quả đo HA, cân nặng, chiều cao, vòng bụng, vòng hông được thông báo ngay sau khi đo cho các đối tượng nghiên cứu.

Các trường hợp có biểu hiện bất thường về sức khỏe, bệnh tật đều được tư vấn về chuyên môn để tiếp tục đi khám ở các cơ sở y tế. Đối với các trường hợp được phát hiện và xác định THA không thuộc đối tượng CT quản lý điều trị THA tại TYT phường sẽ được tư vấn phương pháp điều trị, kê đơn thuốc (nếu BN yêu cầu) hoặc giới thiệu đến cơ sở y tế theo tuyến đăng ký khám chữa bệnh bảo hiểm y tế ban đầu (nếu BN có thẻ BHYT) hoặc đến bệnh viện quận Thủ Đức (nếu BN không có thẻ BHYT) để khám, điều trị.



**Hình 2.2.** Sơ đồ thiết kế nghiên cứu

### CHƯƠNG 3

#### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. THỰC TRẠNG TĂNG HUYẾT ÁP, MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI 18 - 69 TUỔI TẠI QUẬN THỦ ĐỨC, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2018

#### 3.1.1. Thực trạng tăng huyết áp ở người 18 - 69 tuổi tại quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2018

##### 3.1.1.1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 3.1.** Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 2.203)

	Đặc điểm chung	SL	%
Tuổi ( $\bar{X} \pm SD = 46,5 \pm 13,5$ )	18 - 29	324	14,7
	30 - 39	355	16,1
	40 - 49	534	24,2
	50 - 59	564	25,6
	60 - 69	426	19,3
Giới tính	Nam	918	41,7
	Nữ	1.285	58,3
Dân tộc	Kinh	2.083	94,6
	Khác	120	5,4
Trình độ học vấn	Tiểu học trở xuống	368	16,7
	THCS	675	30,6
	THPT trở lên	1.160	52,7
Tình trạng hôn nhân	Độc thân	313	14,2
	Đang có vợ/chồng	1.780	80,8
	Ly thân, ly dị, góa	110	5,0
Nơi ở (phường)	Hiệp Bình Chánh	833	37,8
	Linh Xuân	581	26,4
	Tam Phú	789	35,8
Nghề nghiệp	CBVC, sinh viên	459	20,8
	Nông dân, công nhân, buôn bán	548	24,9
	Lao động tự do	775	35,2
	Già, hưu trí	421	19,1
Thu nhập trung bình/tháng (VNĐ)	$\leq 1,75$ triệu/tháng	210	9,5
	$> 1,75$ đến $\leq 2,3$ triệu/tháng	278	12,6
	$> 2,3$ triệu/tháng	1.715	77,9

Đối tượng nam giới (41,7%) thấp hơn nữ giới (58,3%), dân tộc Kinh chiếm trên 90%; tuổi trung bình  $46,5 \pm 13,5$  tuổi, trong đó nhóm 50 - 59 tuổi chiếm cao nhất (25,6%); 80,8% đối tượng đã kết hôn; đối tượng có học vấn  $\leq$  tiểu học chiếm thấp nhất (16,7%); mức thu nhập  $\geq 2,3$  triệu đồng/tháng chiếm tỷ lệ cao nhất (77,9%); tỷ lệ đối tượng được điều tra ở phường Hiệp Bình Chánh chiếm cao nhất (37,8%), thấp nhất là phường Linh Xuân (26,4%).

### 3.1.1.2. Thực trạng tăng huyết áp của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 3.2.** Trị số huyết áp trung bình của 3 lần đo

Huyết áp (mmHg)	$\bar{x} \pm SD$	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Huyết áp tâm thu (HATT)	$123,28 \pm 15,74$	86,67	213,33
Huyết áp tâm trương (HATTr)	$77,22 \pm 9,90$	46,67	134,00

Trị số HATT trung bình  $< 140$  mmHg và HATTr trung bình  $< 90$  mmHg.

**Bảng 3.3.** Thực trạng hiện mắc tăng huyết áp ở đối tượng nghiên cứu

Tình trạng THA		SL	%
THA đã được chẩn đoán và điều trị (n = 2.203)	THA	566	25,7
	Không THA	1.637	74,3
THA mới phát hiện trong mẫu điều tra (n = 2.203)	THA	172	7,8
	Không THA	2031	92,2
THA chung (n = 2.203)	THA	738	33,5
	Không THA	1.465	66,5

Tỷ lệ hiện mắc THA chung của đối tượng trong mẫu nghiên cứu tại 3 phường là 33,5%, trong đó tỷ lệ THA đã được chẩn đoán và điều trị là 25,7%; tỷ lệ mới được phát hiện THA trong điều tra là 7,8%.

**Bảng 3.4.** Phân loại huyết áp tại thời điểm nghiên cứu (n = 2.203)

<b>Phân loại HA</b>	<b>SL</b>	<b>%</b>
HA tối ưu	473	21,5
Tiền THA	992	45,0
Tăng HA	738	33,5
THA độ 1	419	19,0
THA độ 2	151	6,8
THA độ 3	37	1,7
THA tâm thu đơn độc	131	5,9

Tỷ lệ đối tượng mắc tiền THA chiếm tỷ lệ cao nhất (45,0%), tiếp đến là THA (33,5%). Tỷ lệ có HA tối ưu là 21,5%. Trong số đối tượng THA, tỷ lệ THA độ 1 chiếm cao nhất (19,0%), THA độ 2 (6,8%), thấp nhất là THA độ 3 (1,7%). Tỷ lệ đối tượng THA tâm thu đơn độc (5,9%).



**Bảng 3.5.** Phân bố tỷ lệ tăng huyết áp của đối tượng theo đặc điểm cá nhân

Đặc điểm		Số mắc THA	
		SL	%
Dân tộc	Kinh (n = 2.083)	690	33,1
	Khác (n = 120)	48	40,0
Giới	Nữ (n = 1.285)	385	30,0
	Nam (n = 918)	353	38,5
Tuổi	18 - 29 (n = 324)	27	8,3
	30 - 39 (n = 355)	68	19,2
	40 - 49 (n = 534)	177	31,2
	50 - 59 (n = 564)	238	42,2
	60 - 69 (n = 426)	228	53,5
Học vấn	≤ Tiểu học (n = 368)	144	39,1
	THCS (n = 675)	266	39,4
	≥ THPT (n = 1.165)	328	28,2
Nghề nghiệp	CBVC, sinh viên (n = 459)	89	19,4
	Nông dân, công nhân, buôn bán (n = 548)	148	27,0
	Lao động tự do (n = 775)	284	36,6
	Người cao tuổi, hưu trí (n = 421)	217	51,5
Thu nhập	≤ 1,75 triệu/tháng (n = 210)	82	39,0
	> 1,75 đến ≤ 2,3 triệu/tháng (n = 278)	111	39,9
	> 2,3 triệu/tháng (n = 1.715)	545	31,8

Tỷ lệ THA ở người Kinh (33,1%) thấp hơn người dân tộc khác (40,0%); nam mắc THA (38,5%) cao hơn nữ (30,0%); tỷ lệ THA tăng dần theo nhóm tuổi, thấp nhất nhóm 18 - 29 tuổi (8,3%), cao nhất nhóm 60 - 69 tuổi (53,5%); hai nhóm có trình độ học vấn thấp nhất (≤ Tiểu học và THCS) có tỷ lệ THA (> 39,0%) cao hơn nhóm ≥ THPT (28,2%); nhóm người cao tuổi và người

nghỉ hưu có tỷ lệ THA (51,5%) cao hơn các nhóm nghề khác; hai nhóm có thu nhập  $\leq 1,75$  triệu đồng/người/tháng và  $> 1,75$  đến  $\leq 2,3$  triệu đồng/người/tháng có tỷ lệ THA ( $\geq 39\%$ ) cao hơn nhóm có thu nhập  $> 2,3$  triệu đồng/người/tháng.

**Bảng 3.6.** Phân bố tỷ lệ hiện mắc tăng huyết áp theo phường nghiên cứu

Phường	THA đã chẩn đoán		THA mới		THA chung	
	SL	%	SL	%	SL	%
Hiệp Bình Chánh (n = 833)	211	25,3	82	9,8	293	35,2
Linh Xuân (n = 581)	178	30,6	27	4,6	205	35,3
Tam Phú (n = 789)	177	22,4	63	7,7	240	30,4
Chung 3 phường (n = 2.203)	566	25,7	172	7,8	738	33,5

Tỷ lệ mắc THA chung của 3 phường là 33,5%, trong đó phường Linh Xuân (35,3%), Hiệp Bình Chánh (35,2%), Tam Phú (30,4%). THA đã được chẩn đoán trước điều tra (25,7%), THA mới phát hiện trong điều tra (7,8%).

### **3.1.2. Thực trạng một số yếu tố liên quan đến tăng huyết áp ở người 18 - 69 tuổi tại ba phường của quận Thủ Đức, năm 2018**

#### **3.1.2.1. Một số yếu tố liên quan đến tăng huyết áp ở người 18 - 69 tuổi tại 3 phường nghiên cứu của quận Thủ Đức, năm 2018**

**Bảng 3.7.** Một số hành vi và yếu tố liên quan đến tăng huyết áp của đối tượng tại 3 phường nghiên cứu (n = 2.203)

Yếu tố		SL	%	OR	95%CI
Hút thuốc lá	Có	402	18,2	0,540	0,42-0,52
	Không	1.801	81,8		
Uống rượu/bia	Có	549	24,9	0,789	0,77-0,99
	Không	1.654	75,1		
Hoạt động thể lực thường xuyên	Không	1.445	65,6	1,214	1,05-1,92
	Có	758	34,4		
Thường xuyên thêm muối, gia vị mặn hoặc nước xốt mặn vào thức ăn	Có	1.341	60,9	0,736	0,70-0,88
	Không	862	39,1		
Thói quen ăn/tiêu thụ mỡ động vật	Có	221	10,0	0,574	0,48-0,63
	Không	1.982	90,0		
Theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày	Không	1.429	64,9	1,574	1,15-2,17
	Có	774	35,1		
Thừa cân - béo phì	Mắc	443	20,1	1,983	1,19-2,29
	Không	1.760	79,9		
Tỷ số vòng bụng/mông	Cao	713	32,4	1,511	1,09-2,02
	Bình thường	1.490	67,6		

Trong 8 yếu tố hành vi nguy cơ được nghiên cứu, có 5 yếu tố có tỷ lệ đối tượng mắc thấp (10,0 - 35,1%), có 3 yếu tố nguy cơ: thường xuyên thêm muối, gia vị mặn hoặc nước xốt mặn vào thức ăn; không theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày và không hoạt động thể lực thường xuyên có tỷ lệ mắc THA cao (60,9 - 65,6%).

**Bảng 3.8.** Liên quan giữa đặc điểm cá nhân và tăng huyết áp

Yếu tố liên quan		THA	%	Chung	$\chi^2$ , p-value
Giới	Nữ	385	30,0	1.285	$\chi^2 = 17,33$ p < 0,001
	Nam	353	38,5	918	
Tuổi	18 - 29	26	8,0	324	$\chi^2 = 220,74$ p < 0,001
	30 - 39	69	19,4	355	
	40 - 49	172	32,2	534	
	50 - 59	243	43,1	564	
	60 - 69	228	53,5	426	
Học vấn	≤ Tiểu học	144	39,1	368	$\chi^2 = 30,02$ p < 0,001
	Trung học cơ sở	266	39,4	675	
	≥ Trung học phổ thông	328	28,3	1.160	
Nghề nghiệp	CBVC, sinh viên	89	19,4	459	$\chi^2 = 116,36$ p < 0,001
	Nông dân, công nhân, buôn bán	148	27,0	548	
	Lao động tự do	284	36,6	775	
	Già, hưu trí	217	51,5	421	
Thu nhập	≤ 1,75 triệu/tháng	82	39,0	210	$\chi^2 = 10,34$ p < 0,006
	> 1,75 đến ≤ 2,3 triệu/tháng	111	39,9	278	
	> 2,3 triệu/tháng	545	31,8	1.715	

Cả 5 biến số độc lập (giới, tuổi, học vấn, nghề nghiệp và mức thu nhập trung bình hàng tháng) đều có liên quan với tỷ lệ THA (p < 0,001).

**Bảng 3.9.** Một số yếu tố liên quan đến tăng huyết áp ở đối tượng nghiên cứu

Biến độc lập		Có THA		Không THA		OR (95% CI) p-value
		SL	%	SL	%	
Nhóm tuổi	18 - 29	26	8,0	298	92,0	< 0,001
	30 - 39	69	19,4	286	80,6	
	40 - 49	172	32,2	362	67,8	
	50 - 59	243	43,1	321	56,9	
	60 - 69	228	53,5	198	46,5	
Giới tính	Nữ	385	30,0	900	70,0	1,46 (1,24 - 1,95) < 0,001
	Nam	353	38,5	565	61,5	
Chỉ số khối cơ thể (BMI)	Không thừa cân/béo phì	533	30,3	1227	69,7	1,98 (1,18 - 2,30) < 0,001
	Thừa cân/béo phì	205	46,3	238	53,7	
Tỷ số vòng bụng/mông	Bình thường	454	30,5	1036	69,5	1,54 (1,09 - 2,01) < 0,001
	Cao	284	39,8	429	60,2	
Hút thuốc lá	Không	556	30,9	1245	69,1	1,94 (1,13 - 2,18) < 0,001
	Có	182	45,3	220	54,7	
Thói quen ăn mỡ động vật	Không	638	32,2	1344	67,8	1,742 (1,32 - 2,18) < 0,001
	Có	100	45,2	121	54,8	
Đái tháo đường	Không	621	30,3	1246	69,7	6,02 (3,72 - 9,21) < 0,001
	Có	117	75,0	39	25,0	
Tăng cholesterol máu	Không	508	27,5	1339	72,5	4,81 (2,98 - 7,35) < 0,001
	Có	230	64,6	126	35,4	
Bệnh tim mạch	Không	562	30,1	1305	69,9	2,73 (1,53 - 4,26) < 0,001
	Có	176	52,4	160	47,6	
Nhận biết THA, tăng cholesterol máu, tăng đường máu	Đến cơ sở y tế khám bệnh	488	31,0	1086	69,0	1,47 (1,25 - 1,92) < 0,001
	Không biết, không trả lời	250	39,7	379	60,3	
Theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày	Có	210	27,1	564	72,9	1,57 (1,19 - 2,22) < 0,001
	Không	528	36,9	901	63,1	

Kết quả phân tích đơn biến cho thấy có 11 yếu tố (tuổi, giới, BMI, tỷ số vòng bụng/mông, hút thuốc lá, thói quen ăn mỡ động vật, đái tháo đường, tăng cholesterol máu, bệnh tim mạch, nhận biết THA, nhận biết tăng cholesterol máu, nhận biết tăng đường huyết và theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày) có liên quan đến THA ( $p < 0,001$ ).

**Bảng 3.10.** Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố về đặc điểm cá nhân và chỉ số khối cơ thể liên quan đến tăng huyết áp

Biến độc lập		Tổng	SL	%	OR	95%CI	p-value
Nhóm tuổi	18 - 29	324	26	8,0	1	-	-
	30 - 39	355	69	19,4	2,09	1,28 - 3,42	< 0,05
	40 - 49	534	172	32,2	4,44	2,82 - 7,01	< 0,001
	50 - 59	564	243	43,1	6,22	3,95 - 9,78	< 0,001
	60 - 69	426	228	53,5	9,15	5,73 - 14,60	< 0,001
	Tổng (n)	2.203	738	33,5	-	-	-
Giới tính	Nam	1.285	385	30,0	1	1,15 - 2,65	< 0,001
	Nữ	918	353	38,5	2,00		
	Tổng (n)	2.203	738	33,5			
Chỉ số khối cơ thể (BMI)	Không thừa cân	1.760	533	30,3	1	1,62 - 4,91	< 0,001
	- béo phì						
	Thừa cân - béo phì	443	205	46,3	2,82		
	Tổng (n)	2.203	738	33,5			
Tỷ số vòng bụng/mông	Bình thường	1.490	454	30,5	1	1,25 - 2,20	< 0,001
	Cao	713	284	39,8	1,66		
	Tổng (n)	2.203	738	33,5			

Cả 4 yếu tố về đặc điểm cá nhân (nhóm tuổi, giới tính, BMI, tỷ số vòng bụng/vòng mông) đều có liên quan đến THA ở mức có ý nghĩa thống kê ( $OR > 1,0$ ;  $p < 0,05$ ).

**Bảng 3.11.** Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến về các yếu tố hành vi, lối sống liên quan đến tăng huyết áp

Biến độc lập		Tổng	SL	%	OR	95%CI	p-value
Hút thuốc lá	Không	1.801	556	30,9	1	1,05 - 1,87	0,024
	Có	402	182	45,3	1,4		
	Tổng (n)	2.203	738	33,5			
Thói quen ăn mỡ động vật	Không	1.982	638	32,2	1	1,13 - 2,14	0,007
	Có	221	100	45,2	1,55		
	Tổng (n)	2.203	738	33,5			
Theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày	Có	774	210	27,1	1	1,02 - 1,60	< 0,030
	Không	1.229	528	42,9	1,28		
	Tổng (n)	2.203	738	33,5			
Nhận biết THA, tăng cholesterol máu, tăng đường máu	Đến cơ sở y tế khám bệnh	1.574	488	31,0	1	1,42 - 2,21	< 0,001
	Không biết/ không trả lời	629	250	39,7	1,77		
	Tổng (n)	2.203	738	33,5			

Cả 4 yếu tố về hành vi (hút thuốc lá, thói quen ăn mỡ động vật, theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày và nhận biết THA, nhận biết tăng cholesterol, nhận biết tăng đường máu) đều có liên quan đến THA ở mức có ý nghĩa thống kê ( $OR > 1,0$ ;  $p < 0,05$ ).

**Bảng 3.12.** Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố về bệnh lý kết hợp liên quan đến tăng huyết áp

Biến độc lập		Tổng	SL	%	OR	95%CI	p-value
ĐTĐ	Không	2.047	621	30,3	1	2,19 - 5,07	< 0,001
	Có	156	117	75,0	3,33		
	Tổng (n)	2.203	738	33,5			
Tăng cholesterol máu	Không	1.847	508	27,5	1	1,90 - 3,32	< 0,001
	Có	356	230	64,6	2,51		
	Tổng (n)	2.203	738	33,5			
Bệnh tim mạch	Không	1.867	562	30,1	1	1,61 - 2,77	< 0,001
	Có	336	176	52,4	1,11		
	Tổng (n)	2.203	738	33,5			

Cả 3 yếu tố về bệnh lý (ĐTĐ, tăng cholesterol máu, bệnh tim mạch) đều có liên quan đến THA ở mức có ý nghĩa thống kê ( $OR > 1,0$ ;  $p < 0,001$ ).

**3.1.2.2. Một số yếu tố liên quan đến tăng huyết áp ở nhóm đối tượng được xác định tăng huyết áp tại 3 phòng nghiên cứu**

**Bảng 3.13.** Liên quan giữa chỉ số BMI, tỷ số vòng bụng/mông đối với nam, nữ mắc tăng huyết áp

Yếu tố liên quan		Chung (n=738)	Nam (n=353)	Nữ (n=385)	OR (95%CI) (p-value)
BMI	Thừa cân/béo phì (%)	205 (27,8)	90 (25,5)	115 (29,9)	OR = 0,80 (0,82 - 1,01) ( $p > 0,05$ )
	Không thừa cân - béo phì (%)	533 (72,2)	263 (74,5)	270 (70,1)	
<i>p-value</i>		$< 0,001$	$< 0,001$	$< 0,001$	
Tỷ số vòng bụng/mông	Cao (%)	284 (38,5)	123 (34,8)	161 (41,8)	OR = 0,74 (0,73 - 0,91) ( $p > 0,05$ )
	Bình thường (%)	454 (61,5)	230 (65,2)	224 (58,2)	
<i>p-value</i>		$< 0,001$	$< 0,001$	$< 0,001$	

Nữ THA có tỷ lệ thừa cân - béo phì và tỷ số vòng bụng/mông cao hơn nam THA nhưng không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).



**Bảng 3.14.** Liên quan giữa hành vi hút thuốc lá, thói quen ăn mặn đối với nam, nữ mắc tăng huyết áp

Yếu tố liên quan		Chung (n = 738)	Nam (n = 353)	Nữ (n = 385)	OR (95%CI) (p-value)
Hút thuốc lá	Có (%)	182 (24,7)	146 (41,4)	36 (9,3)	OR = 6,84 (4,27 - 9,98) (p < 0,001)
	Không (%)	556 (75,3)	207 (58,6)	349 (90,7)	
	<i>p-value</i>	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
Uống rượu/bia	Có (%)	341 (46,2)	273 (77,3)	68 (17,7)	OR = 15,91 (13,71 - 19,68) (p < 0,001)
	Không (%)	397 (53,8)	80 (22,7)	317 (82,3)	
	<i>p-value</i>	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
Thói quen ăn mặn	Có (%)	100 (13,6)	73 (20,7)	27 (7,0)	OR = 3,46 (2,12 - 6,37) (p < 0,001)
	Không (%)	638 (86,4)	280 (79,3)	358 (93,0)	
	<i>p-value</i>	< 0,001	< 0,001	< 0,001	

Nam THA có tỷ lệ hút thuốc lá, uống rượu/bia và thói quen ăn mặn cao hơn nữ THA ở mức có ý nghĩa thống kê (p < 0,001).

**Bảng 3.15.** Liên quan giữa đái tháo đường, tăng cholesterol máu đối với nam, nữ mắc tăng huyết áp

Yếu tố liên quan		Chung (n = 738)	Nam (n = 353)	Nữ (n = 385)	OR (95%CI) (p-value)
ĐTĐ	Có (%)	117 (15,9)	52 (14,7)	65 (16,9)	OR = 0,85 (0,89 - 1,15) (p > 0,05)
	Không (%)	621 (84,1)	301 (85,3)	320 (83,1)	
	<i>p-value</i>	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
Tăng cholesterol máu	Có (%)	230 (31,2)	102 (28,9)	128 (33,2)	OR = 0,82 (0,85 - 1,13) (p > 0,05)
	Không (%)	508 (68,8)	251 (71,1)	257 (66,8)	
	<i>p-value</i>	< 0,001	< 0,001	< 0,001	

Nữ THA có tỷ lệ mắc ĐTD và tăng cholesterol cao hơn nam THA nhưng ở mức không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.16.** Liên quan giữa biện pháp nhận biết THA, tăng cholesterol, đường máu và theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày ở nam và nữ

Yếu tố liên quan		Chung (n=738)	Nam (n=353)	Nữ (n=385)	OR (95%CI) (p-value)
Để nhận biết THA, tăng cholesterol và tăng đường máu	Đến cơ sở y tế khám bệnh (%)	488 (66,1)	226 (64,0)	262 (68,1)	OR = 0,83 (0,86 - 1,12) ( $p > 0,05$ )
	Không biết, không trả lời (%)	250 (33,9)	127 (36,0)	123 (31,9)	
	<i>p-value</i>	$< 0,001$	$< 0,001$	$< 0,001$	
Theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày	Có (%)	210 (28,5)	95 (26,9)	115 (29,9)	OR = 0,86 (0,91 - 1,17) ( $p > 0,05$ )
	Không (%)	528 (71,5)	258 (73,1)	270 (70,1)	
	<i>p-value</i>	$< 0,001$	$< 0,001$	$< 0,001$	

Nữ THA có tỷ lệ đến cơ sở y tế để khám THA, kiểm tra cholesterol, kiểm tra đường máu và có theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày cao hơn nam THA nhưng ở mức không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

### 3.2. ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ MỘT SỐ GIẢI PHÁP CAN THIỆP DỰ PHÒNG VÀ ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP CHO NGƯỜI 18 - 69 TUỔI TẠI CẤP PHƯỜNG QUẬN THỦ ĐỨC, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH (2019 - 2020)

#### 3.2.1. Đánh giá hiệu quả giải pháp can thiệp dự phòng tăng huyết áp tại cộng đồng một phường của quận Thủ Đức (2019 - 2020)

##### 3.2.1.1. Hiệu quả cải thiện kiến thức, thực hành về phòng chống tăng huyết áp

**Bảng 3.17.** Kiến thức về ngưỡng huyết áp cao và biểu hiện của tăng huyết áp

Kiến thức	Nhóm CT (n = 581)		Nhóm ĐC (n = 1.622)		HQCT (%)	p-value (2-4)
	Trước CT SL (%) (1)	Sau CT SL (%) (2)	Đầu kỳ SL (%) (3)	Cuối kỳ SL (%) (4)		
<b>1. Biết ngưỡng huyết áp cao</b>						
HATT > 140 mmHg	291 (50,1)	527 (90,7)	864 (52,7)	978 (60,3)	66,6	< 0,001
HATTr > 90 mmHg	155 (26,7)	412 (70,9)	487 (30,0)	615 (37,9)	139,2	< 0,001
Biết cả ngưỡng HATT và HATTr	95 (16,4)	392 (67,5)	302 (18,6)	289 (17,8)	315,9	< 0,001
<b>2. Biết biểu hiện của bệnh THA</b>						
Đau đầu	372 (64,0)	569 (97,9)	991 (61,1)	1.228 (75,7)	29,3	< 0,001
Hoa mắt/chóng mặt	425 (73,1)	560 (96,4)	1.161 (71,6)	1.257 (77,5)	23,7	< 0,001
Đau ngực	82 (14,1)	378 (65,1)	252 (15,5)	279 (17,2)	350,7	< 0,001
Cơn nóng mặt/đỏ mặt	279 (48,0)	509 (87,6)	756 (46,6)	899 (55,4)	63,6	< 0,001
Biết cả 4 biểu hiện	81 (13,9)	366 (63,0)	214 (13,2)	231 (14,2)	345,6	< 0,001

Ở nhóm CT, tỷ lệ đối tượng biết cả ngưỡng HATT và HATTr cao tăng lên rõ rệt, từ 16,4% lên 67,5%; ở nhóm ĐC, tỷ lệ này ở đầu kỳ là 18,6%, cuối kỳ giảm xuống 17,8%. HQCT đạt 315,9%;  $p < 0,001$ .

Tỷ lệ biết cả 4 biểu hiện của THA ở nhóm CT tăng rõ rệt, từ 13,9% lên 63,0%; ở nhóm ĐC, tỷ lệ này tăng từ 13,2% lên 14,2%. HQCT đạt 345,6%;  $p < 0,001$ .

**Bảng 3.18.** Kiến thức về biến chứng của tăng huyết áp

Kiến thức (biết các biến chứng)	Nhóm CT (n = 581)		Nhóm ĐC (n = 1.622)		HQCT (%)	p-value (2-4)
	Trước CT SL (%) (1)	Sau CT SL (%) (2)	Đầu kỳ SL (%) (3)	Cuối kỳ SL (%) (4)		
Biến chứng về não (đột quy/TBMMN)	376 (64,7)	564 (97,1)	1.011 (62,3)	1.159 (71,5)	35,3	<0,001
Biến chứng về tim (nhồi máu cơ tim, suy tim)	160 (27,5)	493 (84,9)	471 (29,0)	568 (35,0)	188,0	<0,001
Biến chứng mắt (giảm thị lực, mù lòa)	62 (10,7)	422 (72,6)	192 (11,8)	204 (12,6)	571,7	<0,001
Biến chứng thận (suy thận)	67 (11,5)	401 (69,0)	165 (10,1)	218 (13,4)	467,3	<0,001
Biết cả 4 biến chứng	40 6,9	362 62,3	127 (7,8)	132 (8,1)	799,1	<0,001

Ở nhóm CT, tỷ lệ đối tượng biết cả 4 biến chứng tăng lên rõ rệt, từ 6,9% lên 62,3%; ở nhóm ĐC, tỷ lệ này cũng tăng nhưng rất ít, từ 7,8% lên 8,1%. HQCT đạt 799,1%;  $p < 0,001$ .

**Bảng 3.19.** Kiến thức về nguy cơ mắc tăng huyết áp

Kiến thức (biết các nguy cơ)	Nhóm CT (n = 581)		Nhóm ĐC (n = 1.622)		HQCT (%)	p-value (2-4)
	Trước CT SL (%) (1)	Sau CT SL (%) (2)	Đầu kỳ SL (%) (3)	Cuối kỳ SL (%) (4)		
Rối loạn mỡ máu, đái tháo đường	143 (24,6)	470 (80,9)	436 (26,9)	484 (29,8)	218,2	<0,001
Tuổi cao (nam > 55, nữ > 65)	270 (46,5)	455 (78,3)	728 (44,9)	749 (46,2)	65,5	<0,001
Tiền sử gia đình mắc THA sớm	64 (11,0)	342 (58,9)	211 (13,0)	277 (17,1)	404,0	<0,001
Thừa cân/béo phì	250 (43,00)	534 (91,9)	662 (40,8)	924 (57,0)	74,0	<0,001
Stress và căng thẳng tâm lý	148 (25,5)	517 (89,0)	454 (28,0)	662 (40,8)	203,3	<0,001
Biết cả 5 đối tượng có nguy cơ	46 (7,9)	324 (55,8)	149 (9,2)	182 (11,2)	584,6	<0,001

Ở nhóm CT, tỷ lệ biết cả 5 đối tượng có nguy cơ mắc THA tăng lên rõ rệt, từ 7,9% lên 55,8%; ở nhóm ĐC, tỷ lệ này cũng tăng nhưng rất ít, từ 9,2% lên 11,2%. HQCT đạt 584,6%;  $p < 0,001$ .

**Bảng 3.20.** Kiến thức về hành vi nguy cơ mắc bệnh tăng huyết áp

Kiến thức (biết hành vi nguy cơ)	Nhóm CT (n = 581)		Nhóm ĐC (n = 1.622)		HQCT (%)	p-value (2-4)
	Trước CT SL (%) (1)	Sau CT SL (%) (2)	Đầu kỳ SL (%) (3)	Cuối kỳ SL (%) (4)		
Ăn mặn	219 (37,7)	494 (85,0)	674 (41,5)	701 (43,2)	121,4	<0,001
Ăn nhiều đường	113 (19,4)	327 (56,3)	359 (22,1)	382 (23,6)	188,7	<0,001
Ăn nhiều chất béo	519 (89,3)	581 (100,0)	1.485 (91,6)	1.510 (93,1)	10,4	<0,001
Ít vận động thể lực	201 (34,6)	508 (87,4)	594 (36,6)	738 (45,5)	128,3	<0,001
Uống nhiều rượu/bia	460 (79,2)	547 (94,1)	1.265 (78,0)	1.379 (85,0)	9,8	<0,05
Hút thuốc lá	472 (81,2)	560 (96,4)	1.354 (83,5)	1.380 (85,1)	16,8	<0,001
Biết cả 6 hành vi nguy cơ	75 (12,9)	318 (54,7)	232 (14,3)	266 (16,4)	309,4	<0,001

Ở nhóm CT, tỷ lệ đối tượng biết cả 6 hành vi nguy cơ THA tăng lên rõ rệt, từ 12,9% lên 54,7%; ở nhóm ĐC, tỷ lệ đối tượng biết cả 6 hành vi nguy cơ THA cũng tăng nhưng rất ít, từ 14,3% lên 16,4%. HQCT đạt 309,4%;  $p < 0,001$ .

**Bảng 3.21.** Kiến thức về biện pháp phòng tăng huyết áp

Kiến thức (biết các biện pháp)	Nhóm CT (n = 581)		Nhóm ĐC (n = 1.622)		HQCT (%)	p-value (2-4)
	Trước CT SL (%) (1)	Sau CT SL (%) (2)	Đầu kỳ SL (%) (3)	Cuối kỳ SL (%) (4)		
Tập luyện thể dục thường xuyên	196 (33,7)	554 (95,4)	573 (35,3)	732 (45,1)	155,3	<0,001
Bỏ hoặc không hút thuốc	487 (83,8)	565 (97,2)	1.339 (82,6)	1.376 (84,8)	13,2	<0,001
Bỏ hoặc giảm uống rượu/bia	438 (75,4)	538 (92,6)	1.237 (76,3)	1.276 (78,7)	19,7	<0,001
Giảm cân nặng	172 (29,6)	512 (88,1)	523 (32,2)	706 (43,5)	162,8	<0,001
Ăn nhiều rau xanh/củ/quả	219 (37,7)	558 (96,0)	597 (36,8)	680 (41,9)	140,7	<0,001
Ăn ít chất béo	516 (88,8)	572 (98,5)	1.478 (91,1)	1.497 (92,3)	9,6	<0,05
Ăn ít muối	235 (40,4)	508 (87,4)	686 (42,3)	726 (44,8)	110,4	<0,001
Ăn ít đường	114 (19,6)	345 (59,4)	364 (22,4)	401 (24,7)	192,8	<0,001
Không thức quá khuya	99 (16,9)	360 (62,0)	305 (18,8)	383 (23,6)	241,4	<0,001
Kiểm tra HA định kỳ	229 (39,4)	509 (87,6)	739 (45,5)	885 (54,6)	102,3	<0,001
Biết cả 10 biện pháp	42 (7,2)	329 (56,6)	140 (8,6)	157 (9,7)	672,3	<0,001

Ở nhóm CT, tỷ lệ đối tượng biết cả 10 biện pháp phòng THA tăng lên rõ rệt (7,2% lên 56,6%); ở nhóm ĐC, tỷ lệ này cũng tăng nhưng rất ít (8,6% lên 9,7%). HQCT đạt 672,3%;  $p < 0,001$ .

**Bảng 3.22.** Kiến thức về biện pháp điều trị tăng huyết áp

Kiến thức (biết các biện pháp)	Nhóm CT (n = 581)		Nhóm ĐC (n = 1.622)		HQCT (%)	p-value (2-4)
	Trước CT SL (%) (1)	Sau CT SL (%) (2)	Đầu kỳ SL (%) (3)	Cuối kỳ SL (%) (4)		
Tuân thủ chỉ định điều trị của bác sĩ/nhân viên y tế	236 (40,6)	495 (85,2)	688 (42,4)	730 (45,0)	103,8	<0,001
Tích cực thay đổi hành vi, lối sống để kiểm soát yếu tố nguy cơ	186 (32,0)	478 (82,3)	546 (33,7)	569 (35,1)	153,0	<0,001
Định kỳ tái khám	197 (33,9)	462 (79,5)	578 (35,6)	599 (36,9)	130,8	<0,001
Biết cả 3 biện pháp	59 (10,2)	408 (70,2)	159 (9,8)	251 (15,5)	530,0	<0,001

Ở nhóm CT, tỷ lệ đối tượng biết cả 3 biện pháp điều trị THA tăng lên rõ rệt (10,2% lên 70,2%); ở nhóm ĐC, tỷ lệ này cũng tăng nhưng thấp hơn (9,8% lên 15,5%). HQCT đạt 530,0%;  $p < 0,001$ .



**Bảng 3.23.** Thực hành phòng chống tăng huyết áp

Thực hành	Nhóm CT (n = 581)		Nhóm ĐC (n = 1.622)		HQCT (%)	p-value (2-4)
	Trước CT SL (%) (1)	Sau CT SL (%) (2)	Đầu kỳ SL (%) (3)	Cuối kỳ SL (%) (4)		
Để nhận biết THA: đến cơ sở y tế kiểm tra HA, xét nghiệm cholesterol, đường máu.	427 (73,5)	541 (93,1)	1.147 (70,7)	1.298 (74,5)	21,0	<0,001
Tập luyện thể dục thường xuyên	186 (32,0)	466 (80,2)	572 (35,3)	627 (38,6)	96,3	<0,001
Theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày	212 (36,5)	383 (65,9)	562 (34,6)	607 (37,4)	72,4	<0,001
Ăn nhiều rau xanh củ/quả hàng ngày	213 (36,7)	395 (67,8)	583 (35,9)	623 (38,4)	77,8	<0,001

Tỷ lệ đối tượng ở nhóm CT thực hiện 4 biện pháp phòng THA đều tăng cao hơn so với nhóm ĐC. HQCT đạt từ 21,0 - 96,3%; p < 0,001.

**Bảng 3.24.** Hành vi nguy cơ tăng huyết áp

Hành vi	Nhóm CT (n = 581)		Nhóm ĐC (n = 1.622)		HQCT (%)	p- value (2-4)
	Trước CT SL (%) (1)	Sau CT SL (%) (2)	Đầu kỳ SL (%) (3)	Cuối kỳ SL (%) (4)		
Hút thuốc lá	114 (19,6)	60 (10,3)	288 (17,8)	263 (16,2)	38,7	<0,001
Uống rượu/bia	147 (25,3)	97 (16,9)	402 (24,8)	332 (20,5)	16,6	<0,001
Thường xuyên thêm muối, gia vị mặn hoặc nước cốt mặn vào thức ăn	369 (63,5)	162 (27,9)	972 (59,9)	608 (37,5)	18,7	<0,001
Thói quen ăn/tiêu thụ mỡ động vật	68 (11,7)	37 (6,4)	153 (9,4)	143 (8,8)	39,1	<0,05
Thừa cân béo phì	125 (21,5)	61 (10,5)	318 (19,6)	303 (18,7)	46,5	<0,001
Tỷ số vòng bụng/mông	201 (34,6)	94 (16,2)	512 (31,6)	495 (30,5)	49,9	<0,001

HQCT làm giảm hành vi nguy cơ THA ở nhóm CT đạt từ 16,6% đến 49,9%;  $p < 0,001$  và  $p < 0,05$ .

### 3.2.1.2. Hiệu quả tác động lên tỷ lệ tăng huyết áp tại cộng đồng

**Bảng 3.25.** Tỷ lệ tăng huyết áp ở nhóm can thiệp (n = 581)

Thời điểm	THA		Không THA	
	SL	%	SL	%
Trước CT	205	35,3	376	64,7
Sau CT	226	38,9	355	61,1
Mức độ THA	Tăng 21 = 3,6%		> 0,05	
<i>p-value</i>	> 0,05			

Đối với nhóm CT, tỷ lệ THA ở thời điểm trước CT là 35,3%, đến thời điểm sau CT tăng lên 38,9% (tăng 3,6%). Tuy nhiên, sự khác biệt về tỷ lệ THA giữa hai thời điểm là không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.26.** Tỷ lệ tăng huyết áp ở nhóm đối chứng (n = 1.622)

Thời điểm	THA		Không THA	
	SL	%	SL	%
Đầu kỳ	533	32,9	1.089	67,1
Cuối kỳ	650	40,1	972	59,9
Mức độ THA	Tăng 117 = 7,2		< 0,05	
<i>p-value</i>	< 0,05			

Ở nhóm ĐC, tỷ lệ THA ở thời điểm đầu kỳ là 32,9%, đến thời điểm cuối kỳ theo dõi tăng lên 40,1% (tăng 7,2%). Sự khác biệt về tỷ lệ THA giữa hai thời điểm là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 3.27.** Mối liên quan giữa tác động can thiệp và tăng huyết áp

Tác động	THA	Không THA	OR (95% CI) <i>p-value</i>
Nhóm ĐC (n = 1.622)	650 (40,1)	972 (59,9)	1,05 (0,98 - 1,27)
Nhóm CT (n = 581)	226 (38,9)	355 (61,1)	< 0,05

Tỷ lệ THA ở nhóm CT (3,6%), thấp hơn so với nhóm ĐC (7,2%). Sự khác biệt giữa hai tỷ lệ là có ý nghĩa thống kê (OR = 1,05;  $p < 0,05$ ).

**3.2.2. Đánh giá hiệu quả giải pháp điều trị tăng huyết áp cho người 18 - 69 tuổi tại trạm y tế phường, quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh (2019 - 2020)**

**3.2.2.1. Thuốc sử dụng điều trị tăng huyết áp cho bệnh nhân tại trạm y tế phường**

- Thuốc lựa chọn khởi đầu điều trị THA:

**Bảng 3.28.** Thuốc lựa chọn khởi đầu điều trị (so với trước can thiệp)

Nhóm thuốc	Trước CT (n = 292)		Khởi đầu (n = 292)	
	SL	%	SL	%
<b>Đơn trị liệu</b>	<b>198</b>	<b>67,8</b>	<b>163</b>	<b>55,8</b>
Chẹn Canxi	114	57,6	91	55,2
Ức chế men chuyển	56	28,3	46	28,2
Methyldopa	19	9,9	18	11,0
Chẹn Beta	9	4,5	8	4,9
<b>Phối hợp 2 thuốc</b>	<b>94</b>	<b>32,2</b>	<b>129</b>	<b>44,2</b>
Chẹn Canxi + UCMC	56	59,6	91	70,5
UCMC + Chẹn Beta	17	18,1	20	15,5
Chẹn Canxi + Methyldopa	6	6,4	5	3,9
UCMC + Methyldopa	4	4,2	3	2,3
Chẹn Canxi + Chẹn Beta	9	9,6	8	6,2
Methyldopa + Chẹn Beta	2	2,1	2	1,6
<b>Tổng</b>	<b>292</b>	<b>100</b>	<b>292</b>	<b>100</b>

Có 55,8% BN được bác sĩ chọn khởi đầu bằng một loại thuốc, trong đó chủ yếu là thuốc chẹn canxi (55,8%) và ức chế men chuyển (28,3%).

Có 44,2% BN được điều trị bằng phối hợp 2 loại thuốc, trong đó lựa chọn số 1 là chẹn canxi và ức chế men chuyển (70,5%).

- Thay đổi thuốc trong quá trình điều trị:

**Bảng 3.29.** Thuốc điều trị khi kết thúc nghiên cứu (so với khởi đầu)

Nhóm thuốc	Khởi đầu (n = 292)		Kết thúc (n = 292)	
	SL	%	SL	%
<b>Đơn trị liệu</b>	<b>163</b>	<b>55,8</b>	<b>155</b>	<b>53,1</b>
Chẹn Canxi	91	55,2	87	56,1
Ức chế men chuyển	46	28,2	43	27,7
Methyldopa	18	11,0	15	9,7
Chẹn Beta	8	4,9	10	6,5
<b>Phối hợp 2 thuốc</b>	<b>129</b>	<b>44,2</b>	<b>137</b>	<b>46,9</b>
Chẹn Canxi + UCMC	91	70,5	92	67,1
Chẹn Canxi + Methyldopa	20	15,5	22	16,1
Chẹn Canxi + Chẹn Beta	5	3,9	6	4,4
UCMC + Chẹn Beta	3	2,3	5	3,6
UCMC + Methyldopa	8	6,2	9	6,6
Methyldopa + Chẹn Beta	2	1,6	3	2,2
<b>Tổng</b>	<b>292</b>	<b>100</b>	<b>292</b>	<b>100</b>

Sau CT 18 tháng, 53,1% BN được chỉ định điều trị 1 loại thuốc (so với 55,8% lúc điều trị khởi đầu); 46,9% dùng 2 loại thuốc (so với 44,2% lúc điều trị khởi đầu).

**Bảng 3.30.** Tỷ lệ bệnh nhân dùng đơn trị liệu và phối hợp thuốc điều trị tăng huyết áp (trước can thiệp và trong quá trình can thiệp)

Phác đồ	Trước CT (T0) (n = 292)		Trong quá trình CT (n = 292)	
	SL	%	SL	%
Đơn trị liệu	198	67,8	155	53,1
Phối hợp 2 loại thuốc	94	32,2	137	46,9
<b>Cộng</b>	<b>292</b>	<b>100</b>	<b>292</b>	<b>100</b>

Trước CT, tỷ lệ BN dùng đơn trị liệu (67,8%) cao hơn dùng phối hợp 2 loại thuốc (32,2%). Trong thời gian can thiệp, tỷ lệ dùng đơn trị liệu giảm xuống 53,1%, dùng phối hợp 2 loại thuốc tăng 46,9%. Không có BN phối hợp 3 loại thuốc.

### 3.2.2.2. Kết quả thay đổi một số chỉ số cận lâm sàng sau can thiệp

- Thay đổi một số chỉ số sinh hóa máu:

**Bảng 3.31.** Kết quả một số chỉ số sinh hóa máu trước và sau can thiệp

Chỉ số	Trước CT (T0) (n = 292)	Sau CT (T18) (n = 292)	p-value
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	
Glucose (mmol/l)	5,5 ± 0,4	5,1 ± 1,2	< 0,05
Cholesterol TP (mmol/l)	4,7 ± 0,8	4,4 ± 0,6	< 0,05
Triglycerid (mmol/l)	2,4 ± 0,6	1,8 ± 0,5	< 0,05
HDL-C (mmol/l)	1,3 ± 0,5	1,5 ± 0,4	< 0,05
LDL-C (mmol/l)	2,7 ± 0,3	2,3 ± 0,6	< 0,05
Creatinin (μmol/l)	80,3 ± 11,4	90,5 ± 14,6	< 0,05
K <sup>+</sup>	4,2 ± 0,4	3,9 ± 0,6	< 0,05

Sau CT, chỉ số trung bình các thành phần của lipid máu, glucose máu đều giảm so với trước CT. Sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

- Thay đổi chỉ số protein và glucose niệu:

**Bảng 3.32.** Chỉ số protein niệu và glucose niệu trước và sau can thiệp

Chỉ số	Trước CT (T0) (n = 32)		Sau CT (T18) (n = 32)	
	SL	%	SL	%
Protein niệu (+)	7	21,9	2	6,2
Glucose niệu (+)	3	9,4	0	0,0

Có 2 BN có protein niệu (+) trước và sau CT. Có 5 BN trước CT (+), sau CT (-). Có 3 BN có glucose niệu (+) trước CT, sau CT (-).

- Thay đổi chỉ số Sokolow-Lyon trên điện tâm đồ:

**Bảng 3.33.** Chỉ số Sokolow-Lyon trên điện tâm đồ trước và sau can thiệp

Chỉ số	Trước CT (T0) (n = 04)	Sau CT (T18) (n = 03)	p-value
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	
Sokolow - Lyon (mm)	26,7 ± 6,0	25,9 ± 5,5	0,42

Sau CT, chỉ số Sokolow - Lyon trên ĐTĐ (25,9 ± 5,5 mm) giảm so với trước CT (26,7 ± 6,0 mm). Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê,  $p > 0,05$ .

### 3.2.2.3. Hiệu quả cải thiện một số yếu tố hành vi nguy cơ tim mạch của bệnh nhân tăng huyết áp

- Hiệu quả cải thiện kiến thức về biến chứng của THA:

**Bảng 3.34.** Biết biến chứng của tăng huyết áp trước và sau can thiệp

Biến chứng	Trước CT (T0) (n = 292)		Sau CT (T18) (n = 292)		CSHQ (%)	p-value
	SL	%	SL	%		
Đột quy/TBMMN	244	83,6	292	100,0	19,6	< 0,05
Nhồi máu cơ tim/suy tim	231	79,1	292	100,0	26,4	< 0,05
Suy thận	129	44,2	254	87,0	96,8	<0,001
Giảm thị lực, mù lòa	116	39,7	279	95,5	140,6	< 0,001

Tỷ lệ BN biết đúng 4 biến chứng chủ yếu của THA đã tăng lên rõ rệt (CSHQ đạt từ 19,6 - 140,6%;  $p < 0,05$ ).

- Hiệu quả cải thiện một số yếu tố nguy cơ tim mạch:

**Bảng 3.35.** Một số yếu tố nguy cơ tim mạch BN THA trước và sau can thiệp

Yếu tố nguy cơ	Trước CT (T0) (n = 292)		Sau CT (T18) (n = 292)		McNemar test, p-value
	SL	%	SL	%	
Hút thuốc lá	72	24,7	45	15,4	< 0,001
Lạm dụng rượu/bia	86	29,5	38	13,0	< 0,001
Ít vận động thể lực	150	51,4	24	8,2	< 0,001
Ăn mặn	158	54,1	36	12,3	< 0,001
Thừa cân, béo phì (BMI $\geq$ 23)	164	56,2	89	30,5	< 0,001
Cholesterol > 4,9 mmol/l	77	26,4	15	5,1	< 0,001
HDL-C: nam < 1,0 mmol/l, nữ < 1,2 mmol/l	23	7,9	9	3,1	< 0,001
LDL-C > 3 mmol/l	29	9,9	12	4,1	< 0,001
Triglycerid > 1,7 mmol/l	98	33,6	18	6,2	< 0,001
Tổng mức nguy cơ	857	293,5	266	91,1	< 0,001
Hiệu quả làm giảm nguy cơ so với trước CT (T0)			69,0%		

Tổng mức nguy cơ tim mạch BN THA ở thời điểm sau CT 18 tháng (T18) là 91,1% giảm thấp rõ rệt so với thời điểm trước CT (T0) là 293,5%. Sự khác biệt giữa hai tỷ lệ là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ). Hiệu quả làm giảm nguy cơ tim mạch sau CT (T18) là 69,0%.



- Hiệu quả cải thiện về tuân thủ điều trị của BN THA:

**Bảng 3.36.** Tuân thủ uống thuốc, kiểm tra huyết áp thường xuyên và tái khám định kỳ trước và sau can thiệp 3, 6, 12 và 18 tháng

Tuân thủ điều trị	Tuân thủ các chế độ tại các thời điểm				
	T0 (n=292) SL (%) (0)	T3 (n=292) SL (%) (1)	T6 (n=292) SL (%) (2)	T12 (n=292) SL (%) (3)	T18 (n=292) SL (%) (4)
Uống thuốc	55 (18,8)	203 (69,5)	250 (85,6)	260 (89,0)	288 (98,6)
<i>McNemar test, p-value</i>	$p_{(0-1)} < 0,001; p_{(0-2)} < 0,001; p_{(0-3)} < 0,001; p_{(0-4)} < 0,001$				
Kiểm tra HA	48 (16,4)	154 (52,7)	214 (73,3)	252 (86,3)	281 (96,2)
<i>McNemar test, p-value</i>	$p_{(0-1)} < 0,001; p_{(0-2)} < 0,001; p_{(0-3)} < 0,001; p_{(0-4)} < 0,001$				
Tái khám	87 (29,7)	275 (94,2)	292 (100)	292 (100)	292 (100)
<i>McNemar test, p-value</i>	$p_{(0-1)} < 0,001; p_{(0-2)} < 0,001; p_{(0-3)} < 0,001; p_{(0-4)} < 0,001$				

Tỷ lệ BN tuân thủ uống thuốc hạ HA, kiểm tra HA thường xuyên và tái khám định kỳ đúng lịch hẹn tại thời điểm T3, T6, T12 và T18 đều tăng rõ rệt so với thời điểm T0. Sự khác biệt về tỷ lệ tuân thủ ở các thời điểm sau CT so với T0 là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ).

**Bảng 3.37.** Tỷ lệ bệnh nhân tăng huyết áp tuân thủ chế độ ăn, uống, luyện tập thể dục trước và sau can thiệp 3, 6, 12 và 18 tháng

Tuân thủ điều trị	Tuân thủ các chế độ tại các thời điểm				
	T0 (n=292) SL (%) (0)	T3 (n=292) SL (%) (1)	T6 (n=292) SL (%) (2)	T12 (n=292) SL (%) (3)	T18 (n=292) SL (%) (4)
Ăn giảm mặn	134 (45,9)	90 (69,2)	222 (76,0)	245 (83,9)	256 (87,7)
<i>McNemar test, p-value</i>	$p_{(0-1)} < 0,001; p_{(0-2)} < 0,001; p_{(0-3)} < 0,001; p_{(0-4)} < 0,001$				
Ăn rau, củ, quả nhiều	150 (51,4)	214 (73,3)	250 (85,6)	258 (88,4)	270 (92,5)
<i>McNemar test, p-value</i>	$p_{(0-1)} < 0,001; p_{(0-2)} < 0,001; p_{(0-3)} < 0,001; p_{(0-4)} < 0,001$				
Giảm chất béo, mỡ động vật	154 (52,7)	211 (72,3)	248 (84,9)	269 (92,1)	268 (91,8)
<i>McNemar test, p-value</i>	$p_{(0-1)} < 0,001; p_{(0-2)} < 0,001; p_{(0-3)} < 0,001; p_{(0-4)} < 0,001$				
Hạn chế uống rượu/bia	206 (70,5)	219 (75,0)	236 (80,8)	247 (84,5)	254 (87,0)
<i>McNemar test, p-value</i>	$p_{(0-1)} < 0,05; p_{(0-2)} < 0,01; p_{(0-3)} < 0,01; p_{(0-4)} < 0,01$				
Ngưng hút thuốc	220 (75,3)	232 (79,5)	239 (81,8)	246 (84,2)	251 (86,0)
<i>McNemar test, p-value</i>	$p_{(0-1)} < 0,05; p_{(0-2)} < 0,01; p_{(0-3)} < 0,01; p_{(0-4)} < 0,01$				
Tập thể dục thường xuyên	142 (48,6)	228 (78,1)	249 (85,3)	260 (89,0)	268 (91,8)
<i>McNemar test, p-value</i>	$p_{(0-1)} < 0,001; p_{(0-2)} < 0,001; p_{(0-3)} < 0,001; p_{(0-4)} < 0,001$				

Tỷ lệ BN tuân thủ chế độ ăn giảm mặn, nhiều rau/củ/quả, giảm chất béo, mỡ động vật, hạn chế uống rượu/bia, ngưng hút thuốc và tập thể dục thường xuyên tại các thời điểm T3, T6, T12 và T18 đều tăng rõ rệt so với thời điểm T0. Sự khác biệt về tỷ lệ tuân thủ các chế độ ở các thời điểm sau CT so với T0 là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

- Hiệu quả cải thiện tỷ lệ BN đạt HAMT:

**Bảng 3.38.** Tỷ lệ bệnh nhân đạt huyết áp mục tiêu ở các thời điểm trước và sau can thiệp 3, 6, 12 và 18 tháng

<b>Mức độ THA</b>	<b>T0</b> (n = 292) SL (%) (0)	<b>T3</b> (n = 292) SL (%) (1)	<b>T6</b> (n = 292) SL (%) (2)	<b>T12</b> (n = 292) SL (%) (3)	<b>T18</b> (n = 292) SL (%) (4)
Đạt HA mục tiêu	37 (12,7)	97 (33,2)	152 (52,0)	226 (77,4)	276 (94,5)
<i>CSHQ (%)</i> <i>McNemar test, p-value</i>	<i>(161,4%); (309,4%); (509,4%); (644,1%)</i> <i>(p<sub>(0-1)</sub> &lt; 0,001); (p<sub>(0-2)</sub> &lt; 0,001); (p<sub>(0-3)</sub> &lt; 0,001); (p<sub>(0-4)</sub> &lt; 0,001)</i>				
THA độ 1	186 (63,7)	137 (46,9)	95 (32,5)	40 (13,7)	11 (3,8)
<i>CSHQ (%)</i> <i>McNemar test, p-value</i>	<i>(-26,4%); (-49,0%); (-78,5%); (-94,0%)</i> <i>(p<sub>(0-1)</sub> &lt; 0,001); (p<sub>(0-2)</sub> &lt; 0,001); (p<sub>(0-3)</sub> &lt; 0,001); (p<sub>(0-4)</sub> &lt; 0,001)</i>				
THA độ 2	69 (23,6)	58 (19,9)	45 (15,5)	26 (8,9)	9 (3,1)
<i>CSHQ (%)</i> <i>McNemar test, p-value</i>	<i>(-15,7%); (-34,3%); (-62,3%); (-86,7%)</i> <i>(p<sub>(0-1)</sub> &lt; 0,001); (p<sub>(0-2)</sub> &lt; 0,001); (p<sub>(0-3)</sub> &lt; 0,001); (p<sub>(0-4)</sub> &lt; 0,001)</i>				
THA độ 3	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)

Tỷ lệ BN đạt HAMT tăng lên rõ rệt, T3 (33,2%); T6 (52,0%); T12 (77,4%); T18 (94,5%) so với T0 (12,7%) (CSHQ đạt từ 161,4 - 644,1%;  $p < 0,001$ ). Hiệu quả làm giảm tỷ lệ THA độ 1, 2 ở thời điểm T3 (46,9% và 19,9%); T6 (32,5% và 15,5%); T12 (12,7% và 8,9%); T18 (3,8% và 3,1%) so với T0 (63,7% và 23,6%). CSHQ giảm tương ứng là -15,7%; -34,7%; -62,3% và -86,7% ( $p < 0,001$ ).

**Bảng 3.39.** Mối liên quan giữa giới tính và đạt huyết áp mục tiêu tại thời điểm trước và sau can thiệp 3, 6, 12 và 18 tháng

Giới tính	Đạt HAMT tại các thời điểm				
	T0 (n = 292) SL (%)	T3 (n = 292) SL (%)	T6 (n = 292) SL (%)	T12 (n = 292) SL (%)	T18 (n = 292) SL (%)
<b>Nam</b> (n = 130)	15 (11,5)	40 (30,8)	64 (49,2)	91 (70,0)	117 (90,0)
<b>Nữ</b> (n = 162)	22 (13,6)	57 (35,2)	88 (54,3)	135 (83,3)	159 (98,1)
<b>Cộng</b> (n = 292)	37 (12,7)	97 (33,2)	152 (52,0)	226 (77,4)	276 (94,5)
<i>McNemar test, p-value<sub>(nam-nữ)</sub></i>	> 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Tại các thời điểm T3, T6, T12 và T18 cho thấy tỷ lệ đạt HAMT ( $\leq 140/90$  mmHg) ở nhóm BN nữ cao hơn nhóm BN nam. Sự khác biệt giữa hai tỷ lệ của nam và nữ ở các thời điểm sau CT có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 3.40.** Mối liên quan giữa nhóm tuổi và đạt huyết áp mục tiêu tại thời điểm trước và sau can thiệp 3, 6, 12 và 18 tháng

Nhóm tuổi	Đạt HAMT tại các thời điểm				
	T0 (n=292) SL (%)	T3 (n=292) SL (%)	T6 (n=292) SL (%)	T12 (n=292) SL (%)	T18 (n=292) SL (%)
< 50 (n = 33) (1)	5 (15,2)	13 (39,4)	19 (57,6)	28 (84,8)	32 (97,0)
50 - 59 (n = 118) (2)	16 (13,6)	40 (33,9)	62 (51,7)	92 (78,0)	114 (96,6)
60 - 69 (n = 141) (3)	16 (11,3)	44 (31,2)	72 (51,0)	106 (75,2)	130 (92,2)
<i>McNemar test, p-value<sub>(1-2)</sub></i>	> 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
<i>McNemar test, p-value<sub>(1-3)</sub></i>	> 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Tại các thời điểm T3, T6, T12 và T18 cho thấy tỷ lệ BN đạt HA mục tiêu ( $\leq 140/90$  mmHg) ở nhóm BN < 50 tuổi cao hơn 2 nhóm BN 50 - 59 tuổi và 60 - 69 tuổi. Sự khác biệt giữa hai tỷ lệ có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

- Một số tác dụng phụ của thuốc điều trị THA lên BN THA gặp phải trong quá trình điều trị:

**Bảng 3.41.** Số bệnh nhân có các triệu chứng do tác dụng phụ của thuốc điều trị tăng huyết áp (n = 292)

Thời điểm	Ho		Phù chân		Nóng mặt	
	SL	%	SL	%	SL	%
T0	4	1,4	2	0,7	0	0,0
T3	7	2,4	10	3,4	1	0,3
T6	5	1,7	3	1,0	2	0,7
T12	3	1,0	1	0,3	0	0,0
T18	0	0,0	0	0,0	0	0,0

Trong quá trình điều trị, số BN phù, ho ở thời điểm T3 là nhiều nhất: phù 10 BN và ho 7 BN, số BN bị phù, ho giảm dần ở thời điểm T6 và T12. Đến T18 không có BN nào bị phù hoặc ho do tác dụng phụ của thuốc.

**Bảng 3.42.** Số bệnh nhân có biến chứng nguy hiểm, tử vong, chuyển tuyến trong quá trình theo dõi, điều trị tăng huyết áp (n = 292)

Thời điểm	NMCT	Đột quy/ TBMMN	Tử vong	Chuyển tuyến
T0	0	0	0	0
T3	0	0	0	0
T6	0	0	0	0
T12	0	0	0	0
T18	0	0	0	0

Trong quá trình điều trị, không có BN nào có các biến chứng nguy hiểm như NMCT, đột quy/TBMMN hoặc tử vong hoặc phải chuyển tuyến.

## CHƯƠNG 4

### BÀN LUẬN

#### **4.1. THỰC TRẠNG TĂNG HUYẾT ÁP, MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI 18 - 69 TUỔI TẠI QUẬN THỦ ĐỨC, TP. HỒ CHÍ MINH, NĂM 2018**

##### **4.1.1. Thực trạng tăng huyết áp ở người 18 - 69 tuổi tại quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2018**

###### ***4.1.1.1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu***

- Về lý do chọn đối tượng 18 - 69 tuổi không phân biệt giới tính để nghiên cứu. Đây không phải là nhóm NCT, trong khi về sinh lý phát triển của cơ thể và nhiều nghiên cứu đã cho thấy, THA trở nên rất phổ biến khi tuổi cao, HA tăng theo tuổi [4]. Một số nghiên cứu THA ở nước ngoài cho thấy, trong số các đối tượng được điều trị, có đến hơn 50% số người ở độ tuổi từ 60 trở lên [72], [121]. Tuy nhiên, hiện nay THA đang là một trong những bệnh lý khá phổ biến và THA đang có chiều hướng trẻ hóa với rất nhiều đối tượng trong độ tuổi lao động. THA ở người trong độ tuổi lao động có rất nhiều nguyên nhân khác nhau, thường xuyên phơi nhiễm với các yếu tố nguy cơ cao gây THA như hút thuốc lá, lạm dụng rượu/bia, áp lực công việc, căng thẳng thần kinh (stress) trong công việc và cuộc sống, làm việc trong môi trường tĩnh tại ít vận động thể lực, chế độ sinh hoạt không khoa học, ... và thường gây những hậu quả nguy hiểm khi tuổi lớn hơn. Việc phát hiện sớm người trong độ tuổi lao động có nguy cơ cao THA, từ đó có các biện pháp can thiệp để dự phòng, ngăn ngừa tình trạng tiến triển thành bệnh ở độ tuổi lớn hơn là hoàn toàn phù hợp với chiến lược quốc gia phòng chống BKN của Việt Nam [12].

Lý do chúng tôi chọn đối tượng nghiên cứu từ đủ 18 tuổi đến 69 tuổi: Giới hạn dưới từ đủ 18 tuổi, là tuổi trưởng thành có thể sống tự lập và tự

chăm sóc bản thân, tự chịu trách nhiệm các hành vi do bản thân tạo ra trong đó có hành vi chăm sóc sức khỏe. Giới hạn trên đến tuổi 69 là độ tuổi của NCT nhưng sức khỏe còn có thể cho phép tham gia nhiều công việc cho gia đình và xã hội. Độ tuổi từ 18 - 69 chiếm tỷ lệ lớn (trên 70%) trong dân số của 3 phường nghiên cứu và phần lớn trong độ tuổi lao động, đóng góp quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

- Về giới và tuổi: Kết quả nghiên cứu cho thấy, tại 3 phường nữ chiếm tỷ lệ (58,3%) cao hơn nam (41,7%). Tỷ lệ đối tượng nghiên cứu phân bố khá đồng đều ở 5 nhóm tuổi, cao nhất là nhóm 50 - 59 tuổi (25,6%), thấp nhất nhóm 18 - 29 tuổi (14,7%). Tỷ lệ phân bố các nhóm tuổi và giới của đối tượng nghiên cứu này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Đỗ Thái Hòa (2015) ở huyện Đông Sơn, tỉnh Thanh Hóa, nhóm 50 - 59 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất và nữ (57,4%) cao hơn nam (42,6%) [27]; Trương Thị Thùy Dương (2016), tại huyện Bình Lục, tỉnh Hà Nam, nhóm 50 - 59 tuổi cao nhất (27,0%) và nữ (68,5%) cao hơn nam (31,5%) [16]; Phạm Thế Xuyên (2019), ở huyện Điện Biên, tỉnh Điện Biên, nữ (50,8%) cao hơn nam (49,2%) [72].

Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu (chủ yếu là người dân tộc kinh 94,6%) là  $46,5 \pm 13,5$  tuổi. Tương đương với tuổi trung bình của đối tượng 25 - 64 tuổi là người Khmer ở tỉnh Trà Vinh là  $44,4 \pm 11,3$  tuổi [1].

- Về trình độ học vấn: Trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu đa số là dân tộc Thái (78%) trong kết quả nghiên cứu của Phạm Thế Xuyên (2019) tại huyện Điện Biên, tỉnh Điện Biên [71].

- Về nghề nghiệp: lao động tự do chiếm tỷ lệ cao nhất (35,2%) và thấp nhất là người già, hưu trí (19,1%).

- Về thu nhập trung bình/người/tháng: mức thu thập > 2,3 triệu đồng/người/tháng (tương đương với > 28 triệu đồng/người/năm) là mức khá trở lên chiếm tỷ lệ cao nhất (77,9%) và thấp nhất là mức  $\leq 1,75$  triệu

đồng/người/tháng (tương đương với  $\leq 21$  triệu đồng/người/năm: thuộc diện nghèo theo chuẩn nghèo của TP. Hồ Chí Minh giai đoạn 2016 - 2020) [59].

#### ***4.1.1.2. Về thực trạng tăng huyết áp ở người 18 - 69 tuổi tại ba phường của quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh***

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ THA chung tại 3 phường là 33,5%. Trong đó THA đã được chẩn đoán và điều trị là 25,7%; tỷ lệ THA mới được phát hiện trong điều tra là 7,8% và tỷ lệ tiền THA là 45,0%. Trong số đối tượng THA, THA độ 1 (19,0%), độ 2 (6,8%), độ 3 (1,7%). Nam THA (38,5%) cao hơn nữ (30,0%). Nhóm 18 - 29 tuổi có tỷ lệ THA thấp nhất (8,3%), nhóm 60 - 69 tuổi mắc THA cao nhất (53,5%); nhóm NCT/ngỉ hưu có tỷ lệ THA (51,5%) cao hơn các nhóm nghề khác. Tỷ lệ mắc THA tại 3 phường tương đương với tỷ lệ THA của Phạm Thế Xuyên (2019) cho thấy tỷ lệ THA ở nhóm 45 - 64 tuổi (dân tộc Thái) ở huyện Điện Biên, tỉnh Điện Biên năm 2014 - 2015 là 35,5% [71]. Ngô Trí Tuấn và cs (2012), ở người từ 40 - 79 tuổi tại huyện Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên năm 2011 là 35,7% [46]. Đỗ Minh Tuấn và cs (2013), ở người 18 - 60 tuổi tại huyện Bá Thước, tỉnh Thanh Hóa năm 2010 là 33,03% [47]. Cao Mỹ Phượng và cs (2013), ở người từ 40 tuổi trở lên tại tỉnh Trà Vinh năm 2012 là 31,7% [43]. Văn Công Minh và cs (2015), ở người từ 40 tuổi trở lên tại tỉnh Vĩnh Long năm 2013 là 33,7% [39]. Trần Ngọc Quang và cs (2014), ở người từ 40 tuổi trở lên tại tỉnh Đồng Nai năm 2012 là 34,3% [44].

Tỷ lệ hiện mắc THA trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với một số kết quả nghiên cứu khác như: Tỷ lệ THA ở người 18 - 69 tuổi, chung của toàn quốc năm 2015 là 18,9% [7]. Ở người 25 - 64 tuổi tại 8 tỉnh/thành phố năm 2012 là 19,2% [11]. Hoàng Văn Minh và cs (2007), ở người từ 25 - 64 tuổi tại huyện Ba Vì (tỉnh Hà Tây cũ) là 18,8% [99]. Lê Quang Đạo và cs (2011), ở người từ 25 - 64 tuổi tại tỉnh Lâm Đồng năm 2010 là 18,0% [17]. Nguyễn Dung và cs (2012), ở người từ 25 - 64 tuổi tại tỉnh



Thừa Thiên Huế năm 2011 là 16,8% [14]. Chu Thị Thu Hà và cs (2014), ở người từ 25 - 64 tuổi tại TP. Hà Nội năm 2012 là 11,7% [19]. Trần Thị Mai Hoa (2014), ở người từ 25 tuổi trở lên tại huyện Tân Phú, tỉnh Cà Mau năm 2014 là 17,2% [25]. Đỗ Thị Phương Hà và cs (2015), ở người thừa cân, béo phì (25 - 64 tuổi) tại Việt Nam năm 2005 là 25,2% [98]. Nguyễn Lâm Việt và cs (2008), ở người từ 25 tuổi trở lên tại 8 tỉnh/thành phố năm 2008 là 25,1% [62]. Trương Thị Thùy Dương (2016), ở người từ 18 tuổi trở lên tại tỉnh Hà Nam năm 2013 là 24,4% [16]. Nguyễn Thanh Bình (2017), ở người Khemer (24 - 64 tuổi) tại tỉnh Trà Vinh năm 2015 là 25,4% [1]. Đỗ Thái Hòa và cs (2014), ở người từ 40 - 59 tuổi tại huyện Đông Sơn, tỉnh Thanh Hóa năm 2013 là 19,7% [26]. Đặng Thị Nhàn và cs (2014), ở người lao động vùng ven biển Bắc bộ năm 2013 là 16,6% [42].

Tỷ lệ mắc THA trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với kết quả điều tra người  $\geq 25$  tuổi tại 8 tỉnh Việt Nam năm 2015 là 47,3% [68]. THA ở người từ 18 - 80 tuổi tại Rumani năm 2014 là 40,41% [88].

Giải thích về sự khác biệt tỷ lệ THA trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi với các kết quả nghiên cứu đã công bố ở trên có thể là do thời điểm/thời gian nghiên cứu, độ tuổi của đối tượng khác nhau, cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu cũng khác nhau.

#### **4.1.2. Một số yếu tố liên quan đến tăng huyết áp ở người 18 - 69 tuổi**

*\* Yếu tố hành vi nguy cơ THA:*

- Hành vi hút thuốc lá: Khi hút thuốc lá làm tăng nồng độ chất catecholamine trong máu (đây là chất nội tiết tố có vai trò kích thích hệ thống thần kinh giao cảm của cơ thể) và tăng chất carbon monoxid, mặt khác nồng độ nicotine tăng trong máu gây nên tình trạng co mạch làm THA, tăng nhịp tim dẫn đến rối loạn nhịp tim. Mức độ ảnh hưởng đến tim mạch tăng theo mức độ hút thuốc lá, tức là càng hút nhiều, hút lâu thì nguy cơ mắc bệnh tim mạch trong đó có THA càng cao.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ đối tượng có hút thuốc lá là 18,2% tương đương với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Huy và cs (2021), ở người Chăm từ 18 tuổi trở lên tại 11 xã thuộc 4 tỉnh (Ninh Thuận, Bình Thuận, Bình Định và Phú Yên) năm 2016 - 2017, tỷ lệ hút thuốc lá là 18,2% [30]. Nhưng lại thấp hơn nhiều so với kết quả nghiên cứu của Phạm Thế Xuyên (2019), ở người dân từ 45 - 64 tuổi tại tỉnh Điện Biên năm 2014, tỷ lệ hút thuốc lá là 44,9% (76,1% ở nam và 14,6% ở nữ) [71]; Nguyễn Thanh Bình (2017), ở người Khmer tỉnh Trà Vinh năm 2015 - 2016, tỷ lệ hút thuốc lá là 32,0% [1].

- Hành vi uống rượu/bia: Thói quen uống rượu/bia đã gây những tác hại như THA, rối loạn chuyển hóa lipid, rối loạn đường máu. Đây chính là những yếu tố nguy cơ gây nên những biến chứng của hệ tim mạch cho người sử dụng rượu/bia. Việc uống rượu/bia quá mức, lâu ngày sẽ gây THA, từ đó dẫn đến những biến chứng tim mạch nguy hiểm khác như đột quỵ, nhồi máu cơ tim, ... Những người dùng quá nhiều rượu/bia có trị số HA cao hơn những người khác từ 5 - 10 mmHg.

Lượng rượu tiêu chuẩn cho nam và nữ: nếu xem 01 ly rượu tương đương với 330 ml bia (5%), 30 ml rượu mạnh (40%), 120 ml rượu vang (11%) hoặc 50 ml rượu khai vị (20%) thì lượng rượu tối đa được khuyến dùng để có lợi cho sức khỏe là: 2 ly/ngày đối với nam dưới 65 tuổi; 1 ly/ngày đối với nam từ 65 tuổi trở lên; 1 ly/ngày đối với nữ ở mọi lứa tuổi. Một người được xác định là lạm dụng rượu/bia khi lượng rượu/bia uống vào cơ thể được xác định nhiều hơn 1 đơn vị rượu chuẩn/ngày đối với nữ, nhiều hơn 2 đơn vị rượu chuẩn/ngày đối với nam [27], [73], [132].

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ đối tượng có uống rượu/bia là 24,9%, tỷ lệ này thấp hơn kết quả nghiên cứu của Phạm Thế Xuyên tại huyện Điện Biên, tỉnh Điện Biên năm 2014, tỷ lệ có uống rượu/bia là 54,2% [71]. Nhưng

lại cao hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thanh Bình ở người Khmer tỉnh Trà Vinh (2015 - 2016), tỷ lệ có lạm dụng rượu/bia là 14,8% [1].

- Hành vi thường xuyên thêm muối, gia vị mặn hoặc nước xốt mặn vào thức ăn: Chế độ ăn có ảnh hưởng trực tiếp đến cơ thể của mỗi người. Nếu ăn uống hợp lý, khoa học cơ thể sẽ khỏe mạnh hơn. Ngược lại, chế độ ăn không hợp lý và không đúng cách cũng giống như việc nuôi dưỡng thêm mầm bệnh trong cơ thể. Trong đó, thói quen ăn mặn cần phải được loại bỏ vì nó có thể gây hại cho sức khỏe, đặc biệt là làm tăng nguy cơ THA.

Muối ăn là một loại gia vị không thể thiếu trong mỗi bữa ăn hàng ngày của mỗi người. Tuy nhiên, những người có thói quen ăn mặn, ăn quá nhiều muối có thể gặp phải những nguy cơ về sức khỏe. Trong muối có natri và clorua, đây là hai loại khoáng chất rất tốt và quan trọng đối với cơ thể. Trong đó natri giúp điều chỉnh HA, lượng máu, co cơ và điều chỉnh chức năng thần kinh. Clorua là chất điện giải, rất cần thiết cho các cơ quan trong cơ thể. Như vậy có thể nói rằng, muối rất quan trọng đối với sức khỏe.

Tuy nhiên, muối ăn đã được nhiều nghiên cứu chứng minh là nguyên nhân làm THA. Ở những quốc gia có chế độ ăn nhiều muối có tỷ lệ dân số bị THA nhiều hơn. Khi thừa muối thì lượng dịch trong máu tăng lên gây THA và lượng muối ứ đọng nhiều trong thành mạch làm thành mạch “cứng hơn” là một yếu tố thuận lợi cho THA. Do đó, không nên ăn quá nhiều muối, ăn nhiều muối một cách thường xuyên sẽ dẫn đến THA và cũng là nguyên nhân xảy ra những cơn đau tim tiềm ẩn. Chính vì thế, các bác sĩ khuyến cáo, BN mắc bệnh tim mạch trong đó có THA cần thực hiện chế độ ăn nhạt hơn.

Làm thế nào để biết một người đang ăn quá nhiều muối. Trên thực tế rất khó để đo được chính xác lượng muối mà mỗi người tiêu thụ hàng ngày từ các loại thực phẩm. Nhưng có những câu hỏi để hỏi một người (đối tượng) mà chúng ta đang quan tâm xem người đó có đang ăn nhiều muối hay không như: Bạn có luôn cảm thấy khát nước không? Bạn có cảm giác sưng phù chân, tay

không? Bạn có cảm giác thức ăn không vừa miệng và luôn bị nhạt không? Bạn có thường xuyên thêm muối, gia vị mặn hoặc nước xốt mặn vào thức ăn không? ... Khi đối tượng trả lời một trong các câu hỏi trên là có thì đó chính là thói quen hay hành vi ăn nhiều muối (ăn mặn) và đang nguy cơ THA.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ đối tượng thường xuyên thêm muối, gia vị mặn hoặc nước xốt mặn vào thức ăn là 60,9%, kết quả này thấp hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thanh Bình (2017) ở người Khmer tỉnh Trà Vinh (2015 - 2016), tỷ lệ đối tượng ăn mặn là 89,4% [1]. Nhưng lại cao hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Huy và cs (2021) ở người Chăm từ 18 tuổi trở lên tại 4 tỉnh Nam Trung bộ (2016 - 2017), tỷ lệ ăn mặn là 47,3% [30].

- Về thói quen tiêu thụ mỡ động vật: “Kẻ thù” đầu tiên của người THA là chất béo. Chất béo từ mỡ động vật, từ thịt cũng như chất béo có trong da các loại gia cầm không chỉ làm tăng cân mà còn là yếu tố góp phần quan trọng vào việc gây xơ vữa động mạch, dẫn đến THA, bệnh tim, đột quy. Do đó, người mắc THA thay vì ăn thực phẩm có chất béo nên dùng các món ăn chế biến từ cá, hải sản để vừa giảm bớt mỡ, vừa có thêm các acid béo không no, omega, khoáng chất có lợi cho người THA. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ có thói quen ăn/tiêu thụ mỡ động vật là 10,0%. Kết quả này thấp hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thanh Bình (2017) tại tỉnh Trà Vinh (2015 - 2016), tỷ lệ ăn nhiều mỡ động vật là 16,4% [1]; nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Huy và cs (2021) tại 4 tỉnh Nam Trung bộ (2016 - 2017), tỷ lệ người Chăm ăn nhiều mỡ động vật là 15,9% [30].

- Về hành vi ít hoạt thể lực hay hoạt động thể lực không thường xuyên: Nhiều nghiên cứu cho thấy, hoạt động thể lực đều đặn sẽ giúp tăng tuổi thọ, giảm bớt nguy cơ mắc bệnh và tử vong. Vận động thể lực hay tập luyện thể dục đều đặn hàng ngày sẽ mang lại lợi ích rõ rệt trong việc phòng ngừa được THA, ngay cả ở những người mang sẵn nhiều yếu tố nguy cơ cao của bệnh này. Ở người đã bị THA, hoạt động thể lực thường xuyên ở mức độ nhẹ và

vừa phải cũng có thể làm hạ HA. Tập luyện còn làm giảm tỷ lệ tử vong ở người bệnh THA [136]. Hoạt động thể lực như: tập thể dục, đi bộ hoặc vận động thể lực ở mức độ vừa phải phù hợp với sức khỏe của bản thân, đều đặn  $\geq 30$  phút/ngày hoặc  $\geq 150$  phút/tuần được coi là hoạt động thể lực thường xuyên hàng ngày hoặc  $> 600$  MET/phút/tuần [108]. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ hoạt động thể lực thường xuyên là không cao (34,4%), kết quả này thấp hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Huy và cs (2021), tỷ lệ hoạt động thể lực thường xuyên người Chăm ở Nam Trung bộ là 67,2% [30].

- Về theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày: Đối với người chưa mắc THA, để phòng ngừa THA nên thực hiện lối sống tốt cho sức khỏe từ sớm. Nhiều nghiên cứu cho thấy duy trì cân nặng lý tưởng, tập thể dục đều đặn, chế độ ăn hợp lý, lành mạnh (ít chất béo, nhiều trái cây, rau, củ, quả, hạt và các sản phẩm từ sữa ít béo, ăn cá, thịt gia cầm loại bỏ da, giảm lượng muối ăn vào, giảm ăn thịt mỡ, thức ăn đóng hộp, thức ăn nhanh) sẽ giúp giảm con số HA và duy trì mức HA bình thường tốt cho sức khỏe.

Đối với người mắc THA: Chế độ dinh dưỡng đóng một vai trò rất quan trọng để kiểm soát HA. Do đó, ngoài việc dùng thuốc kiểm soát HA hàng ngày thì chế độ ăn cũng cần được chú trọng để sớm đưa HA trở về mức bình thường. Theo đó, BN THA cần thực hiện các nguyên tắc chính của chế độ ăn “3 giảm”, “3 tăng”: 3 giảm (giảm lượng muối ăn vào, giảm chất béo, giảm uống rượu/bia) và 3 tăng (tăng sử dụng thực phẩm giàu canxi, giàu kali và giàu các chất bảo vệ như các loại rau xanh, khoai củ, đậu đỗ và trái cây); xây dựng lối sống “1 tăng, 1 giảm và 1 bỏ”: tăng vận động, giảm căng thẳng và bỏ thuốc lá. Như vậy, kể cả người chưa mắc THA và người mắc THA cần theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày để điều chỉnh chế độ ăn cho hợp lý trong phòng chống THA và các bệnh lý không lây nhiễm khác. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ có theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày đạt thấp (35,1%). Như vậy, những người không thường xuyên theo dõi

thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng có nguy cơ THA cao hơn nhóm đối tượng thường xuyên theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày ở mức có ý nghĩa thống kê (OR = 1,57; 95% CI: 1,19 - 2,22; p < 0,001).

- Yếu tố chỉ số khối cơ thể (BMI): Y học đã chứng minh kiểm soát được chỉ số BMI có vai trò quan trọng trong dự phòng THA. Đặc biệt, phòng tránh được béo phì, thừa cân nghĩa là BN cũng sẽ giảm được nguy cơ mắc một số bệnh mạn tính không lây nhiễm khác như ĐTĐ, gút, ... Vì vậy, BMI là chỉ số đặc trưng, phản ánh cân nặng của một người có đang ở mức phù hợp hay không. Chỉ số này được tính dựa trên mối tương quan giữa cân nặng và chiều cao. BMI  $\geq$  23 được coi là thừa cân - béo phì [3].

THA và thừa cân - béo phì vốn dĩ đã có mối quan hệ tương quan với nhau. Những người thừa cân - béo phì lại ít vận động có tỷ lệ mắc THA và các bệnh lý không lây nhiễm khác cao hơn so với người bình thường. Ở chiều hướng ngược lại, BN THA nếu không biết kiểm soát chỉ số BMI hay cân nặng thì khả năng xảy ra các biến chứng nghiêm trọng là rất cao. Chính vì vậy, chỉ số BMI là căn cứ để cả bác sĩ và BN theo dõi cân nặng và điều trị bệnh hiệu quả nhất. Từ góc độ thầy thuốc, chỉ số BMI có vai trò như chỉ báo trong quá trình chẩn đoán nguy cơ mắc THA, lẫn biến chứng ở người đã mắc THA. Với BN THA, theo dõi, điều chỉnh BMI là cách đơn giản, không tốn kém và có thể thực hiện được ngay tại nhà trong việc điều chỉnh, kiểm soát cân nặng. Nhờ đó quá trình điều trị, sống chung THA cũng dễ dàng và thoải mái hơn.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, nhóm đối tượng thừa cân - béo phì có nguy cơ THA cao hơn nhóm đối tượng không mắc thừa cân - béo phì ở mức có ý nghĩa thống kê (OR = 1,98; 95% CI: 1,18 - 2,30; p < 0,001). Một nghiên cứu ở Trung Quốc (2015) cho thấy, nguy cơ THA ở nhóm BMI  $\geq$  28 gấp 3,13 lần (OR = 3,13; KTC95%: 2,84 - 3,45) so với nhóm có BMI < 22 [122]. Một nghiên cứu tại quận Tân Phú, TP. Hồ Chí Minh (2011) cho thấy, béo phì làm

tăng nguy cơ THA 5,9 lần [32]. Từ các kết quả nghiên cứu trên cho thấy, có mối liên quan chặt chẽ giữa thừa cân - béo phì với THA.

- Đái tháo đường: ĐTĐ và THA là 2 bệnh lý không lây nhiễm riêng lẻ, độc lập nhưng có mối liên quan mật thiết với nhau. Khi một người mắc một trong hai bệnh này thì rất có thể lại tiếp tục mắc bệnh còn lại. Hai bệnh (THA và ĐTĐ) đều tiến triển âm thầm và gây ra nhiều biến chứng nguy hiểm. Tỷ lệ mắc bệnh ĐTĐ và tỷ lệ mắc THA luôn biến động và tăng theo tuổi; BN ĐTĐ có nguy cơ THA cao gấp 2 lần người bình thường. ĐTĐ có thể gây THA bởi 3 yếu tố: Làm giảm khả năng co giãn của mạch máu, tăng lượng máu lưu thông trong cơ thể và thay đổi cách cơ thể quản lý insulin.

Như vậy, ĐTĐ và THA có mối quan hệ mật thiết với nhau. Người THA làm cho bệnh ĐTĐ phát triển nhanh hơn, dễ dẫn đến các biến chứng ĐTĐ. Ngược lại, ĐTĐ khiến HA tăng nhanh, làm cho tỷ lệ mắc bệnh tim mạch (Cardiovascular Disease), đột quỵ do tim mạch tăng lên khoảng 2 - 3 lần so với người THA không mắc ĐTĐ.

THA mắc kèm ĐTĐ có thể làm cho BN ĐTĐ bị biến chứng nhanh hơn và gia tăng tỷ lệ tử vong. Nguyên nhân do THA cản trở dòng máu được lưu thông tới thận (gây tác động tới ĐTĐ); gây biến chứng võng mạc, mù lòa. Bên cạnh đó, các loại thuốc điều trị THA như thuốc lợi tiểu (diuretics) có kèm tác dụng phụ là tăng mức glucose trong máu. Do đó BN ĐTĐ có kèm THA luôn được ưu tiên điều trị làm giảm THA và ngược lại BN THA có kèm ĐTĐ cũng luôn được ưu tiên điều trị để sớm kiểm soát được đường (glucose) máu ở ngưỡng  $< 7,0$  mmol/l (lúc đói) và  $\leq 9,0$  mmol/l (sau ăn) [5].

Khi một người mắc một trong hai bệnh mạn tính không lây nhiễm trên, BN sẽ gặp không ít khó khăn trong cuộc sống hàng ngày vì cả hai bệnh đều ảnh hưởng rất nhiều đến sức khỏe của BN và rất có thể gây biến chứng nặng nề đe dọa đến tính mạng của BN. Nếu một BN đồng thời mắc cả THA và ĐTĐ cùng một lúc thì sẽ làm gia tăng nhanh quá trình xơ vữa động mạch.

Ở BN THA đồng mắc ĐTD thường xuất hiện 4 yếu tố gây ra bệnh xơ vữa động mạch: THA, ĐTD, rối loạn lipid máu, thừa cân - béo phì. 4 yếu tố này tác động lẫn nhau gọi là “hội chứng chuyển hóa”. Nguy cơ bệnh ĐTD và THA còn gây ra các bệnh tim mạch và bệnh mạch máu não cao gấp 6 - 7 lần đối với người bình thường.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ BN ĐTD có THA là khá cao (75,0%) và nhóm đối tượng ĐTD có nguy cơ THA cao hơn nhóm không mắc ĐTD ở mức có ý nghĩa thống kê (OR = 6,03; 95% CI: 3,72 - 9,21;  $p < 0,001$ ).

- Yếu tố tăng cholesterol máu: Rối loạn lipid máu hay tăng cholesterol máu nói riêng rất thường gặp ở BN THA, có thể xảy ra trước khi có THA hoặc khi đã có THA. Rối loạn cholesterol máu gây xơ vữa mạch máu, nhiều nghiên cứu đã cho thấy rối loạn cholesterol máu ở BN THA làm tăng nguy cơ tử vong do đột quy và bệnh lý tim mạch. Rối loạn lipid máu được đặc trưng bởi tình trạng tăng cholesterol trong máu bao gồm: tăng cholesterol toàn phần, tăng triglycerid, tăng LDL-C và giảm HDL-C. Cholesterol, triglycerid, LDL-C là loại cholesterol xấu, là thủ phạm gây xơ vữa mạch máu; ngược lại HDL-C là loại cholesterol tốt có tác dụng bảo vệ tim mạch, khi giảm HDL-C sẽ có tác dụng xấu cho tim mạch. Cholesterol là một dạng chất béo được sản xuất từ tế bào gan và một phần được hấp thu từ thức ăn. Cholesterol rất cần thiết để cấu tạo màng tế bào, cân bằng hormone trong cơ thể và sản xuất vitamin. Tuy nhiên khi dư thừa cholesterol trong máu sẽ gây xơ vữa mạch máu, làm gia tăng nguy cơ tử vong do bệnh mạch vành và đột quy.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ BN tăng cholesterol máu có THA là khá cao (64,6%) và nhóm đối tượng tăng cholesterol máu có nguy cơ THA cao hơn nhóm không tăng cholesterol máu ở mức có ý nghĩa thống kê (OR = 4,81; 95% CI: 2,98 - 7,35;  $p < 0,001$ ). Trương Khánh Ly và cộng sự (2007) cũng cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa rối loạn lipid máu và THA [32].

*\* Về liên quan giữa một số yếu tố đặc điểm cá nhân và THA:*



- Yếu tố về tuổi liên quan đến THA: Về sinh lý phát triển của cơ thể người, khi tuổi càng cao, thành mạch máu càng lão hóa và xơ cứng, giảm khả năng đàn hồi nên áp lực trong lòng mạch sẽ tăng lên. Từ đó, HA ở người lớn tuổi sẽ cao hơn lúc còn trẻ. Theo đó, tuổi tác là một yếu tố nguy cơ không thể thay đổi của căn bệnh THA. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy, nhóm tuổi càng cao thì tỷ lệ THA cũng càng cao. Đặc biệt là nhóm người có độ tuổi từ 55 tuổi trở lên. Nghiên cứu ở Thái Lan của Aekplakorn W (2004), có > 50% số người ở độ tuổi  $\geq 60$  mắc THA [72]. Qian Y ở Trung Quốc (2009), có 70% số người  $\geq 70$  tuổi bị THA [121]. Trần Thiện Thuận tại TP. Hồ Chí Minh (2005), tỷ lệ THA ở người > 60 tuổi là > 50% [51]. Nguyễn Thị Thanh Nga tại 16 phường/xã của TP. Hồ Chí Minh (2013), tỷ lệ THA ở người  $\geq 55$  tuổi là 60,7% [41]. Đỗ Thị Phương Hà (2015), tỷ lệ THA ở người từ 55 - 64 tuổi là 46,4% [89]. Nguyễn Lân Việt (2017), tỷ lệ THA toàn quốc năm 2015 - 2016, ở người từ 55 - 85 tuổi trở lên có tỷ lệ THA là 52,5 - 87,9% [68]. Kết quả nghiên cứu cho thấy, nhóm tuổi 60 - 69 có tỷ lệ mắc THA cao nhất và có mối liên quan rất rõ về tỷ lệ THA giữa các nhóm tuổi: nhóm 60 - 69 tuổi mắc cao nhất (53,5%); nhóm 50 - 59 tuổi (43,1%); nhóm 40 - 49 tuổi (32,2%); nhóm 30 - 39 tuổi (19,4%); nhóm 18 - 29 tuổi (8,0%) ( $\chi^2 = 220,74$ ;  $p < 0,001$ ).

- Yếu tố về giới tính liên quan đến THA: Một số nghiên cứu về tỷ lệ THA tại cộng đồng cho thấy tỷ lệ THA ở nam thường cao hơn nữ. Tuy nhiên, những nghiên cứu lớn tầm quốc gia ở Việt Nam lại cho thấy không có sự khác biệt rõ rệt về tỷ lệ THA giữa nam và nữ [4], [63].

Kết quả nghiên cứu cho thấy, nhóm đối tượng nam có tỷ lệ THA cao hơn nhóm đối tượng nữ ( $\chi^2 = 17,33$ ;  $p < 0,001$ ). Kết quả này tương tự như kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thanh Bình tại tỉnh Trà Vinh (2015 - 2016) [1]. Một số kết quả nghiên cứu ở nước ngoài cũng cho thấy tỷ lệ THA ở nam thường cao hơn so với ở nữ. Tại Campuchia, công bố điều tra độ tuổi từ 25 - 64 trong năm 2010, tỷ lệ THA ở nam (12,8%) cao hơn nữ (9,6%) [116]. Hàn Quốc,

điều tra NHANES (2010 - 2012) ở người  $\geq 20$  tuổi, tỷ lệ THA ở nam (25,8%) cao hơn nữ (23,8%) [105]. Mozambique (2009), ở người từ 25 - 64 tuổi, tỷ lệ THA ở nam (35,7%) cao hơn nữ (31,2%) [85]. Tây Ban Nha (2007), ở người  $\geq 18$  tuổi, tỷ lệ THA của nam (31,1%) cao hơn nữ (20,7%) [118].

Đối với nam, sở dĩ tỷ lệ THA cao hơn nữ là vì có thể nam ít quan tâm đến việc điều trị và đạt được mục tiêu điều trị thấp hơn nữ. Đàn ông trẻ thường dùng nhiều chất kích thích như thuốc lá, rượu/bia, lối sống không lành mạnh, làm việc căng thẳng, bị béo phì là những lý do THA ở độ tuổi  $< 45$ .

Đối với nữ, từ 50 - 55 tuổi trở lên, các thống kê cho thấy rằng tỷ lệ phụ nữ bị tăng THA tăng nhanh và có xu hướng cao hơn nam do các yếu tố sinh học bao gồm hormon giới tính (estrogen), sự khác biệt về nhiễm sắc thể, sự khác biệt giới tính sinh học, phản ứng miễn dịch của cơ thể như là những yếu tố chống lại THA ở nữ trẻ. Tuy nhiên, phụ nữ sau tuổi mãn kinh (50 - 55 tuổi) nồng độ estrogen giảm đi một cách đáng kể dẫn đến làm gia tăng tỷ lệ THA ở độ tuổi mãn kinh. Trong khi hormon nam testosterone không đóng vai trò nhiều trong cơ chế THA. Những phụ nữ dùng thuốc tránh thai kéo dài hoặc hút thuốc lá cũng có nguy cơ THA cao gấp 10 - 15 lần. Không những thế, THA ở những đối tượng này còn có nguy cơ đột quỵ. Sau khi một phụ nữ trải qua thời kỳ mãn kinh, estrogen suy giảm, chỉ số BMI tăng so với trước đây, cũng như chuyển hóa glucose bất thường cũng làm gia tăng tỷ lệ THA.

Như vậy, THA là một bệnh lý phức tạp về nhiều mặt và có sự khác biệt giới tính rõ ràng trong nhiều khía cạnh của kiểm soát HA, là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở cả nam và nữ trên thế giới. Điều này người làm truyền thông, tư vấn về các biện pháp phòng chống THA cần phải hiểu và cần phải biết để tư vấn cho cộng đồng, cho cả hai giới nam và nữ về các khía cạnh kiểm soát HA có tính đặc thù về giới.

#### ***4.1.3. Một số yếu tố liên quan ở nhóm đối tượng được xác định tăng huyết áp tại 3 phường nghiên cứu***

Khi phân tích số liệu ở các bảng 3.13; 3.14; 3.15 và 3.16 về các yếu tố liên quan đến nhóm đối tượng THA là nam và nữ cho thấy, chỉ có hai yếu tố thuộc hành vi lối sống là hút thuốc lá và thói quen ăn mặn có tỷ lệ ở nam mắc THA cao hơn nữ ở mức có ý nghĩa thống kê ( $OR = 6,84$  và  $OR = 3,46$ ;  $p < 0,001$ ). Còn lại các yếu tố khác thì tỷ lệ mắc giữa nam và nữ là không có sự khác biệt về mặt thống kê ( $OR < 1,0$ ;  $p > 0,05$ ). Điều này sẽ dẫn đến một cảnh báo là nếu các đối tượng THA là nam giới cứ tiếp tục hút thuốc lá và giữ thói quen ăn mặn thì sẽ có nguy cơ mắc các biến chứng rất nguy hiểm như đột quy, nhồi máu cơ tim, suy thận, ... [24].

## **4.2. HIỆU QUẢ MỘT SỐ GIẢI PHÁP CAN THIỆP DỰ PHÒNG VÀ ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP CHO NGƯỜI 18 - 69 TUỔI TẠI CẤP PHƯỜNG, QUẬN THỦ ĐỨC, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2019 - 2020**

### **4.2.1. Hiệu quả giải pháp can thiệp dự phòng tăng huyết áp cho người 18 - 69 tuổi tại cộng đồng một phường, quận Thủ Đức (2019 - 2020)**

#### **4.2.1.1. Hiệu quả cải thiện kiến thức, thực hành về phòng chống tăng huyết áp**

*\* Hiệu quả cải thiện kiến thức phòng chống THA:*

- Kiến thức về ngưỡng HA cao: Việc nâng cao kiến thức về ngưỡng HA cao giúp người dân nhận biết và phát hiện sớm THA, từ đó chủ động đi khám để được cán bộ y tế tư vấn các biện pháp dự phòng THA và nếu mắc THA thì được điều trị, tư vấn dự phòng các biến chứng. Kết quả, ở nhóm CT, tỷ lệ có kiến thức đúng cả ngưỡng HATT và HATTr (67,5%) tăng cao hơn so với nhóm ĐC (17,8%) (HQCT = 315,9%). Kết quả này tương tự với kết quả CT bằng TT - GDSK kiến thức về phòng chống THA cho đồng bào Khmer tại tỉnh Trà Vinh, năm 2015 - 2016 cho thấy ở nhóm CT, tỷ lệ có kiến thức đúng về nhận biết THA (68,8%) cao hơn nhóm ĐC (51,9%) (HQCT = 7,1%) [1]. Trương Thị Thùy Dương, năm 2015 cũng CT bằng TT - GDSK tại 1 xã ở Bình Lục, Hà Nam, tỷ lệ có kiến thức đúng về khái niệm THA ở nhóm CT

(58,3%) cao hơn nhóm ĐC (18,1%) (HQCT = 335,2%) [16]. Beigi M, AB và cs (2014), kết quả nghiên cứu CT cho thấy tỷ lệ hiểu biết về hai chỉ số HA (HATT và HATTr) đạt từ 90,0% lên 96,0% ( $p < 0,05$ ) [78].

- Kiến thức về biểu hiện của THA: Kết quả cho thấy, ở nhóm CT, tỷ lệ có kiến thức đúng cả 4 biểu hiện (đau đầu, hoa mắt/chóng mặt, đau ngực và cơn nóng mặt/đỏ mặt) của THA (63,0%) tăng cao hơn so với nhóm ĐC (14,2%) (HQCT = 345,6%). Trương Thị Thùy Dương cũng cho thấy, ở nhóm CT tỷ lệ có kiến thức đúng về biểu hiện của bệnh đạt từ 40,1 - 88,0% tăng cao hơn so với nhóm ĐC (2,4 - 55,9%) (HQCT đạt từ 21,6 - 893,4%) [15].

- Kiến thức về biến chứng của THA: Việc biết được các biến chứng hay các hậu quả quan trọng của THA sẽ làm thay đổi thái độ theo chiều hướng tích cực đối với THA và là cơ sở để tạo niềm tin trong việc thay đổi lối sống, hành vi tích cực trong phòng chống THA. Kết quả cho thấy, ở nhóm CT, tỷ lệ có kiến thức đúng cả 4 biến chứng (não, tim, mắt, thận) của THA (62,3%) tăng cao hơn so với nhóm ĐC (8,1%) (HQCT = 7,99,1%). Trương Thị Thùy Dương, ở nhóm CT tỷ lệ có kiến thức đúng về biểu hiện của bệnh đạt từ 18,7 - 95,6% tăng cao hơn so với nhóm ĐC với 0,7 - 55,2% (HQCT đạt từ 22,7 - 670%) [15]. Nguyễn Thanh Bình, ở nhóm CT, tỷ lệ có kiến thức đúng về biến chứng/hậu quả của bệnh (52,9%) tăng cao hơn so với nhóm ĐC (37,1%) (HQCT = 12,9%) [1].

- Kiến thức về hành vi nguy cơ mắc THA: Khả năng hiểu biết về các hành vi nguy cơ THA của người dân được cải thiện tăng lên cũng đồng nghĩa với việc làm hạn chế và kiểm soát được các yếu tố nguy cơ dẫn đến giảm tỷ lệ mắc THA tại cộng đồng. Kết quả, ở nhóm CT, tỷ lệ có kiến thức đúng cả 6 hành vi nguy cơ mắc THA (54,7%) tăng cao hơn so với nhóm ĐC (14,4%) (HQCT = 309,4%). Kết quả này cao hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thanh Bình, CT tại tỉnh Trà Vinh, tỷ lệ có kiến thức đúng về các yếu tố nguy cơ THA ở nhóm CT (47,5%) tăng cao hơn nhóm ĐC (30,0%) (HQCT =

41,9%) [1]. Trương Thị Thùy Dương, ở nhóm CT tỷ lệ có kiến thức đúng về các yếu tố nguy cơ THA (10,5 - 84,9%) tăng cao hơn so với nhóm ĐC (1,5 - 23,1%) (HQCT đạt từ 138,7 - 939,2%) [18]. Trần Văn Long, nghiên cứu kiến thức về các yếu tố nguy cơ của THA của NCT tại huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định (2010 - 2012), có sự thay đổi về kiến thức ở cả nhóm CT và nhóm ĐC, nhưng ở nhóm CT cao hơn nhóm ĐC một cách rõ rệt ( $p < 0,05$ ) [37].

- Kiến thức về biện pháp phòng THA: Kết quả, ở nhóm CT, tỷ lệ có kiến thức đúng cả 10 biện pháp phòng THA (56,6%) tăng cao hơn so với nhóm ĐC (9,7%) (HQCT = 672,3%). Kết quả này tương tự với kết quả của Trương Thị Thùy Dương, ở nhóm CT tỷ lệ có kiến thức đúng về 10 biện pháp phòng THA (38,5 - 79,7%) tăng cao hơn so với nhóm ĐC (5,5 - 24,9%) (HQCT đạt từ 134,6 - 786,0%) [15]. Kết quả của chúng tôi cao hơn của Nguyễn Thanh Bình tại tỉnh Trà Vinh, tỷ lệ đồng bào Khmer có kiến thức đúng về các biện pháp phòng THA ở nhóm CT tăng lên 46,3% so với nhóm ĐC 25,0% (HQCT = 35,1%;  $p < 0,05$ ) [1].

- Kiến thức về biện pháp điều trị THA: Điều trị THA là điều trị liên tục, kéo dài bao gồm các biện pháp dùng thuốc hạ HA và thay đổi lối sống, hành vi nguy cơ biến chứng của bệnh. Do đó, việc nâng cao kiến thức về biện pháp điều trị THA góp phần quan trọng để giúp cho BN tuân thủ điều trị tốt nhằm hạn chế và giảm thiểu tối đa các biến chứng nguy hiểm cho BN. Kết quả, ở nhóm CT, tỷ lệ có kiến thức đúng cả 3 biện pháp điều trị THA (70,2%) tăng cao hơn so với nhóm ĐC (15,5%) (HQCT = 530,0%). Kết quả này cao hơn kết quả của Nguyễn Thanh Bình ở tỉnh Trà Vinh, tỷ lệ đồng bào Khmer có kiến thức đúng về các biện pháp điều trị THA ở nhóm CT tăng lên 53,3% so với nhóm ĐC 39,2% (HQCT = 24,3%;  $p < 0,05$ ) [1].

*\* Hiệu quả cải thiện thực hành phòng chống THA và hành vi nguy cơ:*

- Về hành vi đối tượng chủ động đến cơ sở y tế để kiểm tra HA, xét nghiệm cholesterol, đường máu để nhận biết THA: THA là một bệnh nguy

hiểm, bởi nó gây ra các biến chứng làm tổn thương các cơ quan đích của cơ thể như: tổn thương tim (gây phì đại cơ tim, suy tim, thiếu máu cơ tim), tổn thương thận (tiểu protein niệu, suy thận), tổn thương não (tắc nghẽn mạch máu não, xuất huyết não). Trong đó biến chứng trên tim và não là hai biến chứng thường gặp nhất. Chính vì sự nguy hiểm đó mà các bác sĩ khuyên mọi người nên thận trọng đề phòng THA, đặc biệt là cần biết và hiểu rõ các dấu hiệu nhận biết THA để điều trị thích hợp. Khi phát hiện một trong những dấu hiệu như nhức đầu, chóng mặt, ù tai, mất ngủ, cảm giác nặng ở ngực, ... người dân nên đến ngay cơ sở y tế để được khám, xác định có THA hay không, nếu mắc THA sẽ được cán bộ y tế tư vấn và điều trị kịp thời. Kết quả, ở nhóm CT, tỷ lệ đối tượng đến cơ sở y tế để kiểm tra HA, xét nghiệm cholesterol, đường máu để nhận biết THA từ 73,5% tăng lên 93,1% ( $p < 0,05$ ). Ở nhóm ĐC, tỷ lệ này ở đầu kỳ (70,7%) và cuối kỳ (74,5%) ( $p > 0,05$ ).

- Về hoạt động thể lực thường xuyên: Lợi ích đối với sức khỏe của luyện tập thể lực cơ bản giống nhau ở các nhóm tuổi và là yếu tố lối sống quan trọng trong việc phòng bệnh nhất là các bệnh không lây nhiễm trong đó có THA. Đối với người lớn tuổi, hoạt động tập luyện giúp duy trì và nâng cao sức khỏe thể chất và tâm thần, nhờ đó duy trì khả năng hoạt động độc lập và nâng cao chất lượng cuộc sống. Kết quả, ở nhóm CT, tỷ lệ tập thể dục, đi bộ hoặc vận động thể lực  $\geq 30$  phút/ngày hoặc  $\geq 150$  phút/tuần là 80,2% tăng cao hơn nhóm ĐC với 38,6% (HQCT = 96,3%). Một số kết quả nghiên cứu CT về TT - GDSK các biện pháp phòng chống THA tại cộng đồng cũng cho thấy, tỷ lệ người dân hoạt động thể lực thường xuyên được cải thiện đáng kể sau CT. Nguyễn Thanh Bình về hiệu quả CT phòng chống THA cho người Khmer tại Trà Vinh (2015 - 2016), ở nhóm CT, tỷ lệ hoạt động thể lực (80,2%) tăng cao hơn nhóm ĐC (38,6%) (HQCT = 96,3%) [1]. Lu CH. và cs (2015) cho thấy, sau CT bằng các biện pháp nói chuyện chuyên đề, tờ rơi, tờ gấp, pano về các biện pháp phòng chống THA tại cộng đồng, tỷ lệ luyện tập thể lực đã tăng lên

82,9% so với 30,8% trước CT (CSHQ = 169,2%) [109]. Trần Văn Long và cs (2015) cho thấy, tỷ lệ tham gia tập thể dục thường xuyên ở nhóm CT tăng lên 58,7% so với 50,3% (trước CT) (CSHQ = 16,7%;  $p < 0,05$ ) [37]. Nguyễn Kim Kế và cs (2013), kết quả tích cực ở nhóm CT về tỷ lệ thường xuyên tham gia tập luyện thể dục đã tăng 25,9% ( $p < 0,05$ ) [31].

- Về theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày: Theo các chuyên gia dinh dưỡng, mỗi người đều có nhu cầu dinh dưỡng riêng tùy theo sinh lý cơ thể. Nhu cầu dinh dưỡng cũng thay đổi theo tuổi, giới tính, mức độ hoạt động thể lực và tình trạng sức khỏe. Mỗi người cần duy trì chế độ ăn uống đủ chất và cân đối để đảm bảo cung cấp đủ năng lượng và các dưỡng chất cần thiết cho sự phát triển của cơ thể, đảm bảo duy trì sự sống và thực hiện tốt nhiều hoạt động học tập, làm việc. Tuy nhiên, trong dự phòng THA, chế độ dinh dưỡng hợp lý kết hợp với việc rèn luyện cơ thể đều đặn cùng với việc ngưng thuốc lá, hạn chế rượu/bia và các chất kích thích, giữ tinh thần luôn vui tươi lạc quan là thể hiện lối sống tích cực có tác động tốt đến việc giữ HA luôn ổn định. Do đó, mỗi người cần phải chủ động trong việc theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày để hạn chế lượng muối ăn vào, tăng cường ăn các loại rau, quả chín, đậu đỗ, sữa, trứng, tôm cua, ... có nhiều canxi, magnese và kali, hạn chế các món chiên, rán nhiều chất béo, nhiều dầu; hạn chế thực phẩm giàu cholesterol như nội tạng động vật (tim, não, cật, gan), lòng đỏ trứng, bơ, mỡ, ... để đề phòng THA. Kết quả, ở nhóm CT, tỷ lệ theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày là 65,9% tăng cao hơn so với nhóm ĐC với 37,4% (HQCT = 72,4%).

- Về thường xuyên ăn nhiều rau xanh/củ/quả hàng ngày: Có một lời khuyên mà bác sĩ, nhân viên y tế vẫn hay nhắc nhở BN THA là nên thường xuyên bổ sung rau, củ, quả trong thực đơn của các bữa ăn để tốt cho sức khỏe. Tuy nhiên, trên thực tế vẫn có một tỷ lệ đáng kể người dân vẫn có thói quen ăn ít rau, củ, quả là do có thể họ quan niệm khi THA thì chỉ cần điều trị bằng

thuốc hạ HA là đủ mà không quan tâm nhiều đến các biện pháp không dùng thuốc bao gồm thay đổi chế độ ăn uống, sinh hoạt như chế độ ăn hạn chế muối, tập thể dục thể thao, hạn chế rượu/bia, không hút thuốc lá, ... Trong khi các biện pháp không dùng thuốc lại không tốn kém, dễ thực hiện ở mọi lúc mọi nơi, mọi đối tượng và cũng rất hiệu quả. BN THA, việc áp dụng song hành với biện pháp dùng thuốc sẽ giúp cho việc kiểm soát HA được tốt hơn. Biện pháp này có hiệu quả với mọi mức độ THA. Mặc dù việc thay đổi lối sống chỉ làm giảm rất ít con số HA, nhưng trong THA chỉ cần giảm 5 mmHg con số HATT, BN đã được giảm 14% tỷ lệ tử vong do đột quỵ, 9% tử vong do bệnh lý tim mạch, 7% tỷ lệ tử vong chung. Kết quả nghiên cứu cho thấy, ở nhóm CT, tỷ lệ ăn  $\geq 400$  gam (tương  $\geq 5$  đơn vị chuẩn) tổng cộng rau xanh/củ/quả mỗi ngày là 67,8% tăng cao hơn so với nhóm ĐC với 38,4% (HQCT = 77,8%;  $p < 0,001$ ). Kết quả này cao hơn nhiều so với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thanh Bình, ở nhóm CT, tỷ lệ ăn đủ lượng rau quả hàng ngày trước CT là 5,0% và sau CT là 5,4% (HQCT = 8,0%;  $p > 0,05$ ) [1].

- Về hành vi hút thuốc lá: Hút thuốc lá làm giảm hoạt động của hệ tim mạch, làm giảm lượng cholesterol tốt có trong máu, gia tăng nguy cơ gây đông máu và có thể làm lu mờ triệu chứng của đau thắt ngực, khiến BN không có được sự cảnh báo kịp thời. Nhịp tim của người hút thuốc tăng cao hơn so với người không hút thuốc lá khoảng 25 nhịp/phút. Do vậy không hút thuốc là biện pháp quan trọng để phòng THA và các bệnh lý tim mạch khác. Kết quả có sự cải thiện đáng kể về thói quen hút thuốc lá sau CT. Ở nhóm CT, tỷ lệ hiện còn hút thuốc lá là 10,3% so với 19,6% trước CT. Ở nhóm ĐC, tỷ lệ này tại thời điểm cuối kỳ là 16,2% so với 17,8% ở đầu kỳ (HQCT = 38,7%;  $p < 0,001$ ). Nguyễn Thanh Bình, hiệu quả CT phòng chống THA cho người Khmer tại tỉnh Trà Vinh (2015 - 2016), ở nhóm CT, tỷ lệ hiện còn hút thuốc lá là 12,9%, giảm 9,9% so với trước CT. Ở nhóm ĐC, tỷ lệ này không thay đổi, trước và sau CT là 72,0% và 72,15 (HQCT = 14,6%;  $p < 0,05$ ) [1]. Như



vậy, chứng tỏ biện pháp CT bằng TT - GDSK có hiệu quả tích cực trong việc thay đổi hành vi hút thuốc lá (hành vi có hại cho sức khỏe) trong cộng đồng. Biện pháp này cần phải được duy trì thường xuyên và liên tục.

- Về hành vi uống rượu/bia: Uống nhiều rượu/bia là một nhân tố quan trọng góp phần làm THA từ nhẹ đến vừa. Nghiện rượu/bia nặng mạn tính có thể gây bệnh cơ tim với những triệu chứng như loạn nhịp tim, giãn các buồng tim, giảm sức co bóp của cơ tim và cuối cùng là suy tim. Tuy nhiên, uống rượu/bia với mức độ vừa phải có thể làm giảm huyết áp từ 2 - 4 mmHg. Nam giới mỗi ngày không uống quá 2 ly nhỏ, tương đương 30 ml ethanol. Đối với phụ nữ, lượng rượu/bia nên uống chỉ bằng một nửa nam giới. Chính vì thế mà bác sĩ thường khuyên BN cần hạn chế uống rượu/bia. Kết quả, ở nhóm CT tỷ lệ uống rượu/bia vượt về số lượng quy ra ml đơn vị chuẩn/người/ngày giảm từ 25,3% xuống 16,9%. Ở nhóm ĐC, tỷ lệ này giảm từ 24,8% xuống 20,5% (HQCT = 16,6%;  $p < 0,001$ ). Nguyễn Thanh Bình, tỷ lệ lạm dụng rượu/bia của người Khmer cũng giảm xuống rõ rệt ở nhóm CT ( $p < 0,05$ ) [1]. Trong khi Trần Văn Long (2015) và Lu. CH và cs (2015) lại cho thấy không có sự cải thiện về tình trạng sử dụng rượu/bia ở nhóm CT [37], [109]. Đây cũng là một thách thức đối với biện pháp can thiệp bằng TT - GDSK trong việc làm giảm hành vi uống rượu/bia, một nguy cơ THA tại cộng đồng.

- Về hành vi thường xuyên thêm muối, gia vị mặn hoặc nước xốt mặn vào thức ăn: Muối có thể gây THA khi lượng muối có trong cơ thể nhiều hơn so với lượng muối mà cơ thể cần, vì muối có tác dụng giữ nước, gây tăng HA, đặc biệt những ai thường có thói quen ăn mặn. Do vậy họ cần phải tập luyện chế độ ăn giảm muối, tốt nhất khoảng dưới 5 gam muối/ngày. Kết quả, ở nhóm CT tỷ lệ thường xuyên thêm muối, gia vị mặn hoặc nước xốt mặn vào thức ăn giảm từ 63,5% xuống 27,9%. Ở nhóm ĐC, tỷ lệ này giảm từ 59,9% xuống 37,5% (HQCT = 18,7%;  $p < 0,001$ ). Nguyễn Thanh Bình, tỷ lệ ăn mặn của người Khmer ở tỉnh Trà Vinh, nhóm CT giảm từ 91,0% xuống 80,8% ( $p$

< 0,05); nhóm ĐC, tỷ lệ này giảm từ 95,0% xuống 90,8% (HQCT = 29,3%;  $p < 0,05$ ) [1]. Trần Văn Long, tỷ lệ ăn giảm muối ở NCT sau CT (15,6%) cao hơn trước CT (11,3%) và cao hơn nhóm ĐC (8,1%) ( $p < 0,05$ ) [37].

- Về hành vi thói quen tiêu thụ mỡ động vật liên quan đến rối loạn lipid máu từ đó liên quan đến THA: Cholesterol và triglycerid máu là các thành phần chất béo ở trong máu. Chúng thường được gọi là các thành phần mỡ của máu hay chính xác hơn là lipid máu. Nồng độ cholesterol máu cao là nguyên nhân chủ yếu của quá trình xơ vữa động mạch và dần dần làm hẹp lòng các động mạch cung cấp máu cho tim và các cơ quan khác trong cơ thể. Động mạch bị xơ vữa sẽ kém đàn hồi và cũng chính là yếu tố gây THA. Cholesterol toàn phần bao gồm nhiều dạng, trong đó được nghiên cứu nhiều nhất là cholesterol trọng lượng phân tử cao (HDL-C) và cholesterol trọng lượng phân tử thấp (LDL-C). Nồng độ LDL-C > 3,0 mmol/l là yếu tố nguy cơ của bệnh tim mạch. Ngược lại, HDL-C được xem là có vai trò bảo vệ, hàm lượng HDL-C trong máu cao thì nguy cơ mắc bệnh tim mạch thấp, nhưng tối thiểu cũng phải cao hơn 1,0 mmol/l. Vì vậy, cần ăn chế độ giảm lipid máu sẽ giúp phòng bệnh tim mạch nói chung và THA nói riêng. Do đó, trong khẩu phần ăn hàng ngày, không nên ăn nhiều mỡ và phủ tạng động vật mà nên ăn xen kẽ cá tươi (ít nhất 2 lần/tuần) vì có nhiều tác dụng tốt đối với bệnh tim mạch trong đó có THA. Kết quả ở nhóm CT, tỷ lệ có thói quen tiêu thụ mỡ động vật giảm từ 11,7% xuống 6,4%. Ở nhóm ĐC, tỷ lệ này giảm từ 9,4% xuống 8,8% (HQCT = 39,1%;  $p < 0,05$ ). Nguyễn Thanh Bình, tỷ lệ ăn nhiều mỡ động vật ở nhóm CT giảm từ 16,0% xuống 7,1%. Ở nhóm ĐC tỷ lệ này giảm từ 13,0% xuống 9,7% (HQCT = 5,7%;  $p < 0,05$ ) [1].

- Về thừa cân - béo phì: Cân nặng có quan hệ khá tương đồng với bệnh THA, người thừa cân - béo phì hay người tăng cân theo tuổi cũng làm tăng nhanh HA. Vì vậy chế độ làm việc, ăn uống hợp lý và luyện tập thể dục, thể thao thường xuyên sẽ tránh dư thừa trọng lượng cơ thể, đồng thời cũng là biện

pháp rất quan trọng để giảm nguy cơ gây THA, nhất là ở những NCT. Tốt nhất phải duy trì chỉ số BMI lý tưởng ở người Châu Á nói chung và người Việt Nam nói riêng là khoảng 22 kg/m<sup>2</sup>. Với người béo phì (BMI  $\geq$  25 kg/m<sup>2</sup>), cứ giảm 10 kg cân nặng sẽ làm giảm 5 - 10 mmHg mức HATT. Kết quả ở nhóm CT, tỷ lệ thừa cân - béo phì giảm từ 21,5% xuống 10,5%. Ở nhóm ĐC, tỷ lệ này giảm từ 19,6% xuống 18,7% (HQCT = 46,5%; p < 0,001). Nguyễn Thanh Bình (2015 - 2016) tại tỉnh Trà Vinh lại cho thấy, ở nhóm CT tỷ lệ thừa cân - béo phì tăng từ 63,0% lên 65,0%. Ở nhóm ĐC, tỷ lệ này cũng tăng từ 65,0% lên 68,7% [1].

#### ***4.2.1.2. Hiệu quả tác động lên tỷ lệ tăng huyết áp tại cộng đồng***

Sau 18 tháng CT bằng giải pháp tăng cường TT - GDSK tại cộng đồng, Kết quả ở nhóm CT, tỷ lệ THA ở thời điểm trước CT là 35,3%, đến thời điểm sau CT tăng lên 38,9% (tăng 3,6%). Tuy nhiên, sự khác biệt về tỷ lệ THA giữa hai thời điểm là không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05). Ở nhóm ĐC, tỷ lệ THA ở thời điểm đầu kỳ là 32,9%, đến thời điểm cuối kỳ theo dõi tăng lên 40,1% (tăng 7,2%). Sự khác biệt về tỷ lệ THA giữa hai thời điểm là có ý nghĩa thống kê (p < 0,05). Như vậy, tỷ lệ THA ở nhóm CT (3,6%), thấp hơn so với nhóm ĐC (7,2%). Sự khác biệt giữa hai tỷ lệ là có ý nghĩa thống kê (OR = 1,05; p < 0,05). Kết quả này cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa tác động can thiệp và tỷ lệ THA. Ở nhóm ĐC tỷ lệ THA cao hơn nhóm CT ở mức có ý nghĩa thống kê.

#### **4.2.2. Hiệu quả giải pháp điều trị tăng huyết áp cho người 18 - 69 tuổi tại trạm y tế phường, quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh (2019 - 2020)**

##### ***4.2.2.1. Sử dụng thuốc điều trị tăng huyết áp cho bệnh nhân tại trạm y tế***

- Về thuốc điều trị của BN đã, đang sử dụng trước CT: Kết quả khảo sát trước CT cho thấy, trong số 292 BN, có 198 (67,8%) BN đang dùng đơn trị liệu (một loại thuốc); 94 BN (32,2%) dùng phối hợp 2 loại thuốc, không có BN dùng phối hợp 3 loại thuốc. Trong số 198 BN dùng đơn trị liệu, thuốc sử

dụng nhiều nhất là chẹn canxi (57,6%), tiếp đến là ức chế men chuyển (28,3%). Trong 94 BN phối hợp 2 thuốc, có 56 BN (69,6%) sử dụng phối hợp 2 loại thuốc (chẹn Canxi + UCMC).

Như vậy, trước CT tỷ lệ BN dùng đơn trị liệu rất cao (gần 70%), tỷ lệ phối hợp thuốc thấp (trên 30%). Có thể do cách sử dụng thuốc như vậy đã ảnh hưởng đến tỷ lệ đạt HAMT thấp (12,7%), trong đó tỷ lệ đạt HAMT của đơn trị liệu là 11,1%, của phối hợp 2 loại thuốc trở lên là 15,9% (bảng 16 - phụ lục 9). Đây cũng là một trong những lý do để bác sĩ có những thay đổi, đơn thuốc điều khởi đầu cho các BN theo hướng tăng tỷ lệ BN sử dụng phối hợp thuốc.

- Về lựa chọn thuốc khởi đầu để điều trị cho BN THA: Sau khi đã tham khảo và xin ý kiến các bác sĩ chuyên khoa tim mạch của bệnh viện quận Thủ Đức, các BN đã được chọn thuốc khởi đầu để điều trị THA cho phù hợp với từng BN cụ thể và phù hợp với tình trạng THA, sức khỏe của mỗi người. Kết quả, có 55,8% được chỉ định sử dụng đơn trị liệu (dùng một loại thuốc), có 44,2% dùng phối hợp 2 loại thuốc và không có BN nào được chỉ định dùng phối hợp 3 loại thuốc. Trong số 163 BN dùng đơn trị liệu, thuốc sử dụng nhiều nhất là chẹn canxi (55,2%), UCMC (28,2%). Trong số 129 BN dùng phối hợp 2 loại thuốc, có 91 BN (70,5%) sử dụng phối hợp 2 loại thuốc (chẹn Canxi + UCMC). Như vậy, số BN được chỉ định khởi đầu điều trị phối hợp 2 loại thuốc đã tăng thêm 10% so với trước CT.

- Về thuốc điều trị cho BN THA khi kết thúc: Trong quá trình điều trị, các BN được khám đánh giá định kỳ hàng tháng về kết quả điều trị và tiếp tục điều chỉnh đơn thuốc, loại thuốc cụ thể cho phù hợp với sự tiến triển điều trị của bệnh ở từng BN. Kết thúc nghiên cứu, tỷ lệ BN được bác sĩ chỉ định sử dụng phối hợp 2 loại thuốc đã tăng lên 46,9% (tăng 2,7% so với lúc khởi đầu).

Tất cả các thuốc sử dụng để điều trị cho BN THA tại TYT (kể cả lúc khởi đầu và điều chỉnh trong quá trình quản lý điều trị) được dùng đúng phác đồ và loại thuốc theo hướng dẫn của BHYT [2], [10].

#### 4.2.2.2. *Kết quả thay đổi một số chỉ số cận lâm sàng quan trọng*

- *Thay đổi các chỉ số về cholesterol máu:* Kết quả nghiên cứu cho thấy sau CT, chỉ số trung bình của các thành phần của cholesterol máu đều có sự thay đổi về giá trị trung bình theo chiều hướng có lợi so với trước CT. Sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê, với  $p < 0,05$ . Như vậy, kết quả điều trị làm giảm yếu tố nguy cơ biến chứng nguy hiểm như đột quy cho các BN THA.

- *Thay đổi chỉ số Sokolow - Lyon trên điện tâm đồ:* Mặc dù các BN THA được chọn vào mẫu nghiên cứu CT là những BN THA nguyên phát độ 1, độ 2 và được lựa chọn theo các tiêu chuẩn rõ ràng và gần như 100% BN đều chưa có biến chứng (tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ). Tuy nhiên, để đánh giá một cách khách quan về kết quả điều trị, nhất là đánh giá được các biến chứng về tim mạch dẫn đến nguy hiểm tính mạng BN. Đồng thời qua đây cũng đánh giá được công tác quản lý điều trị BN của TYT phường trong việc giám sát, việc tuân thủ điều trị và kiểm soát HA của BN, chúng tôi đã sử dụng chỉ số Sokolow - Lyon trên điện tâm đồ để đánh giá biến chứng dày thất trái của một số BN. Vì dày thất trái dẫn đến phì đại thất trái làm tăng nguy cơ nhồi máu cơ tim, đột quy và tử vong ở BN THA. Chỉ số Sokolow - Lyon là một trong những tiêu chuẩn có giá trị trên điện tâm đồ để đánh giá dày thất trái. Bình thường chỉ số Sokolow - Lyon:  $RV5 + SV1 < 35 \text{ mm}$ . Kết quả sau CT, chỉ số Sokolow - Lyon trên điện tâm đồ ( $25,9 \pm 5,5 \text{ mm}$ ) giảm so với trước CT ( $26,7 \pm 6,0 \text{ mm}$ ). Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, với  $p > 0,05$ . Mặc dù trước CT và sau CT không có BN nào dày hay phì đại thất trái, nhưng qua đây cũng cho thấy quá trình quản lý điều trị BN THA tại TYT được thực hiện rất nghiêm túc. Bởi THA nếu kéo dài, không được điều trị và kiểm soát tốt sẽ dẫn đến tình trạng quá tải về áp lực của tâm thất trái do tăng sức cản ngoại biên, hậu quả sẽ dẫn đến dày và phì đại thất trái.

Có nhiều phương pháp chẩn đoán dày thất trái hay phì đại thất trái như điện tâm đồ (điện tim), siêu âm tim, chụp buồng thất trái, MRI, ... trong đó

siêu âm tim được coi là tiêu chuẩn vàng không xâm nhập để chẩn đoán dày thất trái hay phì đại thất trái. Trong điện tâm đồ, có các chỉ số để đánh giá dày hay phì đại thất trái như chỉ số Sokolow - Lyon, chỉ số Skolow - Lyon tích hợp (Sokolon - Lyon product), chỉ số Cornell - Voltage. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này vì điều kiện có hạn của TYT phường nên chúng tôi chỉ sử dụng được một chỉ số (chỉ số Sokolow - Lyon) trên điện tim để đánh giá dày thất trái ở một số rất ít BN. Đây cũng là một hạn chế của luận án.

#### ***4.2.2.3. Hiệu quả cải thiện một số yếu tố hành vi nguy cơ tim mạch của bệnh nhân tăng huyết áp***

*- Hiệu quả cải thiện kiến thức về biến chứng của THA:*

THA không được điều trị và kiểm soát tốt sẽ dẫn đến tổn thương nặng các cơ quan đích và gây các biến chứng nguy hiểm như TBMMN, NMCT, đột quỵ, phình bóc tách động mạch chủ, suy tim, suy thận, ... thậm chí dẫn đến tử vong. Do đó, BN THA trước hết cần phải có kiến thức hay hiểu biết về các biến chứng của THA, nhất là các biến chứng nặng, nguy hiểm đe dọa đến tính mạng, để từ đó có ý thức và tự giác tuân thủ tốt chế độ điều trị trong suốt quá trình điều trị lâu dài. Nguyễn Lâm Việt và cộng sự (2006), nghiên cứu quản lý và điều trị cho 580 người THA từ 25 tuổi trở lên tại Hà Nội, sau 1 năm CT bằng hình thức tư vấn trực tiếp, tư vấn qua điện thoại, cung cấp tài liệu, GDSK thông qua các buổi sinh hoạt câu lạc bộ, đã làm thay đổi sự hiểu biết của đối tượng về THA (từ 77,4% lên 85,7%). Hiểu đúng về các biến chứng của THA (từ 59,1% lên 71,6%) và hiểu đúng về tác dụng của đo HA thường xuyên để phát hiện THA (từ 81,1% lên 82,5%) [61]. Kết quả của chúng tôi cho thấy, sau CT tỷ lệ BN biết đúng 5 biến chứng chủ yếu của bệnh THA đã tăng lên rõ rệt (CSHQ đạt từ 19,6 - 140,6%;  $p < 0,05$ ).

Mặc dù, các chỉ số hiểu biết được cải thiện nhiều, nhưng thực hành để có thể làm giảm các yếu tố nguy cơ liên quan đến THA lại là một vấn đề mà không phải có kiến thức và hiểu biết đúng là sẽ thực hành đúng. Do đó cần

GDSK không chỉ cho bản thân người mắc THA mà cả người thân, các thành viên trong gia đình BN và cả cộng đồng dân cư để họ hiểu được một cách rõ ràng về những yếu tố nguy cơ tim mạch, biến chứng nguy hiểm của THA và cách phòng tránh những biến chứng, mới có thể giúp BN THA tự giác điều trị và tuân thủ điều trị.

*- Hiệu quả cải thiện một số yếu tố nguy cơ tim mạch:*

Để đánh giá yếu tố nguy cơ tim mạch chúng tôi đã sử dụng 9 yếu tố, trong đó gồm 4 yếu tố thuộc hành vi nguy cơ (hút thuốc lá, lạm dụng rượu/bia, ít vận động thể lực và ăn mặn) đóng vai trò là yếu tố tác động và thúc đẩy dẫn đến nguy cơ tim mạch; 5 yếu tố nguy cơ chuyển hóa (thừa cân - béo phì, tăng cholesterol toàn phần, giảm cholesterol trọng lượng phân tử cao [HDL-C], tăng cholesterol trọng lượng phân tử thấp [LDL-C], tăng triglycerid) là những yếu tố vừa đóng vai trò thúc đẩy quá trình xơ vữa động mạch làm tăng khả năng mắc THA (đối với người chưa mắc THA), nhưng đồng thời lại là yếu tố thúc đẩy dẫn đến nguy cơ biến chứng cho người đã mắc THA. Kết quả sau CT, cả 9 yếu tố nguy cơ tim mạch đều được cải thiện rõ rệt ở mức có ý nghĩa thống kê, với  $p < 0,05$ . Tổng mức nguy cơ tim mạch ở BN THA ở thời điểm sau CT 18 tháng (T18) là 91,1%, giảm thấp rõ rệt so với thời điểm trước CT (T0) là 293,5% ( $p < 0,001$ ). Hiệu quả làm giảm nguy cơ tim mạch sau CT (T18) là 69,0%.

*- Hiệu quả cải thiện về tuân thủ điều trị của BN THA:*

THA thường diễn biến âm thầm và ảnh hưởng tới nhiều cơ quan, bộ phận của cơ thể bằng nhiều cách, đặc biệt là tổn thương tim, não, thận, mắt và mạch máu. Các biến chứng của THA nguy hiểm không chỉ bởi gây chết người mà còn để lại nhiều di chứng nặng nề, gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng cuộc sống trước mắt cũng như lâu dài của BN. Để phòng ngừa các biến chứng nguy hiểm và tránh để lại những hậu quả nặng nề, BN cần tuân thủ điều trị.

Tuân thủ điều trị thuộc phạm vi hành vi của một người dùng thuốc, cần thay đổi chế độ ăn và lối sống đúng với những khuyến cáo phù hợp của bác sĩ điều trị. Như vậy, tuân thủ cần sự đồng tình của BN với khuyến cáo của thầy thuốc trong việc điều trị, chăm sóc sức khỏe của mình.

Việc đánh giá mức độ tuân thủ điều trị đóng vai trò quan trọng giúp bác sĩ có hướng điều trị tiếp theo phù hợp cho BN. Đồng thời cũng đưa ra những bằng chứng thực tế và các yếu tố ảnh hưởng đến sự tuân thủ điều trị của BN.

Tuân thủ điều trị thuốc nghĩa là BN cần sử dụng thường xuyên tất cả các loại thuốc được kê đơn theo đúng hướng dẫn của bác sĩ, kể cả khi HA bình thường. Không được tự ý thay đổi thuốc và liều lượng thuốc.

Theo khuyến cáo của Bộ Y tế “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị THA”, việc tuân thủ điều trị THA bao gồm: [2], [10].

+ Tuân thủ điều trị thuốc.

+ Tuân thủ các biện pháp thay đổi lối sống (chế độ ăn, uống; chế độ luyện tập thể lực; bỏ hút thuốc lá; bỏ hoặc hạn chế rượu/bia).

+ Kiểm tra HA thường xuyên và tái khám định kỳ đúng lịch hẹn.

Kết quả cho thấy, tỷ lệ BN tuân thủ uống thuốc hạ HA, kiểm tra HA thường xuyên và tái khám định kỳ đúng lịch hẹn tại thời điểm T3, T6, T12 và T18 đều tăng rõ rệt so với thời điểm T0 ( $p < 0,01$ ). Tỷ lệ BN tuân thủ chế độ ăn giảm mặn; ăn nhiều rau/củ/quả; ăn giảm các chất béo, mỡ động vật; hạn chế uống rượu/bia; ngưng hút thuốc và tập thể dục thường xuyên tại các thời điểm T3, T6, T12 và T18 đều tăng rõ rệt so với thời điểm T0 ( $p < 0,05$ ).

- Về hiệu quả cải thiện tỷ lệ BN đạt HAMT:

Tại Hoa Kỳ, đích HA được đề ra trong các hướng dẫn điều trị THA ( $< 140/90$  mmHg hay  $< 130/80$  mmHg ở BN ĐTD hoặc suy thận) hiện chỉ đạt được một nửa số BN được điều trị và ở một phần ba quần thể BN [90].

Trong nghiên cứu này chúng tôi CT điều trị dùng thuốc theo hướng dẫn của Bộ Y tế [2], [10] với mục đích là hạ chỉ số HA về HAMT: chung cho các



BN là HATT < 140 mmHg và HATTr < 90 mmHg. Kết quả cho thấy, thời gian điều trị càng dài thì số BN HAMT càng cao, sau 3 tháng (T3) tỷ lệ BN đạt HAMT tăng lên rõ rệt (33,2%); T6 (52,0%); T12 (77,4%); T18 (94,5%) so với T0 (12,7%) (CSHQ đạt từ 161,4 - 644,1%). Hiệu quả làm giảm tỷ lệ THA độ 1, 2 ở thời điểm T3 (46,9% và 19,9%); T6 (32,5% và 15,5%); T12 (12,7% và 8,9%); T18 (3,8% và 3,1%) so với T0 (63,7% và 23,6%). CSHQ giảm tương ứng là - 15,7%; - 34,7%; - 62,3% và - 86,7% ( $p < 0,001$ ).

So sánh với các chương trình kiểm soát HA: nghiên cứu CONVINCENCE (Controlled Onset Verapamin Investigation of Cardiovascular End Points) là một thử nghiệm lâm sàng phân nhóm ngẫu nhiên trên 16.602 BN THA (tuổi  $\geq 55$  và có ít nhất một yếu tố nguy cơ tim mạch khác ngoài THA), số BN đạt HA mục tiêu (< 140/90 mmHg) từ 20,3% trước CT tăng lên 85% khi kết thúc CT chỉnh liều thuốc và tỷ lệ này duy trì mức 70% trong 2 năm đầu [77].

Nghiên cứu COSIMA (Comparative Study of Efficacy of Irbesartan/HCTZ with Valsartan/HCTZ Using Home Blood Pressure Monitoring in the Treatment of Mild - to - Moderate Hypertension): là một thử nghiệm lâm sàng phân nhóm ngẫu nhiên so sánh hiệu quả kiểm soát HA của phối hợp cố định Irbesartan/hydrochlorothiazide. Thiazide HCTZ (150/12,5 mg) và phối hợp cố định Valsartan/HCTZ (80/12,5 mg): tỷ lệ kiểm soát HA ở phòng khám là 51,4% ở nhóm dùng Irbesartan/HCTZ và 41,9% ở nhóm Valsartan/HCTZ ( $p = 0,044$ ), tỷ lệ kiểm soát HA đo ở nhà là 50,2% ở nhóm Irbesartan/HCTZ và 33,2% ở nhóm Valsartan/HCTZ ( $p = 0,0003$ ) [80].

So sánh với các thử nghiệm lâm sàng về kiểm soát HA của một số các quốc gia như nghiên cứu CONVINCENCE, COSIMA cho thấy, tỷ lệ kiểm soát HA của chúng tôi cao hơn.

Tỷ lệ đạt HAMT của chúng tôi cao hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Lâm Việt (2007), can thiệp điều trị cho 580 BN THA, tỷ lệ đạt HAMT (< 140/90 mmHg) là 87,4% [61]. Cao hơn kết quả nghiên cứu của Đồng Văn

Thành (2011), nghiên cứu 316 BN tại đơn vị quản lý điều trị THA khoa khám bệnh (Bệnh viện Bạch Mai). Số BN này được đưa vào mô hình quản lý chặt chẽ, điều trị thường xuyên, tư vấn, liên lạc thường xuyên giữa thầy thuốc và BN. Sau 18 tháng theo dõi tỷ lệ đạt HAMT ở nhóm điều trị theo mô hình quản lý là 79,7% so với tỷ lệ 18,4% ở nhóm điều trị thông thường [49]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi lại thấp hơn kết quả nghiên cứu của Lý Huy Khanh và cộng sự (2009), sau 6 tháng điều trị cho 429 BN THA tại bệnh viện Trung Vương, TP. Hồ Chí Minh, kết quả có 97,9% BN đạt HAMT [33]. Sở dĩ có sự khác biệt về kết quả này, có thể các BN điều trị tại bệnh viện Trung Vương (bệnh viện hạng 1) được bác sĩ kê đơn sử dụng các loại thuốc hạ HA mà TYT phường/xã không được phép sử dụng.

Nếu so sánh kết quả sau 12 tháng điều trị thì kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, tỷ lệ HAMT đạt 77,4%, thấp hơn kết quả nghiên cứu của Nguyễn Đức Hòa (2020), điều trị cho 438 BN THA tại TYT xã Mai Đình (161 BN) và TYT xã Bắc Sơn (277 BN), huyện Sóc Sơn, TP. Hà Nội, kết quả sau 12 tháng điều trị, tỷ lệ BN đạt HAMT là 89,7% [28].

*- Về mối liên quan giữa giới tính và đạt HAMT tại thời điểm trước và sau CT 3, 6, 12 và 18 tháng:*

Kết quả nghiên cứu cho thấy tại các thời điểm T3, T6, T12 và T18 cho thấy tỷ lệ đạt HAMT ( $< 140/90$  mmHg) ở nhóm BN nữ cao hơn nhóm BN nam. Sự khác biệt giữa hai tỷ lệ của nam và nữ ở các thời điểm sau CT là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

*- Về mối liên quan giữa nhóm tuổi và đạt HAMT tại thời điểm trước và sau CT 3, 6, 12 và 18 tháng:*

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tại các thời điểm T3, T6, T12 và T18 cho thấy tỷ lệ BN đạt HA mục tiêu ( $< 140/90$  mmHg) ở nhóm BN  $< 50$  tuổi cao hơn 2 nhóm BN 50 - 59 tuổi và 60 - 69 tuổi. Sự khác biệt giữa hai tỷ lệ là có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

Một nghiên cứu điều trị hạ HA tại Pháp trên 30.000 công nhân bị THA tại nơi làm việc từ 01/1997 đến 4/1998 cho thấy tỷ lệ BN có HA < 140/90 mmHg với nam là 12,5% và với nữ là 33,2% [127].

Nghiên cứu HANE trên 868 bệnh nhân THA trong 48 tuần cho thấy tỷ lệ đạt HANT ở nữ là 55% và ở nam là 47,7% [32].

Kết quả nghiên cứu của Đồng Văn Thành (2011) khi theo dõi trên 316 BN THA được quản lý theo mô hình cho thấy tỷ lệ đạt HANT (HA < 140/90 mmHg) ở nữ là 81,3% và ở nam là 78,0% [49]. Nghiên cứu của Phạm Thị Kim Lan (2011) trên 106 BN THA cũng cho kết quả tương tự, tỷ lệ đạt HANT (HA < 140/90 mmHg) ở nữ là 98,7% và ở nam là 96,8%, tỷ lệ đạt HATT và HATT<sub>r</sub> mục tiêu ở những BN > 55 tuổi thấp hơn so với BN ≤ 55 tuổi (97,75% so với 100%) [36].

*\* Về một số tác dụng phụ của thuốc điều trị THA lên BN THA gặp phải trong quá trình điều trị:*

Trong quá trình điều trị, số BN phù, ho ở thời điểm T3 là nhiều nhất: phù 10 BN và ho 7 BN, số BN bị phù, ho giảm dần ở thời điểm T6 và T12. Đến T18 không có BN nào bị phù hoặc ho do tác dụng phụ của thuốc. Trong quá trình điều trị, không có BN nào có các biến chứng nguy hiểm như NMCT, đột quy, TBMMN hoặc tử vong.

### **4.2.3. Thuận lợi, khó khăn trong quá trình can thiệp tại địa bàn nghiên cứu và tính bền vững của giải pháp**

#### **4.2.3.1. Thuận lợi**

*- Đối với hoạt động CT dự phòng THA tại cộng đồng:*

Khi triển khai các hoạt động can thiệp dự phòng THA tại cộng đồng, ngoài sự ủng hộ của chính quyền địa phương, TYT phường, trung tâm y tế quận còn có sự tham gia hỗ trợ rất tích cực của đội ngũ CTVYT và tổ trưởng của các tổ dân phố. Các CTVYT sau khi được tập huấn về kiến thức phòng chống THA, kỹ năng truyền thông, tư vấn phòng chống THA tại cộng đồng

và thực hành sử dụng máy đo HA, ... Họ đã giúp nghiên cứu sinh và TYT phường đến từng nhà người dân để phát tờ rơi, tờ gấp, đo HA và hướng dẫn người dân sử dụng máy đo HA và tư vấn trực tiếp cho người dân về các biện pháp thay đổi hành vi, lối sống để phòng chống THA.

Các trường hợp BN THA không đến tái khám và lĩnh thuốc tại TYT phường theo lịch hẹn, được CTVYT khu phố đến tận nhà nhắc nhở lịch hẹn tái khám, đo HA và phát thuốc tại nhà để đảm bảo tuân thủ điều trị của BN.

Chúng tôi đã sử dụng được triệt để bộ tài liệu truyền thông bằng pa nô, áp phích, tờ rơi, tờ gấp và các bài/nội dung phát thanh trên hệ thống loa truyền thanh của phường, bài nói chuyện phổ biến kiến thức về THA, các yếu tố nguy cơ, các biện pháp phòng chống THA đều sử dụng của “Dự án phòng chống THA thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia về y tế” do Viện Tim mạch - Bệnh viện Bạch Mai biên soạn và phát hành để làm công tác TT - GDSK tại cộng đồng [60].

*- Đối với hoạt động quản lý điều trị BN THA tại TYT phường:*

Trước hết, TYT phường Linh Xuân đã được Sở Y tế cấp phép đồng ý khám chữa bệnh tại TYT và đã được bảo hiểm xã hội TP. Hồ Chí Minh thẩm định và chứng nhận đủ điều kiện khám chữa bệnh BHYT và thực tế đang triển khai khám chữa bệnh BHYT; TYT có BS chuyên khoa cấp 1 về nội tổng hợp đã được cấp chứng chỉ hành nghề khám chữa bệnh, đây là điều kiện cần thiết và thuận lợi để triển khai giải pháp. Tiếp theo là Thông tư số 16/2014/TT-BYT hướng dẫn thí điểm về bác sĩ gia đình, phòng khám bác sĩ gia đình đã cho phép TYT phường có đủ điều kiện triển khai phòng khám bác sĩ gia đình, được khám chữa bệnh BHYT, lập hồ sơ quản lý sức khỏe cho người dân nói chung trong đó có BN THA nói riêng.

TYT phường đã được bệnh viện quận Thủ Đức đỡ đầu, hỗ trợ tích cực về chuyên môn, giám sát và chịu trách nhiệm việc khám, kê đơn của BS TYT (đã có chứng chỉ hành nghề khám chữa bệnh), cấp thuốc điều trị THA (điều

trị bệnh mạn tính), xét nghiệm cho BN, chịu trách nhiệm thanh toán BHYT cho các BN. Đây là điều kiện rất thuận lợi để BS của TYT được phép kê đơn, cấp thuốc điều trị cho BN THA một đợt là một tháng (định kỳ 1 tháng/lần), đây là điều kiện rất quan trọng, vì theo quy định bình thường TYT chỉ được kê đơn điều trị ngoại trú tối đa là 5 ngày, trong khi THA là bệnh mạn tính cần dùng thuốc điều trị hàng ngày và lâu dài. Như vậy, BN sau mỗi 5 ngày sẽ phải đến TYT để khám và lĩnh thuốc nhiều lần trong tháng, điều này sẽ dẫn đến BN khó có thể đến TYT đều đặn được và có thể bỏ cách đợt điều trị thuốc dẫn đến không tuân thủ điều trị. Quy định này cũng có thể làm cho BN không muốn đăng ký khám chữa bệnh tại TYT mà sẽ lên các bệnh viện tuyến trên để điều trị. Đặc biệt là các BS chuyên khoa nội tim mạch của bệnh viện quận Thủ Đức còn trực tiếp tham gia khám, xem hồ sơ bệnh án của các BN và hướng dẫn cho BS của TYT kê đơn điều trị hoặc điều chỉnh thuốc cho từng BN cụ thể (các BN được cá thể hóa trong điều trị).

Bệnh viện quận Thủ Đức đã cung cấp phần mềm quản lý BN nói chung và BN THA nói riêng cho TYT phường Linh Xuân đồng thời kết nối mạng vi tính của TYT với mạng vi tính của bệnh viện để thuận tiện cho việc quản lý BN và hỗ trợ về chuyên môn như hội chẩn trường hợp bệnh khó, cập nhật kiến thức chuyên môn, thuốc điều trị, các quy định mới nhất về hoạt động khám chữa bệnh tại y tế cơ sở.

Đưa giải pháp quản lý điều trị BN THA về TYT phường là tạo điều kiện cho BN trên địa bàn tiếp cận, sử dụng dịch vụ y tế dễ dàng, thuận tiện và giảm chi phí đi lại, chờ đợi cho BN mỗi khi phải đi khám chữa bệnh ở tuyến bệnh viện. Bên cạnh đó cũng tạo điều kiện cho TYT phường thực hiện được các danh mục dịch vụ kỹ thuật được Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh phê duyệt, trong đó có khám chữa bệnh THA.

TYT phường có BS chuyên khoa cấp 1 đã được cấp chứng chỉ hành nghề khám chữa bệnh về nội tổng hợp và được tập huấn nhiều lần về khám chữa

bệnh THA theo chương trình quốc gia, đồng thời là Trưởng TYT, lại được sự hỗ trợ tích cực về chuyên môn của các BS chuyên khoa tim mạch của bệnh viện quận nên đã thu hút và tạo niềm tin cho người dân, nhất là BN THA, từ đó họ đã đăng ký tham gia vào các hoạt động của giải pháp.

Trang thiết bị và cơ sở vật chất của TYT phường CT (Linh Xuân ) phục vụ cho việc quản lý điều trị BN THA khá đầy đủ như có máy điện tim, có máy đo HA (máy cơ, máy điện tử), tủ quản lý hồ sơ bệnh án, nhà trạm đảm bảo, có đủ các phòng chức năng theo quy định. TYT có thuốc trong danh mục theo Thông tư 31/2011/TT- BYT ngày 11/7/2011 của Bộ Y tế về việc Hướng dẫn sử dụng thực hiện danh mục thuốc chủ yếu tại các cơ sở khám chữa bệnh được quy định quỹ BHYT thanh toán.

Trong quá trình triển khai các hoạt động CT dự phòng THA tại cộng đồng và quản lý điều trị THA tại TYT phường, nghiên cứu sinh và nhóm nghiên cứu đã nhận được sự ủng hộ tích cực và cam kết vận động người dân tham gia từ phía chính quyền phường, các ban ngành đoàn thể của phường, đặc biệt là đội ngũ CTVYT và tổ trưởng tổ dân phố. Đây là yếu tố rất quan trọng để giúp cho các giải pháp CT được thành công, được duy trì đến nay.

#### **4.2.3.2. Khó khăn**

Khi triển khai các nội dung, biện pháp và hoạt động cụ thể CT dự phòng THA tại cộng đồng và can thiệp quản lý điều trị THA tại TYT, như vậy TYT phường phát sinh thêm nhiệm vụ và công việc. Trong khi quy định về phụ cấp chi trả cho CBYT cơ sở còn thấp, đặc biệt là CTVYT không có thù lao và phụ cấp, nếu có cũng rất thấp, không ổn định và TYT cũng không có các chi phí bổ sung cho nhân lực.

Khi triển khai giải pháp điều trị BN THA tại TYT phường khiến cho lượng BN đến khám, điều trị tại TYT tăng lên trong khi số lượng CBYT, các hoạt động chuyên môn của trạm vẫn không thay đổi. Điều này làm tăng gánh nặng về nhiệm vụ chuyên môn cho TYT phường.

#### **4.2.3.3. Tính bền vững của giải pháp**

Trong khuôn khổ đề tài luận án, giải pháp quản lý điều trị BN THA tại TYT phường Linh Xuân được triển khai thực hiện thử nghiệm 18 tháng (bắt đầu từ tháng 01/2019 và đánh giá kết thúc vào tháng 6/2020). Tuy nhiên, tính từ thời điểm đánh giá kết thúc đề tài đến nay (tháng 8/2022) đã là 26 tháng (hậu giải pháp), công tác quản lý điều trị BN THA tại TYT phường Linh Xuân vẫn được duy trì và trở thành một nội dung công việc chuyên môn thường quy của TYT. Số BN THA được quản lý điều trị tại TYT đã tăng từ 292 BN lên 351 BN (tăng 59 BN).

Cả năm 2021 là thời gian dịch Covid-19 diễn biến phức tạp và căng thẳng, nhất là ở khu vực TP. Hồ Chí Minh trong đó có thành phố Thủ Đức (quận Thủ Đức trước ngày 01/01/2021) là một trong địa bàn “nóng” có tỷ lệ mắc và tỷ lệ tử vong cao. Tổng số trường hợp tử vong do Covid-19 tại phường Linh Xuân là 63. Tuy nhiên, không có trường hợp nào là BN THA trong diện quản lý điều trị tại TYT phường tử vong do Covid-19 hay do các nguyên nhân khác và cũng không có BN nào mắc tai biến hay biến chứng nặng. Tất cả các BN THA được quản lý điều trị tại TYT vẫn được TYT đảm bảo cấp đủ thuốc điều trị THA trong suốt 26 tháng qua (tính từ 7/2020 đến tháng 8/2022) và vẫn tiếp tục được duy trì. Năm 2021, có những thời gian do tình hình dịch Covid-19 diễn biến rất phức tạp và căng thẳng, toàn thành phố phải áp dụng các biện pháp giãn cách xã hội rất nghiêm ngặt, do đó BN không thể đến TYT để tái khám, nhận được thuốc điều trị và nguồn thuốc chữa bệnh thông thường cho nhân dân trong đó có thuốc chữa bệnh THA rất khó khăn. Tuy nhiên, do các BN THA thuộc diện giải pháp quản lý điều trị tại TYT của đề tài đã được thực hiện và có hồ sơ đầy đủ nên bệnh viện quận Thủ Đức vẫn tạo điều kiện và đảm bảo nguồn thuốc cấp đều đặn, đầy đủ cho TYT phường Linh Xuân và sau đó vẫn được BHYT thanh toán chi trả đầy đủ. Mặt khác

TYT vẫn duy trì và sử dụng đội ngũ CTVYT tham gia đề tài để họ nhận thuốc từ TYT và chuyển thuốc điều trị THA đến từng nhà cho BN THA.

### **4.3. MỘT SỐ ĐÓNG GÓP VÀ HẠN CHẾ CỦA LUẬN ÁN**

#### **4.3.1. Một số đóng góp của luận án**

Kết quả nghiên cứu cung cấp số liệu, thông tin về thực trạng THA của người dân 18 - 69 tuổi tại 3 phường của quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh năm 2018. Những số liệu, thông tin trong kết quả nghiên cứu là cơ sở để xây dựng các giải pháp/biện pháp can thiệp phòng chống THA cho quận Thủ Đức cũng như các địa bàn có các yếu tố tương đồng.

Xác định được mối liên quan giữa một số yếu tố, hành vi và THA của người dân 18 - 69 tuổi tại 3 phường nghiên cứu gồm: nhóm tuổi, giới tính, thừa cân - béo phì, tỷ số vòng bụng/mông, hút thuốc lá, thói quen ăn mỡ động vật, ĐTD, tăng cholesterol máu, bệnh tim mạch. Đây là những thông tin quan trọng làm cơ sở cho việc xây dựng các giải pháp can thiệp phòng chống THA tại cộng đồng có hiệu quả.

Cung cấp các số liệu, thông tin về phương pháp, nội dung, hoạt động can thiệp dự phòng THA tại cộng đồng và can thiệp về quản lý điều trị BN THA được áp dụng tại TYT phường. Từ đó giúp cho Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh, Trung tâm y tế quận Thủ Đức, các TYT phường, các nhà nghiên cứu và hoạch định chính sách có cơ sở lựa chọn, đưa ra quyết định về các giải pháp, mô hình can thiệp áp dụng các xã/phường có các điều kiện tương đồng.

#### **4.3.2. Một số hạn chế của luận án**

Luận án chỉ nghiên cứu ở nhóm tuổi từ 18 - 69, triển khai nghiên cứu thực trạng tại 3 phường và nghiên cứu can thiệp tại một phường của quận Thủ Đức, TP. Hồ Chí Minh nên kết quả nghiên cứu chưa đại diện cho toàn quận Thủ Đức cũng như TP. Hồ Chí Minh. Cỡ mẫu nghiên cứu mặc dù đã được tính toán cụ thể theo công thức nhưng đối với một nghiên cứu cộng đồng để



tìm, khẳng định được các yếu tố liên quan đến tỷ lệ mắc bệnh thì việc nghiên cứu mới chỉ ở 3 phường của một quận thì còn những hạn chế nhất định.

Việc đánh giá hành vi, lối sống của đối tượng nghiên cứu trong việc phòng chống THA mới chỉ được thực hiện qua phỏng vấn đối tượng, chưa có điều kiện quan sát trực tiếp bằng bảng kiểm.

Nghiên cứu mới triển khai giải pháp điều trị THA tại một TYT phường của quận Thủ Đức, thiết kế nghiên cứu lại không có nhóm ĐC nên sẽ hạn chế về tính thuyết phục trong việc đánh giá hiệu quả can thiệp dựa trên bằng chứng.

Nghiên cứu mới đưa vào quản lý điều trị, đánh giá các BN THA có BHYT, trong khi BN THA chưa có thẻ BHYT chưa được đưa vào giải pháp quản lý điều trị THA tại TYT phường.

Thời gian nghiên cứu can thiệp quản lý điều trị BN THA tại TYT phường được thực hiện 18 tháng, trong khi THA là bệnh mạn tính cần phải được theo dõi và điều trị suốt đời, hơn nữa có những thuốc điều trị THA chưa đủ thời gian tích lũy để gây ra tác dụng phụ và những biến cố bất lợi cho sức khỏe BN THA nên việc đánh giá tác động của giải pháp cũng như tác động của biện pháp điều trị chưa đủ bằng chứng và toàn diện.

Nghiên cứu sinh chưa có điều kiện để đánh giá chi phí - hiệu quả các can thiệp về dự phòng THA tại cộng đồng và quản lý điều trị THA tại TYT. Do đó, chưa tính được mối tương quan giữa hiệu quả CT và nguồn lực đầu vào. Nghiên cứu cũng chưa tiến hành phân tích được chi phí của một BN THA điều trị tại TYT phường với một BN được quản lý điều trị tại tuyến bệnh viện từ đó tính ra chi phí - hiệu quả của giải pháp.

Hiện nay trong nghiên cứu trên thế giới có sử dụng phương pháp tiếp cận ước lượng tổng quát (Generalized Estimate Equation - GEE) để đo lường, phân tích số liệu nhằm trả lời rõ hơn câu hỏi nghiên cứu (thay cho sử dụng CSHQ và HQCT). Tuy nhiên, do nghiên cứu sinh chưa tiếp cận được phương

pháp GEE nên vẫn sử dụng CSHQ và HQCT để đánh sự thay đổi (mức độ cải thiện) các chỉ số của giải pháp CT nên còn có những hạn chế nhất định.

Nghiên cứu sinh chưa thực hiện được việc sử dụng kiểm định đo lường lặp lại ANOVA (ANOVA repeated measures) để phân tích đo lường lặp lại cho các biến định lượng như chỉ số HA tối đa, tối thiểu, cân nặng, vòng bụng, chỉ số sinh hóa máu, ... để xem xét sự thay đổi giữa các lần quan sát có ý nghĩa thống kê hay không.

Trực tiếp khám bệnh, kê đơn thuốc và tư vấn điều trị cho từng BN là BS của TYT có trình độ chuyên khoa cấp 1 về nội tổng hợp nhưng đã được Sở Y tế thành phố Hồ Chí Minh cho tập huấn nhiều lần về quản lý điều trị một số bệnh không lây nhiễm trong đó chủ yếu là quản lý điều trị THA tại TYT xã/phường theo nguyên lý y học gia đình và trên thực tế có chứng chỉ hành nghề về chuyên khoa nội tổng hợp và đã có nhiều năm kinh nghiệm khám điều trị cho BN THA, lại được các bác sĩ chuyên khoa tim mạch của bệnh viện quận Thủ Đức giám sát, hỗ trợ về chuyên môn trong khám sàng lọc, lựa chọn BN đưa vào mẫu nghiên cứu để loại trừ những BN THA thứ phát hoặc mắc các bệnh lý nền mạn tính, phức tạp hoặc các BN có nguy cơ mắc các biến chứng trong quá trình điều trị, ... và phác đồ điều trị được cá thể hóa từng trường hợp bệnh cụ thể. Tuy nhiên, nghiên cứu sinh cũng chưa có điều kiện đánh giá chỉ số tuân thủ kê đơn (hoặc kê đơn hợp lý). Đây cũng là một hạn chế của nghiên cứu.

## KẾT LUẬN

### **1. Thực trạng tăng huyết áp, một số yếu tố liên quan ở người 18 - 69 tuổi tại một số phường của quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh, năm 2018**

- Tỷ lệ hiện mắc tăng huyết áp chung tại 3 phường khá cao (33,5%), trong đó tăng huyết áp độ 1 cao nhất (19,0%). Nam tăng huyết áp (38,5%) cao hơn nữ (30,0%); nhóm 60 - 69 tuổi có tỷ lệ mắc cao nhất (53,5%).

- Tỷ lệ đối tượng có hành vi nguy cơ tăng huyết áp còn ở mức cao: Hút thuốc lá (18,2%), uống rượu/bia (24,9%), ăn mặn (60,9%), thói quen ăn mỡ động vật (10,0%).

- Có một số yếu tố về đặc điểm cá nhân (nhóm tuổi; giới tính), hành vi lối sống (hút thuốc lá; ăn mỡ động vật; theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày), nguy cơ chuyển hóa (BMI; tỷ số vòng bụng/mông; tăng cholesterol máu; bệnh tim mạch) có liên quan đến THA ( $OR > 1,0$ ;  $p < 0,05$ ).

### **2. Hiệu quả một số giải pháp can thiệp dự phòng và điều trị tăng huyết áp cho người 18 - 69 tuổi tại cấp phường quận Thủ Đức (2019 - 2020)**

- Hiệu quả giải pháp can thiệp dự phòng tăng huyết áp tại cộng đồng:

+ Hiệu quả can thiệp về kiến thức đạt cao: biết ngưỡng huyết áp cao (315,9%), biết cả 4 biểu hiện của bệnh (345,6%), biết 4 biến chứng của bệnh (799,1%), biết 5 đối tượng có nguy cơ mắc bệnh (584,6%), biết 6 hành vi nguy cơ (309,4%), biết 6 biện pháp phòng bệnh (672,3%), biết 3 biện pháp điều trị (530,0%).

+ Hiệu quả can thiệp về thực hành đạt cao: Đến cơ sở y tế để kiểm tra huyết áp (21,0%), hoạt động thể lực thường xuyên (96,3%), theo dõi thành phần dinh dưỡng bữa ăn hàng ngày (72,4%), thường xuyên ăn nhiều rau xanh, củ, quả (77,8%).

+ Hiệu quả can thiệp làm giảm hành vi nguy cơ: Hút thuốc lá (38,7%), uống rượu/bia (16,6%), ăn mặn (18,7%), thói quen tiêu thụ mỡ động vật (39,1%), thừa cân - béo phì (46,5%), tỷ số vòng bụng/mông (49,9%).

+ Có mối liên quan giữa việc tác động giải pháp can thiệp dự phòng tăng huyết áp với tỷ lệ tăng huyết áp (OR = 1,47;  $p < 0,001$ ).

- Hiệu quả giải pháp quản lý điều trị tăng huyết áp tại trạm y tế phường:

+ Tỷ lệ biết đúng 4 biến chứng chủ yếu của tăng huyết áp tăng lên rõ rệt (CSHQ đạt từ 19,6 - 140,6%;  $p < 0,05$ ).

+ Hiệu quả làm giảm nguy cơ tim mạch ở thời điểm sau can thiệp (T18) so với T0 là 69,0%.

+ Tỷ lệ tuân thủ uống thuốc điều trị, kiểm tra huyết áp thường xuyên và tái khám định kỳ tại các thời điểm T3, T6, T12 và T18 đều tăng lên rõ rệt so với thời điểm T0 ( $p < 0,01$ ).

+ Tỷ lệ tuân thủ chế độ ăn và lối sống (giảm mặn, nhiều rau/củ/quả, giảm chất béo, mỡ động vật, hạn chế uống rượu/bia, ngưng hút thuốc và tập thể dục thường xuyên) tại các thời điểm T3, T6, T12 và T18 đều tăng rõ rệt so với thời điểm T0 ( $p < 0,05$ ).

- Tăng tỷ lệ đạt huyết áp mục tiêu từ 12,7% (T0) lên 94,5% (T18). Tỷ lệ đạt huyết áp mục tiêu ở nữ (98,1%) cao hơn nam (90,0%), với  $p < 0,05$ .

- Tăng tỷ lệ đa trị liệu từ 44,2% (thời điểm khởi đầu) lên 46,9% (thời điểm kết thúc nghiên cứu).

- Tác dụng phụ của thuốc hay gặp với tỷ lệ thấp là ho khan (2,4%), phù chân (3,4%) ở thời điểm T3.

- Không có bệnh nhân tử vong, không có bệnh nhân nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não mới trong 18 tháng theo dõi điều trị.

**KIẾN NGHỊ**

1. Trung tâm y tế quận Thủ Đức cần phối hợp chặt chẽ với bệnh viện quận Thủ Đức tổ chức nhân rộng giải pháp trạm y tế phường quản lý điều trị tăng huyết áp cho người dân tại trạm y tế.
2. Trung tâm y tế quận Thủ Đức cần xây dựng kế hoạch và định kỳ tổ chức khám sàng lọc tăng huyết áp cho người dân tại tất cả các phường để phát hiện sớm và điều trị kịp thời các trường hợp tăng huyết áp và tiền tăng huyết áp. Đồng thời tiếp tục duy trì và nhân rộng giải pháp tăng cường truyền thông - giáo dục sức khỏe phòng chống tăng huyết áp cho người dân tại cộng đồng.

**DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ**  
**KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA LUẬN ÁN**

1. **Trần Quốc Cường, Lê Văn Bào, Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Văn Chức** (2020). “Thực trạng tăng huyết áp và một số yếu tố nguy cơ ở người từ 18 - 69 tuổi tại quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh năm 2018 – 2019”. *Tạp chí Y học dự phòng*, 30(6): 17-26.
2. **Trần Quốc Cường, Lê Văn Bào, Nguyễn Anh Tuấn** (2021). “Hiệu quả can thiệp cải thiện tuân thủ điều trị, đạt huyết áp mục tiêu ở bệnh nhân tăng huyết áp tại trạm y tế phường, quận Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh”. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 507(2): 50-55.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### Tiếng Việt

1. Nguyễn Thanh Bình (2017). *Thực trạng bệnh tăng huyết áp ở người Khmer tỉnh Trà Vinh và hiệu quả một số biện pháp can thiệp*, Luận án Tiến sỹ y tế công cộng, Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương, 92.
2. Bộ Y tế (2010). *Quyết định ban hành hướng dẫn chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp*, Quyết định số 3192/QĐ-BYT ngày 31/8/2010, Hà Nội.
3. Bộ Y tế (2011). *Quyết định về việc ban hành tài liệu chuyên môn hướng dẫn, chẩn đoán và điều trị đái tháo đường tít 2*, Quyết định số 3280/QĐ-BYT ngày 9/9/2011, Hà Nội.
4. Bộ Y tế (2012). *Chế độ dinh dưỡng và lối sống hợp lý cho người tăng huyết áp: Chương trình quốc gia phòng chống tăng huyết áp*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
5. Bộ Y tế (2014). *Quyết định về việc ban hành tài liệu: Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Hóa sinh*, Quyết định số 320/QĐ-BYT ngày 23/01/2014, Hà Nội.
6. Bộ Y tế (2015). *Báo cáo tổng kết dự án dự án phòng chống tăng huyết áp quốc gia giai đoạn 2012 - 2015*, Hà Nội.
7. Bộ Y tế (2016). *Công bố kết quả điều tra quốc gia yếu tố nguy cơ bệnh không lây nhiễm năm 2015*, Báo cáo Hội thảo công bố kết quả điều tra quốc gia yếu tố nguy cơ bệnh không lây nhiễm trong năm 2015 tại Việt Nam, Hà Nội.
8. Bộ Y tế (2017). *Báo cáo của Cục Y tế dự phòng tại Hội nghị phòng chống bệnh không lây nhiễm phía Bắc ngày 25/5/2017*, Hà Nội.
9. Bộ Y tế (2018). *Khởi động dự án đưong đầu với bệnh tăng huyết áp*, Tài liệu Hội thảo khởi động dự án đưong đầu với bệnh tăng huyết áp ở Việt Nam: Giải pháp từ y tế cơ sở, Hội thảo tổ chức tại Hưng Yên.

10. Bộ Y tế (2019). *Quyết định về việc ban hành tài liệu chuyên môn: Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị và quản lý một số bệnh không lây nhiễm tại trạm y tế*, Quyết định số 5904/QĐ-BYT ngày 20/12/2019, Hà Nội.
11. Cục Quản lý khám chữa bệnh - Bộ Y tế (2012). *Báo cáo kết quả đề tài nghiên cứu các yếu tố nguy cơ của một số bệnh không lây nhiễm tại 8 tỉnh/thành phố Việt Nam*, Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ Y tế.
12. Chính phủ (2015). *Quyết định phê duyệt Chiến lược quốc gia phòng, chống bệnh ung thư, tim mạch, đái tháo đường, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, hen phế quản và các bệnh không lây nhiễm khác, giai đoạn 2015-2025*, Quyết định số 376/QĐ-TTg ngày 20/3/2015, Hà Nội.
13. Chính phủ (2017). *Quyết định phê duyệt Chương trình mục tiêu Y tế - Dân số giai đoạn 2016 – 2020*, Quyết định số 1125/QĐ-TTg ngày 31/7/2017, Hà Nội.
14. Nguyễn Dung, Hoàng Hữu Nam, Dương Quang Minh (2012). “Nghiên cứu tình hình bệnh tăng huyết áp tại thành phố Huế và thị xã Hương Thủy, Thừa Thiên Huế năm 2011”. *Tạp chí Y học thực hành*, 805: 1-8.
15. Trương Thị Thùy Dương, Lê Thị Hương, Nguyễn Văn Hiến (2013). “Thực trạng mắc THA và một số yếu tố nguy cơ ở người trưởng thành tại hai xã huyện Bình Lục, Hà Nam”. *Tạp chí nghiên cứu Y học*, 83(3): 143-150.
16. Trương Thị Thùy Dương (2016). *Hiệu quả của mô hình truyền thông giáo dục sức khỏe dinh dưỡng nhằm cải thiện một số yếu tố nguy cơ tăng huyết áp tại cộng đồng*, Luận án Tiến sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội, 116.
17. Lê Quang Đạo, Nguyễn Đỗ Nguyên (2011). “Tăng huyết áp và các chỉ số nhân trắc ở người từ 25 - 64 tuổi tại Lâm Đồng 2010”. *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh*, 15(3): 158.



18. Phạm Ngân Giang, Trương Việt Dũng và cộng sự (2010). “Can thiệp kiểm soát tăng huyết áp tại vùng nông thôn”. *Tạp chí Y học thực hành*, 1(696): 55-58.
19. Chu Thị Thu Hà (2014). “Tỷ lệ hiện mắc tăng huyết áp của người dân thành phố Hà Nội năm 2012”. *Tạp chí Y học dự phòng*, 1(149): 91-96.
20. Hồng Mừng Hai (2015). “Nghiên cứu tình hình tăng huyết áp người từ 25 tuổi trở lên và kết quả can thiệp tại huyện Tân Phú, tỉnh Cà Mau năm 2014”. *Tạp chí Y học dự phòng*, 8(168): 333-340.
21. Lê Đức Hạnh và cộng sự (2013). “Nghiên cứu một số yếu tố nguy cơ, sự hiểu biết về bệnh và về chế độ ăn ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát”. *Tạp chí Y học thực hành*, (859).
22. Trần Thị Mỹ Hạnh (2014). “Xây dựng biểu đồ tự theo dõi huyết áp dành cho người bệnh” và đánh giá hiệu quả bước đầu trong nâng cao thực hành theo dõi huyết áp, tại Tiền Hải, Thái Bình, năm 2014”. *Tạp chí Y học Dự phòng*, 5(165): 391-394.
23. Văn Đình Hoa (2009). *Sinh lý bệnh và miễn dịch*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 191-195.
24. Châu Ngọc Hoa (2012). *Bệnh học Nội khoa*, Nhà xuất bản Y học, TP. Hồ Chí Minh.
25. Trần Thị Mai Hoa (2014). “Nghiên cứu tình hình tăng huyết áp người từ 25 tuổi trở lên và kết quả can thiệp tại huyện Tân Phú, tỉnh Cà Mau năm 2014”. *Tạp chí Y học dự phòng*, 8(168): 333-340.
26. Đỗ Thái Hòa, Trương Việt Dũng (2014). “Tỷ lệ hiện mắc tăng huyết áp, tăng đường huyết và một số yếu tố liên quan ở nhóm tuổi trung niên tại huyện Đông Sơn, Thanh Hóa năm 2013”. *Tạp chí Y học dự phòng*, 24(8): 157.
27. Đỗ Thái Hòa (2015). *Thực trạng tăng huyết áp, đái tháo đường ở nhóm tuổi 40 - 59 tại Đông Sơn, Thanh Hóa và hiệu quả một số biện pháp*

*can thiệp*, Luận án Tiến sỹ y học, Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương, 49-138.

28. Nguyễn Đức Hòa (2020). *Xây dựng và đánh giá mô hình quản lý bảo hiểm y tế trong khám chữa bệnh tăng huyết áp tại tuyến xã huyện Sóc Sơn, Hà Nội*, Luận án Tiến sỹ y học, Học viện Quân y, 69-90.
29. Hội Tim mạch học Quốc gia Việt Nam (2018). Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp, 17, ([www.vnha.org.vn](http://www.vnha.org.vn)).
30. Nguyễn Ngọc Huy, Nguyễn Văn Tập, Trần Phúc Hậu và cộng sự (2021). “Thực hành phòng chống tăng huyết áp và một số yếu tố liên quan ở đồng bào Chăm khu vực Nam Trung bộ”. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 501(1): 173-178.
31. Nguyễn Kim Ké, Hoàng Khải Lập, Đỗ Doãn Lợi (2013). “Nghiên cứu mô hình kiểm soát tăng huyết áp ở người cao tuổi tại thị xã Hưng Yên”. *Tạp chí Y học thực hành*, 1 (857): 128-131.
32. Lý Huy Khanh, Lê Thanh Chiên, Đỗ Công Tâm và cộng sự (2011). “Khảo sát mối tương quan giữa tăng huyết áp với BMI, vòng eo, tỷ số eo hông ở người dân phường Hòa Thạnh quận Tân Phú”. *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh*, 15(4): 24-36.
33. Lý Huy Khanh và cộng sự. (2009). *Khảo sát điều trị tăng huyết áp tại phòng khám bệnh viện cấp cứu Trưng Vương: Chuyên đề Tim mạch học*, Nhà xuất bản Y học, TP. Hồ Chí Minh, 7-16.
34. Phạm Gia Khải (2000). *Tăng huyết áp - Cẩm nang điều trị nội khoa*, Xuất bản lần thứ 2, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 103 - 120.
35. Phạm Minh Khuê, Trần Thị Thanh, Trần Thị Thúy Hà và cộng sự (2021). “Thực trạng quản lý điều trị ngoại trú bệnh nhân tăng huyết áp tại Trung tâm y tế huyện Nam Sách, Hải Dương năm 2018 – 2019”. *Tạp chí Y học dự phòng*, 32(1): 134-140.

36. Phạm Thị Kim Lan (2011). *Nghiên cứu một số yếu tố nguy cơ của người tăng huyết áp tại bệnh viện E Hà Nội và hiệu quả can thiệp*, Luận án Tiến sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
37. Trần Văn Long (2015). *Tình hình sức khỏe người cao tuổi và thử nghiệm can thiệp nâng cao kiến thức - thực hành phòng chống bệnh tăng huyết áp tại 2 xã huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định giai đoạn 2011 - 2012*, Luận án Tiến sỹ y tế công cộng, Trường Đại học Y tế công cộng.
38. Trương Khánh Ly và cộng sự. (2007). “Tìm hiểu sự liên quan giữa rối loạn lipid máu và THA nguyên phát, Kỹ yếu toàn văn các đề tài khoa học - Hội nghị tim mạch miền Trung mở rộng lần II”. *Tạp chí Tim mạch học*, 36, 56-61.
39. Văn Công Minh, Huỳnh Văn Bá (2015). “Tình hình và yếu tố liên quan đến tăng huyết áp ở người từ 40 tuổi trở lên tại Thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long năm 2013”. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 430(1): 12-16.
40. Huỳnh Văn Minh, Phạm Gia Khải, Nguyễn Lâm Việt (2018). *Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp*, Hội Tim học Quốc gia Việt Nam, Hà Nội.
41. Nguyễn Thị Thanh Nga, Võ Tấn Tiến (2013). *Xác định tỷ lệ tăng huyết áp và các yếu tố nguy cơ ở người từ 25 tuổi trở lên tại 16 phường/xã TP. Hồ Chí Minh*, Đề tài nghiên cứu khoa học cấp thành phố của Hội Y tế công cộng TP. Hồ Chí Minh.
42. Đặng Thị Nhân, Đặng Bích Thủy, Nguyễn Thị Xuân (2014). “Tình hình mắc bệnh ở người lao động tại một số làng nghề truyền thống ở vùng ven biển Bắc bộ”. *Tạp chí Y học cộng đồng*, 10 + 11.
43. Cao Mỹ Phượng, Nguyễn Văn Lơ, Hồ Minh Xuân và cộng sự (2013). “Nghiên cứu tỷ lệ tăng huyết áp và liên quan với một số yếu tố nguy cơ ở người từ 40 tuổi trở lên tại tỉnh Trà Vinh năm 2012”. *Tạp chí Tim mạch học Việt Nam*, 65: 1-7.

44. Trần Ngọc Quang, Nguyễn Hồng Quang (2014). “Tỷ lệ tăng huyết áp và một số yếu tố liên quan ở từ 40 tuổi trở lên tại xã Quang Trung, Thống Nhất, tỉnh Đồng Nai”. *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh*, 18(6): 677-680.
45. Phạm Thái Sơn (2014). *Chương trình quốc gia phòng, chống tăng huyết áp: Mô hình quản lý Tăng huyết áp*, Viện Tim mạch Bệnh viện Bạch Mai, Hà Nội.
46. Ngô Trí Tuấn, Hoàng Văn Minh, Lại Đức Trường (2012). “Tăng huyết áp ở người dân 40 - 79 tuổi tại xã Yên Đổ, Phú Lương, Thái Nguyên và một số yếu tố liên quan”. *Tạp chí Y học thực hành*, 817(4): 81-83.
47. Đỗ Minh Tuấn, Nguyễn Đức Long, Vũ Văn Mùi (2013). “Thực trạng tăng huyết áp ở độ tuổi lao động tại huyện Bá Thước, tỉnh Thanh Hóa”. *Tạp chí Y học thực hành*, 899(12): 5-7.
48. Đinh Văn Thành (2015). *Thực trạng và hiệu quả mô hình quản lý tăng huyết áp tại tuyến y tế cơ sở tỉnh Bắc Giang*, Luận án Tiến sỹ y học, Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên.
49. Đồng Văn Thành (2011). *Nghiên cứu quản lý, điều trị bệnh tăng huyết áp tại khoa khám bệnh, bệnh viện Bạch Mai*, Luận án tiến sỹ y học, Viện nghiên cứu khoa học y dược lâm sàng 108.
50. Trịnh Thị Phương Thảo, Nguyễn Văn Cư (2010). “Hành vi nguy cơ ở mắc bệnh tăng huyết áp tại quận 5, TP. Hồ Chí Minh”. *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh*, 16(4): 1-5.
51. Trần Thiện Thuận (2005). “Các yếu tố ảnh hưởng đến kiến thức và thực hành ở người lớn về bệnh tăng huyết áp tại TP. Hồ Chí Minh”. *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh*, 11(1): 118-128.
52. Nguyễn Thị Thu Trang, Nguyễn Thanh Huyền (2013). “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2 có tăng huyết áp”. *Tạp chí Y học thực hành*, 870(5): 57-60.

53. Lại Đức Trường (2010). *Nguy cơ bệnh không lây nhiễm tại Thái Nguyên, hiệu quả của nâng cao sức khỏe và dinh dưỡng hợp lý*, Luận án Tiến sỹ y học, Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương.
54. Trường Đại học Y Hà Nội (1999). *Dịch tễ và thống kê ứng dụng trong nghiên cứu khoa học*, Hà Nội, 32.
55. Thủ tướng Chính phủ (2010). *Quyết định ban hành danh mục các chương trình mục tiêu quốc gia năm 2011*, Quyết định số 2331/QĐ-TTg ngày 20/12/2010, Hà Nội.
56. Thủ tướng Chính phủ (2010). *Quyết định ban hành danh mục các chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2012 – 2015*, Quyết định số 2406/QĐ-TTg ngày 18/12/2011, Hà Nội.
57. Trần Đỗ Trinh và Trần Văn Đồng (2011). *Hướng dẫn đọc điện tim*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 109-185.
58. Trần Đỗ Trinh, Nguyễn Ngọc Tước, Nguyễn Thị Bạch Yến và cộng sự (1992). “Điều tra dịch tễ học bệnh Tăng huyết áp ở Việt Nam”. *Kỷ yếu công trình nghiên cứu khoa học 1991 - 1992*, tập 1, 279 - 291.
59. Ủy ban Nhân dân TP. Hồ Chí Minh (2015). *Quyết định về việc ban hành chuẩn hộ nghèo, hộ cận nghèo thành phố áp dụng cho giai đoạn 2016 – 2020*, Quyết định số 58/2015/QĐ-UBND ngày 31/12/2015, TP. Hồ Chí Minh.
60. Viện Tim mạch Bệnh viện Bạch Mai - Chương trình Quốc gia phòng chống tăng huyết áp (2011). Bộ tài liệu truyền thông Pano, áp pích, tờ rơi và 21 bài phát thanh. <http://huyetap.vn/detail/22583/bai-giang-tap-huan-truyen-thong.html>.
61. Nguyễn Lâm Việt (2007). *Áp dụng một số giải pháp can thiệp thích hợp để phòng, chữa bệnh tăng huyết áp tại cộng đồng*, Đề tài nghiên cứu khoa học công nghệ cấp Bộ Y tế, Hà Nội.

62. Nguyễn Lâm Việt, Đỗ Doãn Lợi, Phạm Thái Sơn và cộng sự (2008). *Áp dụng một số giải pháp can thiệp thích hợp để phòng bệnh, chữa bệnh tăng huyết áp tại cộng đồng*, Đề tài nghiên cứu khoa học cấp Bộ Y tế, 1-31.
63. Nguyễn Lâm Việt (2012). *Dịch tễ học tăng huyết áp và các yếu tố nguy cơ tim mạch tại Việt Nam (2001 - 2009)*, Dự án phòng chống tăng huyết áp, Hà Nội.
64. Nguyễn Lâm Việt (2012). Tăng huyết áp - vấn đề cần được quan tâm hơn, Chương trình mục tiêu quốc gia phòng chống tăng huyết áp, truy cập ngày 23-12-2017-2017 tại trang web <http://vnha.org.vn/huyetap.vn/baiphatthanh/1.THA-Van-de-dang-bao-dong.pdf>.
65. Nguyễn Lâm Việt (2014). *Dự án phòng chống tăng huyết áp: Báo cáo tình hình thực hiện dự án giai đoạn 2011 - 2014 và định hướng thực hiện giai đoạn 2016 – 2020*, Bộ Y tế, Hà Nội.
66. Nguyễn Lâm Việt (2014). *Thực hành bệnh tim mạch*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
67. Nguyễn Lâm Việt (2016). *Báo cáo kết quả mới nhất điều tra tăng huyết áp toàn quốc năm 2015 – 2016*, Hội nghị tăng huyết áp lần 2 - 2016, Bộ Y tế, Hà Nội.
68. Nguyễn Lâm Việt (2017). Kết quả mới nhất điều tra tăng huyết áp toàn quốc năm 2015 - 2016, truy cập ngày 25-12-2017 tại trang web [http://vnha.org.vn/upload/hoinghi/hntha2016/nguyen-lan-viet-THA dieutra final.pdf](http://vnha.org.vn/upload/hoinghi/hntha2016/nguyen-lan-viet-THA_dieutra_final.pdf).
69. Nguyễn Lâm Việt (2017). *Thực trạng đáng báo động về bệnh tăng huyết áp tại Việt Nam*, Nội dung họp báo của Quỹ Tim mạch Việt Nam phối hợp với Viện Tim mạch Việt Nam tổ chức ngày 15/5/2017, Hà Nội.

70. Tống Lê Văn (2022). *Kiến thức, tuân thủ điều trị của bệnh nhân đái tháo đường týp 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện đa khoa Nông nghiệp và kết quả một số biện pháp can thiệp (2016 - 2017)*, Luận án Tiến sỹ y học, Học viện Quân y, 77-78.
71. Phạm Thế Xuyên (2019). *Thực trạng tăng huyết áp ở người dân từ 45 - 64 tuổi tại huyện Điện Biên, tỉnh Điện Biên và chi phí - hiệu quả của biện pháp can thiệp*, Luận án Tiến sỹ y tế công cộng, Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương.

### **Tiếng Anh**

72. Aekplakorn W., Chaiyapong Y., Neal B., et al. (2004). "Prevalence and determinants of overweight and obesity in Thai adults: results of the Second National Health Examination Survey". *J Med Assoc Thai*, 87(6): 685-693.
73. American Diabetes Association (2008). "Standards of Medical Care in Diabetes". *Diabetes Care*, 31(1): S14-S15, S20.
74. Anchala R., Kannuri N. K., Pant H., et al. (2014). "Hypertension in India: a systematic review and meta-analysis of prevalence, awareness and control of hypertension". *Journal of Hypertension*, 32(6): 1170.
75. Asaria P., Chisholm D., Colin Mathers C., et al. (2007). "Chronic disease prevention: health effects and financial costs of strategies to reduce salt intake and control tobacco use". *The Lancet - Chronic Diseases*, 370(9604): 2044-2053.
76. Association A. D. (2004). "Gestational Diabestes Mellitus". *Diabestes Care*, 27(1): 88-90.
77. Black H. R., Elliott W. J., Grandits G., et al. (2003). "Principal results of the Controlled Onset Verapamil Investigation of Cardiovascular End Points (CONVINCE) trial". *JAMA*, 289: 2073-2082.

78. Beigi M, AB., Zibaenezhad M, J., Aghasadeghi K., et al. (2014). "The effect of educational programs on hypertension management". *International Cardiovascular*, 8(3): 94-98.
79. Bilous RW., Gonzalez-Campoy JM., Fradkin JE., et al. (2012). "KDOQI Clinical Practice Guideline for Diabetes and CKD: 2012 Update". *American Journal of Kidney Diseases*, 60(5): 850-886.
80. Bobrie G., Delonca J., Moulin C., et al. (2005). "For the COSIMA Investigators. A home blood pressure monitoring study comparing the antihypertensive efficacy of two angiotensin II receptor antagonist fixed combinations". *Am J Hypertens*, 18: 1482-1488.
81. Boer I. H., Bangalore S., Benetos A., et al. (2017). "Diabetes and Hypertension: A Position Statement by the American Diabetes Association". *Diabetes Care*, 40(9):1273-1284.
82. Bhadoria A. S., Kasar P., Toppo N., et al. (2014). "Prevalence of hypertension and associated cardiovascular risk factors in Central India". *Journal of Family and Community Medicin*, 21(1): 29-38.
83. Campbell N. R. C., Khalsa T., (2016). "High Blood Pressure 2016: Why Prevention and Control Are Urgent and Important. The World Hypertension League, International Society of Hypertension, World Stroke Organization, International Diabetes Foundation, International Council of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, International Society of Nephrology". *The Journal of Clinical Hypertension*, 18(8): 714-717.
84. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2013). *Overview of NCD's and Related Risk Factors*, Editor, Atlanta, GA.
85. Damasceno A., et al. (2009). "Hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in Mozambique, urban/rural gap during epidemiological transition". *Hypertension Research*, 54(1): 77-83.



86. Danaei G., Finucane M. M., Lin J. K., et al. (2011). “National, regional, and global trends in systolic blood pressure since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 786 country-years and 5.4 million participants”. *The Lancet*, 377(9765): 568-577.
87. Dewhurst M. J., Dewhurst F., Gray W. K., et al. (2013). “The high Prevalence of hypertension in rural-dwelling Tanzania older adults and the disparity between detection, treatment and control: a rule of sixths?”.
88. Dorobantu M., Darabont R., Ghiorghe S., et al. (2014). “Hypertension prevalence and control in Romania at a seven-year interval. Comparison of SEPHAR I and II surveys”. *Journal of Hypertension*, 32(1): 39.
89. Do H. T. P., Geleijnse J. M., L. M. B., et al. (2015). “National Prevalence and Associated Risk Factors of Hypertension and Prehypertension Among Vietnamese Adults”. *Am J Hypertens*, 28(1): 89-97.
90. Eide I. K., Torjescen P. A., et al. (2004). “Low – renin status in therapy – resistant hypertension: a clue to efficient treatment”. *J Hyperten*. 22: 2217–2226.
91. Falaschetti E., Mindell E., Mindell J., Knott C., et al. (2014). “Hypertension management in England: A Serial Cross-Sectional Study From 1994 to 2011”. *The Lancet*, 383(9932): 1912-1919.
92. Forouzanfar M. H., Alexander L., Anderson H. R., et al. (2015). “Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013”. *The Lancet*, 386(10010): 2287-2323.

93. Gandjour. A and Stock. S. (2007). “A national hypertension treatment program in Germany and its estimated impact on costs, life expectancy, and cost-effectiveness”. *Health Policy*, 83: 257-267.
94. Gaziano T.A., Bertra M., Tollman S.M., et al. (2014). “Hypertension education and adherence in South Africa: a cost-effectiveness analysis of community health workers”. *BMC Public Health*, 14: 240.
95. GBD 2015 Mortality and causes of Death Collaborators (2015). “Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015”. *The Lancet*, 388(10053): 1459-1544.
96. Giuliano Tocci (2013). *Tăng huyết áp và tổn thương cơ quan đích*, Springer (Phạm Hoàng Thiên – Cập nhật kiến thức y khoa).
97. Gordon H. Williams (1998). “Hypertension vascular disease”. *Harisons Principles of internnal medicine*, 1380-1394.
98. Ha T.P. Do, Johanna M.G., Mai.B.Le., et al. (2015). “National prevalence and associated risk factors of hypertension and prehypertension among Vietnamese adults”. *American Journal of Hypertension*, 28(1): 89-96.
99. Hoang Van Minh., Peter Byass P, Dao Lan Huong., et al. (2007). “Risk Factors for Chronic Disease Among Rural Vietnamese Adults and the Association of These Factors With Sociodemographic Variables: Findings From the WHO STEPS Survey in Rural Vietnam, 2005”. *Preventing Chronic diseases Journal*, 4(2): A22.
100. Iskedjian M., Einarson T. R., O’Brien. B., et al. (2001). “Economic evaluation of a new acellular vaccine for pertussis in Canada”. *Pharmacoeconomics*, 19: 551-563.

101. Jaffe M. G., Lee G.A., Young J. D., et al. (2013). "Improved blood pressure control associated with a large-scale hypertension program". *JAMA*, 310(7): 699-705.
102. Jones C., Simpson S. H., Mitchell D., et al. (2008). "Enhancing hypertension awareness and management in the elderly: lessons learned from the Airdrie Community Hypertension Awareness and Management Program (A-CHAMP)". *Canadian Journal of Cardiology*, 24(7): 561-567.
103. Kaplan N. M. (2002). Measurement of blood pressure. *Clinical Hypertension*, Lippicott Williams and Wilkins, 25-55.
104. Khalsa T., Campbell N. R. C., Redburn., et al. (2015). "A Needs Assessment of Sub-Saharan African National Hypertension Organizations for Hypertension Prevention and Control Programs". *The Journal of Clinical Hypertension*, 17(10): 756-757.
105. Kim N. R., Kim H. C. (2015). "Prevalence and Trends of Isolated Systolic Hypertension among Korean Adults: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 1998 - 2012". *Korean Circulation Journal*, 45(6): 492-499.
106. Khosravi A., Mehr G. K., Kelishadi R., et al. (2010). "The impact of a 6 - year comprehensive community trial on the awareness, treatment and control rate of hypertension in Iran: experiences from the Isfahan healthy heart program". *BMC Cardiovasc Disord*, 10: 61-62.
107. Lauzurica Z.L., Izquierdo Q.L., Vinuesa M.J., et al. (2016). "Prevalence of hypertension and associated factors in population aged 16 to 90 years old in Valencia region, Spain". *Revista Espanola de Aalud Publica*, 90(1): 1-11.
108. Litzelman, D.K., Slemenda C.W., Langefeld C.D., et al. (1993). "Reduction of lower extremity clinical abnormalities in patients with

- non-insulin-dependent diabetes mellitus. A randomized, controlled trial”. *Ann Intern Med*, 119(1): 36-41.
109. Lu C. H., Tang S. T., Lei Y. X., et al. (2015). “Community-based intervention in hypertension patients a comparison of three health education strategies”. *BMC Public Health*, 15(1): 33.
110. Mancia G., Fagard R., et al. (2013). “2013 ESH/ESC Guidelines for the Management of Arterial Hypertension”. *European Heart Journal*, 34(28): 2159-2219.
111. Mangat B. K., Campbell N., Moha S., et al. (2015). “Resources for Blood Pressure Screening Programs in Low Resource Settings: A Guide From the World Hypertension League”. *The Journal of Clinical Hypertension*, 17(6): 418-420.
112. Marra C., Johnston K., and Santschi V. (2017). “Costeffectiveness of pharmacist care for managing hypertension in Canada”. *Canada Pharmacists Journal*, 150(3): 184-197.
113. Nguyen T.-P.-L., Wright E.P., Nguyen T.-T., et al (2016). “Cost-Effectiveness Analysis of Screening for and Managing Identified Hypertension for Cardiovascular Disease Prevention in Vietnam”. *PLOS ONE journal*, 11(5): 1-17.
114. Nwankwo T., Yoon S.S., Burt V. L., et al. (2013). *Hypertension Among Adults in the United States: National Health and Nutrition Examination Survey, 2011 - 2012*. U.S, Departement of Health and Human Services, Centers for Disease cintrol and Prevention, National Centers for Statistics.
115. Osuala Eunice O (2017). “Hypertension Prevention and Control: Effects of a Community Health Nurse-led Intervention”. *J Health Educ Res Dev*, 5(1): 1000210.

116. Oum S., Prak P., Khuon E., et al. (2010). *Prevalence of Non-communicable Diseases Risk Factors in Cambodia, Steps Survey, Country Report*, The University of Health Sciences and the Prevention Medicine Department of the Ministry of Health.
117. Park Y.H., Chang H.K., Kim J.S., et al. (2013). "Patient-tailored self-management intervention for older adults with hypertension in a nursing home". *Journal of Clinical Nursing*, 22(5): 710-722.
118. Perez - Fernandez R., Mariño A. F., Cadarso-Suarez C., et al. (2007). "Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Galicia (Spain) and association with related diseases". *Journal of Human Hypertension*, 21(5): 366-373.
119. Pimeta E., Gaddam K. K., Oparil S., et al. (2009). "Effects of dietary sodium reduction on blood pressure in subjects with resistant hypertension: results from a randomized trial". *Journal of Human Hypertension*, 54(3): 475-81.
120. Prevention Centers for Disease Control and. Cost-Effectiveness analysis. Access at October 20, 2021, <https://www.cdc.gov/policy/polaris/economics/cost-effectiveness.html>.
121. Qian Y., Zhang J., Lin Y., et al. (2009). "A Tailored Target Intervention on Influence Factors of Quality of Life in Chinese Patients with Hypertension". *Clinical and Experimental Hypertension*, 32(1): 71-72.
122. Qi S. F., Zhang B., Wang H. J., et al. (2016). "Joint effects of age and body mass index on the incidence of hypertension subtypes in the China Health and Nutrition Survey: A cohort study over 22 years". *Preventive Medicine*, 89: 23-30.
123. Son P. T., Quang N. N., Viet N. L., et al. (2012). "Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Vietnam-results from a national survey", *J Hum Hypertens*. 26(4): 268-280.

124. Schmieder R. E., Grassi G., Kjeldsen S. E., (2013). "Patients with treatment-resistant hypertension report increased stress and anxiety: a worldwide study". *J Hypertens*, 31(3): 610-615.
125. Sheldon G. S. (1999). "Overview of JNC VI: new directions in the management of hypertension and cardiovascular risk". *American Journal of Hypertension*, 12(S5): 65S-75S.
126. Thankappan K. R., et al. (2013). "Impact of a community based intervention program on awareness, treatment and control of hypertension in a rural Panchayat, Kerala, India". *Indian Heart Journal*, 65: 504-509.
127. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention (2004). "Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure". *NIH Publication*, 11.
128. Thierry L., Chatellier G. (2001). "Prevalence, and therapeutic control of hypertension in 3000 subjects in the workplace". *Hypertension*, 38: 449.
129. WHO (2005). *WHO STEPS surveillance Manual: The WHO STEPwise approach to chronic disease risk factor surveillance*, WHO, Geneva.
130. WHO (2007). *Reducing salt intake in populations, Report of a WHO forum and technical meeting*, WHO, Geneva.
131. WHO (2011). *Global status report on noncommunicable diseases 2010*, WHO, Geneva.
132. WHO (2011). *The WHO STEPwise approach to chronic disease risk factor surveillance (STEPS), Promotion of Fruits and Vegetables for Health African Regional, Workshop for Anglophone Countries Mount Meru Hotel, Arusha, Tanzania*.
133. WHO and World Economic Forum (2011). *From Burden to "Best Buys": Reducing the Economic Impact of Non - Communicable*

*Diseases in Low - and Middle - Income Countries*, WHO, Geneva and World Economic Forum.

134. WHO (2013). *World Health Day: A global brief on hypertension: Silent killer, global public health crisis*, WHO, Geneva, 1-36.
135. WHO (2013). A global brief on hypertension: Silent killer, global public health crisis: World Health Day 2013, truy cập ngày 15/9/2019 tại <https://www.who.int/publications/i/item/a-global-brief-on-pertension-silent-killer-global-public-health-crisis-world-health>.
136. WHO (2014). “Global status report on noncommunicable diseases 2014: attaining the nine global noncommunicable diseases targets; a shared responsibility”. *Journal of Human Hypertension*, 27(6): 374-380.
137. Yosefy C., Ginsberg G., Viskoper R., et al. (2007). “Cost - utility analysis of a national project to reduce hypertension in Israel”. *Cost Eff Resour Alloc*, 5: 16-26.
138. Young J. H., Chang Y. P. C., Kim J.D.O., et al. (2005). “Differential Susceptibility to Hypertension Is Due to Selection during the Out-of-Africa Expansion”. *PLOS Genetics*, 1(6): 730-738.
139. Zdrojewski T., Gluszek J., Posadzy - Malaczynska A., et al. (2004). “Effects of social intervention on detection and efficacy of treatment for arterial hypertension. Main results of the Polish Four Cities Programme”. *Kardiol Pol*, 61(12): 546-558.