

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ

LÊ MINH HỮU

NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CAN THIỆP  
KIỂM SOÁT VI ĐẠM NIỆU VÀ RỐI LOẠN MỠ MÁU Ở  
NGƯỜI TĂNG HUYẾT ÁP TẠI TỈNH VĨNH LONG

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

CẦN THƠ, NĂM 2022

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ

LÊ MINH HỮU

**NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CAN THIỆP  
KIỂM SOÁT VI ĐẠM NIỆU VÀ RỐI LOẠN MỠ MÁU Ở  
NGƯỜI TĂNG HUYẾT ÁP TẠI TỈNH VĨNH LONG**

**NGÀNH: Y TẾ CÔNG CỘNG**

**MÃ SỐ: 62.72.03.01**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:**

- 1. PGS.TS PHẠM THỊ TÂM**
- 2. PGS.TS NGUYỄN TRUNG KIÊN**

**CẦN THƠ, NĂM 2021**

## LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập và thực hiện luận án này, tôi đã nhận được sự hỗ trợ hiệu quả, tạo điều kiện nghiên cứu, làm việc của nhiều đơn vị, các thầy, cô giáo, đồng nghiệp, bạn bè và người thân trong gia đình.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến Đảng Ủy, Ban Giám hiệu, Phòng đào tạo sau đại học, giảng viên Khoa Y tế công cộng, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ luôn tạo điều kiện cho tôi trong suốt quá trình học tập và hoàn thành luận án. Tôi xin trân trọng bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới PGS.TS. Phạm Thị Tâm và PGS.TS Nguyễn Trung Kiên những người thầy giúp tôi lựa chọn, định hướng, trực tiếp hướng dẫn tôi trong suốt quá trình học tập cũng như hoàn thành luận án này.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đến Trung tâm Y tế, Trạm Y tế xã, phường, thị trấn và những người bệnh tặng huyết của thị xã Bình Minh, huyện Mang Thít, tỉnh Vĩnh Long đã tích cực ủng hộ và phối hợp với cán bộ điều tra trong quá trình can thiệp, thu thập số liệu tại thực địa.

Cuối cùng xin gửi tấm lòng ân tình đến gia đình cha, mẹ, vợ, con, anh, chị, em trong gia đình đã luôn là nguồn động viên giúp tôi hoàn thành luận án này.

**Tác giả luận án**

**Lê Minh Hữu**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi là Lê Minh Hữu, nghiên cứu sinh khóa 2013, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, chuyên ngành Y tế công cộng xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của PGS.TS. Phạm Thị Tâm và PGS.TS Nguyễn Trung Kiên.
  2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.
  3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của cơ sở nơi nghiên cứu.
- Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này.

*Cần Thơ, ngày 26 tháng 7 năm 2021*

**Người viết cam đoan**

**Lê Minh Hữu**

## MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN .....	i
LỜI CAM ĐOAN .....	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT.....	v
DANH MỤC BẢNG.....	vii
DANH MỤC BIỂU ĐỒ, CÁC HÌNH, SƠ ĐỒ.....	x
ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....	4
1.1. Tăng huyết áp .....	4
1.2. Rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp.....	8
1.3 Các yếu tố liên quan rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp	17
1.4 Kiểm soát tăng huyết áp, rối loạn mỡ máu và vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp.....	21
1.5. Đặc điểm nơi nghiên cứu.....	36
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....	38
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	38
2. 2. Phương pháp nghiên cứu: .....	39
2.3. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu .....	57
2.4. Đạo đức trong nghiên cứu.....	58
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....	60
3.1. Thông tin chung, kiến thức, các yếu tố nguy cơ, điều trị của các đối tượng nghiên cứu:.....	60
3.2 Tình hình rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở người tăng huyết áp.....	65
3.3. Các yếu tố liên quan đến rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở người tăng huyết áp.	69

3.4 Kết quả rối loạn mỡ máu và vi đạm niệu sau can thiệp.....	77
Chương 4. BÀN LUẬN .....	91
4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu .....	91
4.2. Tình hình rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở người tăng huyết áp.....	96
4.3. Các yếu tố liên quan đến rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở người tăng huyết áp	100
4.4 Kết quả rối loạn mỡ máu và vi đạm niệu sau can thiệp.....	109
4.5 Điểm mạnh và những hạn chế của nghiên cứu.....	123
KẾT LUẬN .....	124
KIẾN NGHỊ .....	126
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

**DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT**

ACR	Albuminuria Creatininuria Ratio (Tỷ số albumin/creatinine niệu)
Apo	Apolipoprotein
BHYT	Bảo hiểm y tế
BMI	Chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index)
BTM	Bệnh tim mạch
CBYT	Cán bộ y tế
CM	Chylomicron
CSHQ	Chỉ số hiệu quả
CT	Can thiệp
CTP	Cholesterol toàn phần
DALYs	Disability Adjusted Life Years (Số năm sống được điều chỉnh theo mức độ bệnh tật)
ĐLCT	Độ lọc cầu thận
ĐTĐ	Đái tháo đường
HA	Huyết áp
HAMT	Huyết áp mục tiêu
HATT	Huyết áp tâm thu
HATTr	Huyết áp tâm trương
HDL-C	High densitylipoprotein - Cholesterol (Lipoprotein tỉ trọng cao)
HQCT	Hiệu quả can thiệp
HTL:	Hút thuốc lá
JNC:	Joint National Committee (Ủy ban quốc gia phòng chống tăng huyết áp)
JSH:	The Japanese Society of Hypertension (Hiệp hội tăng huyết áp Nhật Bản)

KSHA:	Kiểm soát huyết áp
LDL-C	Low density lipoprotein - Cholesterol (Cholesterol của lipoprotein tỉ trọng thấp)
NNT	Number needed to treat (Số người cần điều trị)
RLMM	Rối loạn mỡ máu
RRR	Reduction of Relative Risk (Giảm nguy cơ tương đối)
TG	Triglycerid
THA	Tăng huyết áp
VĐN	Vi đạm niệu (đạm niệu vi lượng)
WHO	World Health Organization (Tổ chức Y tế thế giới)
WHR	Waist Hip Ratio (Tỷ số vòng bụng/vòng hông)
YTNC	Yếu tố nguy cơ



## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1 Phân độ THA theo Bộ Y tế.....	4
Bảng 1. 2 Phân tầng nguy cơ THA theo mức HA, các yếu tố nguy cơ, tổn thương cơ quan đích và các bệnh đi kèm . .....	5
Bảng 1. 3 Đánh giá rối loạn lipid máu theo APT III .....	10
Bảng 1. 4 Đạm niệu theo Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ [52] .....	13
Bảng 1. 5 Dân số của tỉnh Vĩnh Long theo khu vực.....	36
Bảng 3. 1 Thông tin về tuổi, giới, nghề nghiệp, học vấn của đối tượng nghiên cứu .....	60
Bảng 3. 2 Thông tin chung về dân tộc, tôn giáo, hôn nhân, kinh tế gia đình, tham gia bảo hiểm y tế của đối tượng nghiên cứu. ....	61
Bảng 3. 3 Kiến thức về biến chứng, các yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân THA ..	62
Bảng 3. 4 Đặc điểm về tiền sử bệnh THA, điều trị và kiểm soát huyết áp của đối tượng nghiên cứu .....	63
Bảng 3. 5 Tình hình rối loạn các thành phần mỡ máu của các đối tượng nghiên cứu .....	65
Bảng 3. 6 Tình hình rối loạn mỡ máu theo một số yếu tố .....	66
Bảng 3. 7 Tình hình vi đạm niệu theo một số yếu tố .....	67
Bảng 3. 8 Mọi liên quan giữa một số yếu tố dân số với RLMM trên bệnh nhân tăng huyết áp .....	69
Bảng 3. 9 Mọi liên quan giữa một số yếu tố hành vi và RLMM trên bệnh nhân tăng huyết áp. ....	70
Bảng 3. 10 Mọi liên quan giữa yếu tố nhân trắc, điều trị, kiểm soát huyết áp và RLMM trên bệnh nhân tăng huyết áp. ....	71
Bảng 3. 11 Mọi liên quan giữa một số yếu tố dân số với vi đạm niệu trên bệnh nhân tăng huyết áp. ....	72

Bảng 3. 12	Mối liên quan giữa một số yếu tố hành vi với vi phạm niệu trên bệnh nhân tăng huyết áp. ....	73
Bảng 3. 13	Mối liên quan giữa các yếu tố nhân trắc, kiểm soát huyết áp với vi phạm niệu trên bệnh nhân tăng huyết áp. ....	74
Bảng 3. 14	Mối liên quan giữa các yếu tố nhân trắc, kiểm soát huyết áp với vi phạm niệu trên bệnh nhân tăng huyết áp ....	75
Bảng 3. 15	Mô hình hồi qui logictis đa biến mối liên quan giữa vi phạm niệu và một số yếu tố trên bệnh nhân tăng huyết áp.....	76
Bảng 3. 16	Thông tin chung của hai nhóm trước khi can thiệp.....	77
Bảng 3. 17	Thời gian tăng huyết áp, bệnh tim mạch, đái tháo đường của hai nhóm trước khi can thiệp. ....	78
Bảng 3. 18	Các chỉ số của hai nhóm trước khi can thiệp.....	79
Bảng 3. 19	Sự thay đổi về chế độ ăn ở nhóm can thiệp và nhóm chứng.....	80
Bảng 3. 20	Sự thay đổi về hút thuốc lá, uống rượu bia và hoạt động thể lực ở nhóm can thiệp và nhóm chứng. ....	81
Bảng 3. 21	Sự thay đổi chỉ số BMI, tuân thủ điều trị, kiểm soát huyết áp ở nhóm can thiệp và nhóm chứng ....	82
Bảng 3. 22	Mô hình hồi qui logictis thay đổi chế độ HDTL sau can thiệp khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp. ....	83
Bảng 3. 23	Mô hình hồi qui logictis, cho thấy sự tuân thủ điều trị sau can thiệp khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp. ....	83
Bảng 3. 24	Mô hình hồi qui logictis kiểm soát chỉ số BMI sau can thiệp khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp. ....	84
Bảng 3. 25	Mô hình hồi qui logictis sự kiểm soát huyết áp sau can thiệp khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp. ....	84
Bảng 3.26	Hiệu quả can thiệp các chỉ số hành vi lối sống, tuân thủ điều trị, BMI, kiểm soát huyết áp của người tăng huyết áp .....	85

Bảng 3. 27 Sự thay đổi thành phần mỡ máu ở nhóm can thiệp và nhóm chứng. .....	86
Bảng 3.28 Hiệu quả can thiệp các chỉ số mỡ máu của đối tượng nghiên cứu	87
Bảng 3. 29 Các chỉ số hiệu quả can thiệp lên tình trạng rối loạn mỡ máu sau 2 năm can thiệp .....	88
Bảng 3. 30 Mô hình hồi qui logictis RLMM sau can thiệp khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp.....	89
Bảng 3. 31 Các chỉ số hiệu quả can thiệp lên tình trạng rối vi đạm niệu sau 2 năm can thiệp .....	90
Bảng 3. 32 Mô hình hồi qui logictis sự kiểm soát VĐN sau can thiệp khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp .....	90
Bảng 4.1 Tỷ lệ VĐN trong nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả khác .....	99

## DANH MỤC BIỂU ĐỒ, CÁC HÌNH, SƠ ĐỒ

Hình 1. 1 Thành phần của các lipoprotein trong huyết tương[81].....	8
Hình 1. 2 Các con đường chuyển hóa lipoprotein [81].....	9
Hình 1. 3 Quá trình lọc máu và hình thành nước tiểu ở thận [25].....	13
Biểu đồ 3. 1 Đặc điểm về tỷ lệ biến chứng và các bệnh kèm theo của đối tượng nghiên cứu .....	64
Biểu đồ 3. 2 Tỷ lệ rối loạn mỡ máu ở đối tượng nghiên cứu.....	65
Biểu đồ 3. 3 Tỷ lệ RLMM theo thời gian tăng huyết áp.....	66
Biểu đồ 3. 4 Tình hình vi đạm niệu của các đối tượng nghiên cứu .....	67
Biểu đồ 3. 5 Tỷ lệ % VĐN theo thời gian tăng huyết áp.....	68
Biểu đồ 3. 6 Tỷ lệ kiểm soát rối loạn mỡ máu sau can thiệp.....	88
Biểu đồ 3. 7 Tỷ lệ kiểm soát rối vi đạm niệu sau can thiệp.....	89
Sơ đồ 2. 1 Sơ đồ nghiên cứu can thiệp kiểm soát RLMM, VĐN ở bệnh nhân THA.....	52

## **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Tăng huyết áp là vấn đề thường gặp trong cộng đồng, tăng huyết áp ước tính gây ra 7,5 triệu ca tử vong, chiếm khoảng 12,8% tổng số ca tử vong trên toàn thế giới, gánh nặng bệnh tật do tăng huyết áp là 57 triệu DALYs, chiếm 3,7% tổng số DALYs toàn cầu [129]. Bệnh tăng huyết áp nếu không điều trị sẽ tiến triển âm thầm và gây nhiều biến chứng nguy hiểm [8], [15]. Theo nghiên cứu ở các nước có thu nhập trung bình, có 31,1% người trưởng thành bị tăng huyết áp, tỷ lệ có điều trị 44,5% và tỷ lệ kiểm soát được huyết áp chỉ 17,9% [85], [100]. Tại Việt Nam, một cuộc điều tra dịch tễ trên 8 tỉnh, thành phố tại Việt Nam năm 2015, kết quả cho thấy tỷ lệ tăng huyết áp ở người  $\geq 25$  tuổi là 47,3%, nghiên cứu năm 2019 ở người từ 18 tuổi trở lên tại 10 tỉnh, thành phố tại 3 vùng sinh thái với tỷ tăng huyết áp là 33,8% [48],[ 80].

Rối loạn mỡ máu đã được chứng minh là một yếu tố nguy cơ đối với các bệnh tim mạch. Nếu một bệnh nhân tăng huyết áp có kèm theo rối loạn mỡ máu làm tăng nguy cơ xơ vữa mạch, được xếp trong nhóm có nguy cơ bệnh tim mạch rất cao[33], [124]. Tình trạng vi đạm niệu xuất hiện ở bệnh nhân tăng huyết áp cho thấy có rối loạn chức năng nội mô không chỉ biến chứng tăng huyết áp xảy ra trên thận mà có thể xuất hiện tổn thương các cơ quan khác của hệ thống tim mạch. Tại Việt Nam, theo các nghiên cứu của tỷ lệ vi đạm niệu ở những người tăng huyết áp trong cuộc điều tra toàn quốc là 70,8%, theo một nghiên cứu tại Khu vực Đồng bằng sông Cửu Long tỷ lệ vi đạm niệu là 37,8% [20], [42]. Tỷ lệ rối loạn mỡ máu ở người tăng huyết áp rất cao, theo nghiên cứu Nguyễn Thị Hồng Thủy là 77,4% và nghiên cứu của Phạm Vũ Thụy là 94,5% [46],[ 47].

Mục tiêu điều trị tăng huyết áp là tránh các biến chứng, cải thiện chất lượng cuộc sống. Để đạt được mục tiêu trên, cần kiểm soát tốt huyết áp, kiểm soát các

yếu tố nguy cơ tim mạch như rối loạn mỡ máu góp phần làm giảm các biến chứng tim mạch ở bệnh nhân tăng huyết áp. Ngoài việc sử dụng thuốc, bệnh nhân tăng huyết áp được khuyến cáo chế luyện tập thể lực tích cực, giảm cân, chế độ ăn uống hợp lý, tuân thủ điều trị ngoài việc kiểm soát huyết áp đồng thời kiểm soát được rối loạn mỡ máu và vi đạm niệu. Các nghiên cứu về rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp đều thực hiện tại bệnh viện, chưa có nghiên cứu triển khai tại cộng đồng. Việc kiểm soát vi đạm niệu, rối loạn mỡ máu được thực hiện tại bệnh viện và chủ yếu sử dụng thuốc đặc trị. Tuy nhiên, phần lớn các bệnh nhân tăng huyết áp phần lớn được điều trị tại trạm y tế. Vì vậy, cần thiết có các biện pháp kiểm soát vi đạm niệu và rối loạn mỡ máu tại cộng đồng phù hợp với dân số từng vùng.

Tỉnh Vĩnh Long, tăng huyết áp chiếm tỷ lệ cao, năm 2012 – 2013, tỷ lệ mắc bệnh tăng huyết áp của người dân tuổi từ 25 – 64 là 32,2%, tỷ lệ tăng huyết áp của người dân  $\geq 40$  tuổi tại Bình Minh có tỷ lệ là 25,7% [24], [27]. Chưa có nghiên cứu về rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu thực hiện tại tỉnh, nhằm mục đích cung cấp số liệu khoa học về tỷ lệ rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp tại cộng đồng tỉnh Vĩnh Long, đề xuất các biện pháp can thiệp nhằm kiểm soát huyết áp, rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở bệnh nhân một cách hiệu quả hơn, chúng tôi thực hiện đề tài: “*Nghiên cứu tình hình và đánh giá kết quả can thiệp kiểm soát vi đạm niệu và rối loạn mỡ máu ở người tăng huyết áp tại tỉnh Vĩnh Long*” với các mục tiêu:

1. Xác định tỷ lệ vi đạm niệu, rối loạn mỡ máu ở người tăng huyết áp tại tỉnh Vĩnh Long, năm 2016.
2. Xác định các yếu tố liên quan đến vi đạm niệu, rối loạn mỡ máu ở người tăng huyết áp tại tỉnh Vĩnh Long, năm 2016.

3. Đánh giá hiệu quả can thiệp cộng đồng kiểm soát vi đạ̄m niệu, rối loạn mỡ máu ở bệnh nhân tăng huyết áp có vi đạ̄m niệu và/hoặc rối loạn mỡ máu tại tỉnh Vĩnh Long từ năm 2016 - 2018.

## Chương 1

### TỔNG QUAN TÀI LIỆU

#### 1.1. Tăng huyết áp

##### 1.1.1 Định nghĩa tăng huyết áp

Theo WHO, THA được định nghĩa là khi huyết áp tâm thu (HATT)  $\geq 140$  mmHg và/hoặc huyết áp tâm trương (HATTr)  $\geq 90$  mmHg [126]. Tăng huyết áp có liên quan tới việc tăng hoạt động thần kinh giao cảm, vai trò của hệ Renin-Angiotensin-Aldosteron, khi lượng natri trong máu cao sẽ tăng giữ nước, thay đổi chức năng thụ cảm thể áp lực và quá trình xơ vữa là giảm độ đàn hồi của thành động mạch lớn gây THA. Bộ Y tế, Hội Tim Mạch Việt Nam, Hội tim mạch Châu Âu vẫn dùng định nghĩa và phân loại THA phòng khám của khuyến cáo 2015. Chẩn đoán THA khi đo HA phòng khám có HATT  $\geq 140$ mmHg và/hoặc HATTr  $\geq 90$ mmHg [8],[15],[57].

**Bảng 1. 1** Phân độ THA theo Bộ Y tế [8]

Phân độ Huyết áp	HA tâm thu (mmHg)		HA tâm trương (mmHg)
HA tối ưu	$< 120$	và	$< 80$
HA bình thường	120 – 139	và/hoặc	80 – 84
HA bình thường cao	120 – 139	và/hoặc	80 – 89
THA giai đoạn 1	140 – 159	và/hoặc	90 – 99
THA giai đoạn 2	160 – 179	và/hoặc	100 - 109
THA giai đoạn 3	$\geq 180$	và/hoặc	$\geq 110$



**Bảng 1. 2** Phân tầng nguy cơ THA theo mức HA, các yếu tố nguy cơ, tổn thương cơ quan đích và các bệnh đi kèm [15].

Giai đoạn bệnh THA	Các YTNC, tổn thương cơ quan đích hoặc bệnh	Phân độ HA (mmHg)			
		Bình thường cao 130-139 85-89	Độ 1 140-159 90-99	Độ 2 160-179 100-109	Độ 3 $\geq 180$ $\geq 110$
Giai đoạn 1 (không biến chứng)	Không có YTNC	Nguy cơ thấp	Nguy cơ thấp	Nguy cơ trung bình	Nguy cơ cao
	1 hoặc 2 YTNC	Nguy cơ thấp	Nguy cơ trung bình	Nguy cơ trung bình-cao	Nguy cơ cao
	$\geq 3$ YTNC	Nguy cơ thấp-trung bình	Nguy cơ trung bình-cao	Nguy cơ cao	Nguy cơ cao
Giai đoạn 2 (bệnh không triệu chứng)	Tổn thương cơ quan đích, BTM giai đoạn 3 hoặc ĐTD không tổn thương cơ quan	Nguy cơ trung bình-cao	Nguy cơ cao	Nguy cơ cao	Nguy cơ cao-rất cao
Giai đoạn 3 (bệnh có triệu chứng)	BTM có triệu chứng, BTM giai đoạn $\geq 4$ hoặc ĐTD có tổn thương cơ quan đích	Nguy cơ rất cao	Nguy cơ rất cao	Nguy cơ rất cao	Nguy cơ rất cao

### 1.1.2. Tình hình tăng huyết áp

Tăng huyết áp là bệnh có diễn tiến âm thầm, không triệu chứng, chỉ phát hiện tình cờ thông qua khám sức khỏe hoặc có các biến chứng kèm theo. Theo Phạm Hùng Lực, Lê Minh Hữu và cộng sự nghiên cứu tại Vĩnh Long, 62% bệnh nhân không biết mình có bệnh THA, sự phát hiện tăng HA chỉ là tình cờ đi khám bệnh phát hiện huyết áp tăng. Do đó, tỷ lệ biến chứng do THA vẫn còn khá cao trong cộng đồng [24].

Theo số liệu của WHO, số người trưởng thành bị THA đã tăng từ 594 triệu người vào năm 1975, lên 1,13 tỷ người vào năm 2015, trong đó, sự gia tăng của THA xảy ra chủ yếu ở các nước thu nhập thấp và trung bình [107]. Tỷ lệ THA chung ở người trưởng thành là khoảng 30-45%, với tỷ lệ mắc chuẩn hóa toàn cầu lần lượt là 24% và 20% ở nam và nữ, trong năm 2015. Tỷ lệ THA này phù hợp trên toàn thế giới, không phân biệt tình trạng thu nhập. THA ngày càng phổ biến hơn theo độ tuổi, với tỷ lệ lưu hành > 60% ở những người > 60 tuổi [57]. Ước tính đến năm 2025, cả thế giới sẽ có 1,56 tỷ người trưởng thành sẽ sống chung với THA. Đối với những người dưới 45 tuổi, THA thường phổ biến ở nam nhiều hơn nữ. Đối với những người từ 65 tuổi trở lên, THA phổ biến ở nữ nhiều hơn nam. Chi phí THA khiến quốc gia phải chi trả là khoảng 47,5 tỷ USD mỗi năm, bao gồm: chi phí dịch vụ chăm sóc sức khỏe, thuốc điều trị THA và bỏ lỡ ngày làm việc [86]. Tại Thái Lan năm 2017 đã sàng lọc tổng cộng 21.379 THA với kết quả có 29% mới phát hiện, 99% được dùng thuốc hạ HA và 57,8% kiểm soát HA. Một nghiên cứu tại Iran năm 2017 chỉ có 65,3% bệnh nhân THA này sử dụng thuốc thường xuyên [130].

Năm 2012, tỷ lệ THA tại Việt Nam là 25,1% trong đó: 28,3% ở nam và 23,1% ở nữ. Tỷ lệ THA được phát hiện, điều trị và kiểm soát là rất thấp (tương ứng là 48,4%, 29,6% và 10,7%)[112]. Đến năm 2015, kết quả điều tra quốc gia về yếu tố nguy cơ bệnh không lây cho kết quả tỷ lệ tăng huyết áp đối tượng từ 30 – 64 tuổi

là 30,6% trong đó tỷ lệ THA của nam giới là 35,1%, nữ là 26,3%[123]. Một nghiên cứu được tiến hành tại Huế năm 2015 cho thấy tỷ lệ THA chung là 44,8%, có 67,3% trong số những người tham gia nghiên cứu đã biết về bệnh THA của họ; 33,2% được điều trị và 12,2% trong số những người THA ở trên được kiểm soát [76]. Tại tỉnh Vĩnh Long, nghiên cứu của Phạm Hùng Lực và cộng sự năm 2012 về tỷ lệ mắc bệnh THA của người dân tuổi từ 25 – 64 là 32,2% [24], Nghiên cứu của Văn Công Minh ở người dân từ 40 tuổi trở lên tại Bình Minh năm 2013 với kết quả tỷ lệ THA là 25,7% [27].

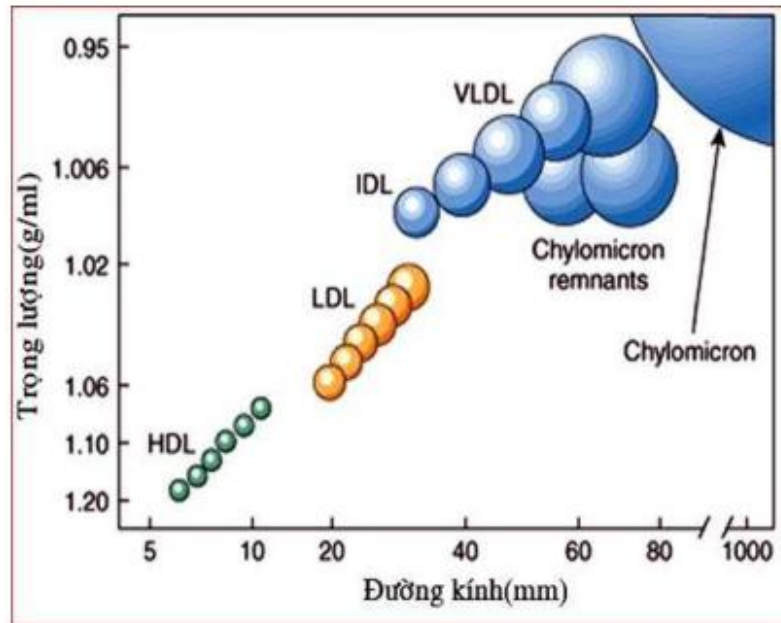
Huyết áp cao, nếu không được kiểm soát đúng cách gây ra các biến chứng nghiêm trọng liên quan đến mạch máu. Tăng huyết áp làm thành mạch dày và cứng làm lòng mạch hẹp lại, nếu kèm theo RLMM dễ gây xơ vữa động mạch. Tình trạng tăng huyết áp làm động mạch chủ giãn ra, nó có thể gây phình động mạch chủ hay thậm chí là bóc tách động mạch chủ, đây là biến chứng nguy hiểm dễ dẫn đến tình trạng tử vong ở bệnh nhân. Nếu các động mạch vành đột nhiên bị chặn hoặc thu hẹp do tình trạng xơ vữa động mạch, hậu quả là đau thắt ngực hoặc nhồi máu cơ tim. Những tổn thương mạch máu sẽ dẫn đến suy tim do chức năng của tim suy giảm. Một số biến chứng khác như đột quỵ hoặc thậm chí mất trí nhớ do thiếu máu não cục bộ. Nếu xảy ra trên thận sẽ làm chức năng thận suy giảm, dẫn đến bệnh suy thận mãn. THA có thể dẫn đến mất thị lực do bệnh võng mạc và gây ra rối loạn chức năng tình dục [127]. Tổ chức Y tế thế giới đánh giá THA là một trong những nguyên nhân quan trọng nhất gây tử vong sớm trên toàn thế giới. Ước tính gây ra 7,5 triệu ca tử vong, chiếm khoảng 12,8% tổng số ca tử vong. Khoảng 70% những người bị cơn nhồi máu cơ tim đầu tiên bị THA. Khoảng 80% những người có cơn đột quỵ đầu tiên bị HA cao [86]. Vì vậy, việc kiểm soát tốt huyết áp rất cần thiết ở người tăng huyết áp.

## 1.2. Rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp

### 1.2.1 Rối loạn mỡ máu ở bệnh nhân tăng huyết áp

#### 1.2.1.1 Sơ lược về sinh tổng hợp, chuyển hóa và vai trò của lipid

Lipid là một trong những thành phần cơ bản của cơ thể, là nguồn cung cấp năng lượng cho tế bào, là tiền chất của các hormon steroid và acid mật.

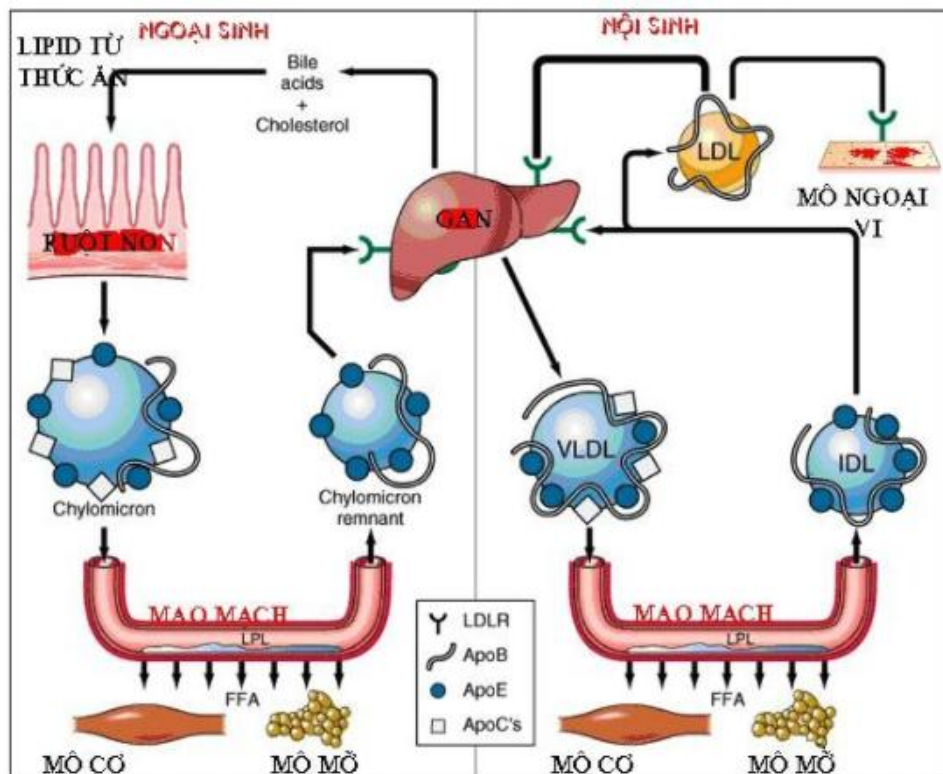


**Hình 1. 1** Thành phần của các lipoprotein trong huyết tương[81]

Trong cơ thể, lipid tồn tại dưới 3 dạng: Cấu trúc: có trong tất cả các mô, tham gia cấu tạo màng tế bào, thành phần là các loại lipid phức tạp, phổ biến là phospholipid. Dự trữ: tạo nên lớp mỡ dưới da, thành phần chủ yếu là triglycerid (TG). Lưu hành: gồm phospholipid (PL), triglycerid (TG), cholesterol tự do (FC), cholesterol este (CE) và acid béo tự do. Các loại lipid máu theo kích thước: Chylomicron vi dưỡng chất chứa triglycerid: VLDL (very low density lipoprotein, LDL (low density lipoprotein), HDL (high density lipoprotein) [19],[ 25], [59], [81].

Gan có chức năng quan trọng trong quá trình chuyển hóa các chất béo. Chất béo trong thực phẩm và trong cơ thể chủ yếu là TG, phospholipid, cholesterol và các axit béo tự do. Các thành phần này còn gọi là lipid máu. Có hai con đường

chuyển hóa lipoprotein: ngoại sinh và nội sinh. Hai con đường này vận chuyển triglycerid và cholesterol đến các mô trong cơ thể. HDL liên quan đến cả hai con đường, có vai trò “dọn dẹp” cholesterol và một phần triglyceride và vận chuyển về gan. HDL - C có những vai trò rất quan trọng trong cơ thể như: Chuyển cholesterol từ các tế bào dư thừa cholesterol hoặc thu nhặt cholesterol trên thành mạch đưa về gan để tổng hợp acid mật hoặc đưa đến các tế bào cần cholesterol để tổng hợp steroid; Phụ giúp chuyên chở triglyceride về gan hoặc các mô khác; HDL - C kho phân phát các apoCII, apoE cho CM, VLDL mới sinh [19].



**Hình 1. 2** Các con đường chuyển hóa lipoprotein [81]

### 1.2.1.2. Rối loạn mỡ máu

Rối loạn mỡ máu là tình trạng rối loạn và/hoặc tăng nồng độ các thành phần lipid trong máu, đây là rối loạn thường gặp song hành với bệnh THA. Một bệnh nhân THA kèm RLMM có thể làm tăng nguy cơ dẫn đến các bệnh tim mạch khác. Định lượng bilan lipid là phương pháp tối ưu để chẩn đoán RLMM.

Các thông số lipid tăng lên sau ăn, nên để chẩn đoán chính xác RLMM, cần phải lấy máu vào buổi sáng khi chưa ăn. Các thông số lipid thường được khảo sát: Cholesterol toàn phần (CTP) máu, Triglycerid (TG), LDL-Cholesterol (LDL-C), HDL-Cholesterol (HDL-C). Chẩn đoán xác định bằng xét nghiệm các thông số lipid máu [6],[ 106].

**Bảng 1. 3** Đánh giá rối loạn lipid máu theo APT III [106]

<b>Lipid máu</b>	<b>Giá trị (mmol/l)</b>
Cholesterol toàn phần tăng	$\geq 5,2$
Triglyceride tăng	$\geq 1,7$
LDL – C tăng	$\geq 3,36$
HDL – C giảm	$\leq 0,9$

Cholesterol máu là thành phần quan trọng nhất trong việc tạo nên các mảng vữa ở các thành mạch nên cholesterol máu càng cao thì tần xuất xuất hiện vữa xơ động mạch càng lớn, nhất là ở người cao tuổi. Bệnh xơ vữa động mạch hay gặp do tăng LDL- C, cholesterol và triglycerid, nhất là khi giảm đồng thời lượng HDL- C. THA, hút thuốc lá, đái tháo đường... cũng gây nên tổn thương tế bào nội mô làm cho các lipoprotein dễ thâm nhập vào thành động mạch. Đây cũng là các yếu tố nguy cơ gây xơ vữa động mạch. Vì vậy, RLMM có mối tương quan với bệnh mạch vành, mạch não, THA... Tăng nồng độ Cholesterol trong máu và tử vong do bệnh mạch vành có mối tương quan thuận [59],[ 81].

### **1.2.1.3 Tình hình rối loạn mỡ máu ở bệnh nhân tăng huyết áp**

Tỷ lệ phân bố RLMM trên bệnh nhân THA ở mức cao theo một số nghiên cứu trên thế giới và tại Việt Nam. Theo nghiên cứu của Alejandro de la Sierra và cộng sự (2015) trên 24351 bệnh nhân THA Tây Ban Nha, kết quả cho thấy RLMM do xơ vữa được xác định là sự hiện diện của tăng triglyceride máu ( $> 150\text{mg} / \text{dL}$ ) và nồng độ HDL-C ( $<40\text{mg} / \text{dL}$  ở nam và  $<46\text{mg} / \text{dL}$  ở nữ) chiếm tỷ lệ 11,1%,

trong đó 30% bị tăng triglyceride máu và 21,7% tăng LDL-C. Theo nghiên cứu của Katharine H. Hendrix (2005) nghiên cứu 72.351 người THA, có 38.116 người bị RLMM chiếm tỷ lệ 52,7% [62], [72].

Nghiên cứu của Clare Vaughan (2009), khi so sánh giữa những người không hoạt động thể lực, người hoạt động thể lực trung nhẹ - trung bình và người hoạt động thể lực nặng, tỷ lệ hội chứng chuyển hóa lần lượt ở ba nhóm là 43,7%, 30,7%, 18,1% với ( $p < 0,001$ ). Nghiên cứu của Asahi Hishida và cộng sự (2009) tình trạng nồng độ TG giảm một cách đáng kể sau khi ngưng thuốc lá ở nam và nữ, đồng thời, nồng độ HDL-C cũng tăng một cách đáng kể sau khi ngưng thuốc lá ở cả hai giới ( $p < 0,05$ ) [74], [122].

Tại Việt Nam, theo Nguyễn Thị Hồng Thủy (2014), nghiên cứu trên 350 người cao tuổi bị THA về mối liên quan giữa RLMM với các yếu tố nguy cơ tim mạch, kết quả cho thấy RLMM chiếm tỷ lệ 77,4%, trong đó, tỷ lệ RLMM ở nữ cao hơn nam (51,4% so với 26,9%,  $p < 0,005$ ); tỷ lệ CT chiếm 53,4%, TG chiếm 33,1%, LDL-C chiếm 39,4%, HDL-C giảm chiếm 4,9% [46]. Nguyễn Thiện Tuấn (2019) nghiên cứu trên 315 bệnh nhân từ 20 tuổi trở lên có THA nguyên phát. Kết quả cho thấy tỷ lệ RLMM ở bệnh nhân THA là 81,3% [38]. Võ Minh Chánh nghiên cứu mô tả cắt ngang ở 446 cán bộ viên chức của tỉnh An Giang trong thời gian từ tháng 05/2014 đến tháng 4/2015, nhằm khảo sát nồng độ lipid máu và xác định tỷ lệ RLMM theo tiêu chuẩn của ATP III. Kết quả cho thấy tỷ lệ RLMM ở cán bộ từ 40 tuổi trở lên là 67,49%, trong đó tăng cholesterol toàn phần là 26,24%, tăng Triglyceride là 25,24%, tăng LDL-C là 4,98%, giảm HDL-C là 35,88%, Tăng Cholesterol kết hợp tăng Triglyceride là 7,41% [10].

Phạm Vũ Thủy thực hiện nghiên cứu tình hình và đánh giá kết quả điều trị RLMM ở bệnh nhân THA nguyên phát tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2016-2017, kết quả cho thấy tỷ lệ RLMM là 94,5%. Võ Thành Thọ nghiên cứu đặc điểm RLMM và nồng độ LDL – Cholesterol định lượng bằng kỹ

thuật trực tiếp và gián tiếp trên bệnh nhân THA đến khám và điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2016-2017, cho kết quả tỷ lệ RLMM là 87,3% [45], [47].

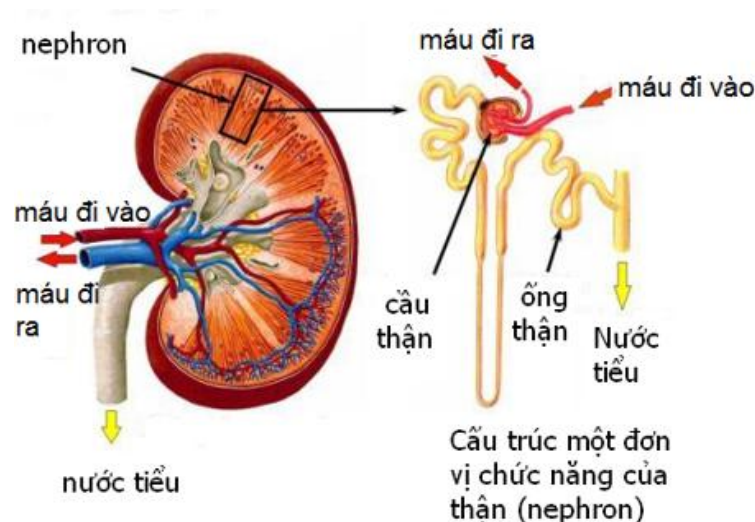
## **1.2.2 Vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp**

### **1.2.2.1 Cơ chế bệnh sinh vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp**

Mỗi quả thận của người được cấu tạo từ 1,2 triệu đơn vị thận (nephron). Đây vừa là đơn vị cấu tạo vừa là đơn vị chức năng của thận. Mỗi đơn vị chức năng thận gồm có cầu thận và ống thận. Nephron là đơn vị cấu trúc chức năng quan trọng của thận, có khả năng tạo nước tiểu độc lập với nhau. Màng lọc cầu thận gồm 3 lớp theo thứ tự đi từ lòng mao mạch vào nang Bowman, lớp tế bào nội mô của mao mạch cầu thận, màng đáy và tế bào biểu mô thành nang Bowman hình thể không đều, có tua bào tương dài và tính chọn lọc đối với các phân tử được lọc qua màng. Trong bệnh lý ở thận, khả năng tích điện âm của màng đáy giảm, một lượng lớn albumin có thể đi qua màng lọc và ống thận không tái hấp thu hết được nên sẽ bài tiết vào trong nước tiểu [9], [10], [12].

Giai đoạn đầu của THA, tình trạng tăng lưu lượng dòng huyết tương qua thận, tăng áp lực thủy tĩnh trong mao mạch cầu thận, làm xuất hiện vi đạm niệu. Khi tổn thương đoạn búi mao mạch cầu thận, làm xuất hiện đạm niệu đại thể và dẫn tới xơ hóa cầu thận, mức lọc cầu thận giảm và dần dần dẫn tới suy thận. Trong xơ mạch thận ác tính, do hẹp lòng động mạch trước cầu thận và trong cầu thận, gây xẹp các búi mao mạch cầu thận do thiếu máu, dẫn đến thiếu niệu, vô niệu, và suy thận cấp [18], [56].





**Hình 1. 3** Quá trình lọc máu và hình thành nước tiểu ở thận [26]

### 1.2.2.2 Chẩn đoán vi đạm niệu

Mỗi ngày một người lớn bình thường bài tiết albumin trong nước tiểu khoảng 10-20mg. Vi đạm niệu được định nghĩa là khi có một lượng nhỏ albumin trong nước tiểu, dao động từ 30 đến 300mg/ngày. Nếu lượng albumin từ 300mg/ngày trở lên gọi là đạm niệu đại thể [7], [52].

**Bảng 1. 4** Đạm niệu theo Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ [52]

Nước tiểu	Nước tiểu lấy ngẫu nhiên (mg/mg creatinin)	Nước tiểu lấy 24 giờ (mg/24 giờ)	Nước tiểu qua đêm hoặc trong 4 giờ (mg/phút)
Bình thường	<30	<30	<20
VĐN	30-299	30-99	20-199
Đạm niệu đại thể	≥300	≥300	≥200

Các phương pháp lấy mẫu nước tiểu trong chẩn đoán VĐN:

- Lấy nước tiểu trong 24 giờ: Đây là cách tốt nhất để định lượng đạm niệu vì có độ tin cậy cao. Tuy nhiên trong thực tế, phương pháp này có những hạn chế khó áp dụng rộng rãi trong xét nghiệm tầm soát, nhất là với những bệnh

nhân ngoại trú, cần giữ lạnh hay có chất bảo quản, bệnh nhân khó tuân thủ. Với cách lấy nước tiểu 24 giờ, giá trị vi đạm niệu dương tính là 30-300mg/24 giờ, giá trị bình thường <30mg/24 giờ. Lấy nước tiểu ban đêm: Thu thập nước tiểu trong 12 giờ ban đêm tránh được sự tăng protein do vận động, sự ảnh hưởng của chế độ ăn nhiều albumin. Mức thải albumin niệu ban đêm thấp hơn 25-30% so với ban ngày nên khó đánh giá chính xác. Cách lấy nước tiểu này có những hạn chế tương tự như lấy nước tiểu 24 giờ. Giá trị bình thường <20ug/phút, vi đạm niệu là 20-200ug/phút. Hai phương pháp này phù hợp cho bệnh nhân THA điều trị nằm nội trú tại bệnh viện. [1], [7], [77].

- Lấy nước tiểu bất kỳ, tốt cho tầm soát đạm niệu, bệnh nhân dễ dàng lấy mẫu. Có 2 cách, lấy mẫu nước tiểu lúc sáng mới ngủ dậy và mẫu nước tiểu bất kỳ trong ngày. Mẫu nước tiểu đầu tiên lúc sáng mới ngủ dậy tránh được lượng đạm gia tăng do vận động trong ngày và không cần bảo quản nếu thử ngay. Để đạt được độ chính xác và tiện lợi cao, dùng mẫu nước tiểu đầu tiên giữa dòng lúc sáng mới ngủ dậy. Phương pháp lấy mẫu nước tiểu sáng sớm và định lượng đồng thời creatinine, tính tỷ số albumin/creatinine (ACR) có giá trị tương đương với định lượng mức thải albumin niệu 24 giờ. Phương pháp này phù hợp cho việc phát hiện VĐN tại cơ sở y tế và tại cộng đồng [1], [66], [77], [101].

### **1.2.2.3. Tình hình vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp**

Nghiên cứu về VĐN và sự phân bố VĐN trên bệnh lý THA nguyên phát từ những thập niên cuối thế kỷ XX chưa được thực hiện sâu rộng có thể do nhiều nguyên nhân như thiếu trang thiết bị, điều kiện tiếp cận khoa học kỹ thuật còn hạn chế. Tuy nhiên, từ những năm 2000 đến nay có nhiều nhà khoa học đã đi sâu nghiên cứu về VĐN trên bệnh THA, đái tháo đường, rối loạn chuyển hóa nhằm đánh giá tổn thương mục đích. Tỷ lệ VĐN trên bệnh nhân THA phân bố tỷ lệ tương đối khác nhau tùy theo khu vực, đặc điểm dân số nghiên cứu.

Alharf và các cộng sự nghiên cứu trên 1059 đối tượng bị THA tại các phòng khám chuyên khoa huyết áp ở Scotland từ 2008 – 2012, cho kết quả tỷ lệ hiện mắc VĐN là 11% [51]. Erhan Tenekecioglu (2014), nghiên cứu trên 105 đối tượng THA không được điều trị có tỷ lệ VĐN là 33,9% [120]. Cristiana Catena nghiên cứu tại Ý năm 2017 trên 242 bệnh nhân mới được chẩn đoán bị THA nguyên phát không biến chứng tỷ lệ VĐN là 17% [58]. Tebbe (2009) thực hiện nghiên cứu cắt ngang trên 5605 người THA ở Đức và Thụy Sĩ, cho kết quả tỷ lệ VĐN là 53,1% [119].

Catalina Lomeli nghiên cứu trên 564 bệnh nhân THA ở Mexico, cho kết quả VĐN chiếm tỷ lệ 63,8% [95]. Bibek Poudel nghiên cứu trên 106 bệnh nhân THA mới được chẩn đoán và 106 người bình thường, cho kết quả tỷ lệ VĐN ở người THA là 51,8%, ở người bình thường là 13,2% [111]. Ömer Kozan (2011), nghiên cứu trên 1926 bệnh nhân ngoại trú THA tại Thổ Nhĩ Kỳ với VĐN chiếm 64,7%. [90]. Habbal và cộng sự (2010), thực hiện nghiên cứu trên người THA 40 trung tâm tim mạch tại Morocco, kết quả tỷ lệ VĐN là 67,8% cao so với tỷ lệ lưu hành trên toàn thế giới (58,3%) [70]. Nabbaale (2015), nghiên cứu trên 256 bệnh nhân THA mới được chẩn đoán đang điều trị tại phòng khám THA ngoại trú hoặc được nhận vào khoa tim mạch tại bệnh viện giảng dạy và bệnh viện quốc gia Mulago và Viện Tim mạch ở Uganda, Kampala Uganda, tỷ lệ mắc VĐN ở bệnh nhân THA mới được chẩn đoán là 39,5% [105].

Nghiên cứu thực hiện ở Nam Ấn Độ, từ tháng 5 năm 2005 đến tháng 10 năm 2006 trên 150 bệnh nhân THA. Tỷ số ACR được sử dụng để đánh giá VĐN, tỷ lệ VĐN là 26,67% [75]. Hidehiko Hara (2014), nghiên cứu trên 1.258 bệnh nhân THA tại Nhật Bản, VĐN được xác định bằng bằng tỷ số ACR, kết quả cho thấy tỷ lệ lưu hành chung của VĐN là 42,8%, 35,8% bệnh nhân được ghi nhận có điều trị bằng một loại thuốc duy nhất [71]. Xinyu Liu (2014), nghiên cứu trên 944 bệnh nhân THA trong một cuộc khảo sát cắt ngang được thực hiện ở miền Nam Trung Quốc, tỷ lệ mắc VĐN ở bệnh nhân THA và không đái tháo đường là 17,16% [94].

Gojaseni, P. để đánh giá tỷ lệ lưu hành và các yếu tố nguy cơ của VĐN ở bệnh nhân THA không ĐTĐ ở Thái Lan. Mẫu nước tiểu buổi sáng được thu thập để ước tính albumin niệu và đánh giá VĐN thông qua tỷ số albumin/creatinine (ACR). Có 559 bệnh nhân THA (283 nam, 276 nữ), ở độ tuổi 58,0 +/- 11,6 tuổi đã được ghi danh vào nghiên cứu này. VĐN được tìm thấy chiếm tỷ lệ 16,6% [67].

Tại Việt Nam, Đặng Vạn Phước và cộng sự đã thực hiện Dự án nghiên cứu VĐN toàn cầu theo đó tỷ lệ VĐN ở những người THA Việt Nam là 70,8%. Nghiên cứu Lý Huy Khanh và cộng sự của khảo sát trên 702 bệnh nhân THA đến cấp cứu tại Bệnh viện Trung Vương năm 2012 cho kết quả tỷ lệ VĐN là 35,7%. Nguyễn Đức Công 2013 nghiên cứu trên 712 bệnh nhân THA đến khám bệnh tại phòng khám của Bệnh viện Cấp cứu Trung Vương cho kết quả tỷ lệ VĐN là 33%. Theo tác giả Nguyễn Hoàng Ân (2016), nghiên cứu trên 265 bệnh nhân THA nguyên phát tại bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang, kết quả tỷ lệ VĐN ở bệnh nhân THA là 49,06% [2], [9], [20], [33].

Nguyễn Văn Thanh nghiên cứu trên bệnh nhân THA nguyên phát tại Bệnh viện Cà Mau, năm 2013, kết quả cho thấy tỷ lệ VĐN là 37,8%. Bùi Văn Bảy khảo sát VĐN ở người bệnh THA nguyên phát trên 374 bệnh nhân THA tại Bệnh viện Đa Khoa Nguyễn Đình Chiểu, tỉnh Bến Tre, kết quả tỷ lệ VĐN là 58,8%, [3],[42]. Tại Cần Thơ, theo nghiên cứu của Phạm Thi Kim Hoa nghiên cứu trên bệnh nhân THA nguyên phát tại bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ năm 2011 cho thấy tỷ lệ VĐN là 39,4%. Theo Trần Liệt Oanh, nghiên cứu cán bộ quân đội THA có tổn thương thận sớm tại Bệnh viện Quân y 121 năm 2016-2017 có tỷ lệ VĐN ở bệnh nhân THA nguyên phát là 51,7% [14], [30].

Tóm lại, VĐN là biểu hiện sớm của tổn thương thận, nó phản ánh thời kỳ tăng lưu lượng dòng huyết tương qua thận và tăng áp lực trong mao mạch cầu thận. Vi đạm niệu xuất hiện cũng là một dấu chứng phản ánh mức độ tổn thương các mạch máu nhỏ và tổn thương mao mạch ở các cơ quan khác. Phương pháp lấy mẫu

nước tiểu sáng sớm và định lượng đồng thời creatinine và tính tỷ số albumin/creatinine có giá trị tương đương với định lượng mức thải albumin niệu 24 giờ. Cholesterol máu là thành phần quan trọng nhất trong việc hình thành mảng vữa, nên cholesterol máu càng cao thì tần xuất mắc bệnh vữa xơ động mạch càng lớn. Việc kiểm soát HA, RLMM, và VĐN rất giúp ích cho điều trị và dự phòng biến chứng ở bệnh nhân THA một cách có hiệu quả hơn.

### **1.3 Các yếu tố liên quan rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp**

#### **1.3.1. Các yếu tố liên quan đến rối loạn mỡ máu ở bệnh nhân tăng huyết áp**

Các yếu tố nguy cơ gây RLMM ở bệnh nhân THA, trong nghiên cứu Nguyễn Thiện Tuấn là thừa cân - béo phì ( $p=0,03$ ,  $OR=2,2$ ), tăng acid uric máu ( $p=0,001$ ,  $OR=6,36$ ), không vận động thể lực ( $p=0,002$ ,  $OR=0,35$ )[38]. Nghiên cứu của Võ Minh Chánh, xác định có ba yếu tố liên quan độc lập với RLMM là loại hình cán bộ (hưu trí /đương chức) với  $p=0,018$ ,  $OR=0,61$ ; hút thuốc lá với  $p<0,01$ ,  $OR=3,57$ ; thừa cân, béo phì ( $p<0,01$ ,  $OR=3,9$ ) [10]. Tương tự nghiên cứu của Phạm Vũ Thụy, các yếu tố liên quan đến RLMM là nhóm cán bộ viên chức  $OR=2,8$ , người có béo bụng  $OR=1,26$ , ít vận động thể lực  $OR = 2,56$  [47]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Thủy, kết quả là RLMM ở bệnh nhân ĐTĐ chiếm 38,29%, béo phì chiếm 71,71%, hút thuốc lá 14% ( $p < 0,05$ ). Tăng CT, TG và HDL-C chiếm tỷ lệ cao ở cả THA độ I, độ II và độ III trong khi LDL-C và HDL-C có tỷ lệ tương đương ở cả 3 mức độ THA. Tỷ lệ gan nhiễm mỡ có liên quan đến RLMM chiếm 49,43%,  $p<0,001$ . Có sự tương quan mức độ vừa giữa CT toàn phần với BMI, VB và độ THA; giữa TG với tuổi, BMI, VB, độ THA; giữa LDL-C với BMI và độ THA,  $p<0,001$ . Không có sự tương quan giữa HDL-C với các yếu tố nguy cơ tim mạch và gan nhiễm mỡ,  $p>0,05$  [46].

### **1.3.2. Các yếu tố liên quan đến vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp**

Một số yếu tố liên quan đến VĐN ở bệnh nhân THA đã được chứng minh, nghiên cứu của Janine Pöss, tỷ lệ mắc VĐN ở nhóm có hoạt động thể lực thấp hơn so với bệnh nhân không hoạt động (54% so với 61%;  $p < 0,001$ )[110]. Nghiên cứu của Hitha thực hiện ở Nam Ấn Độ, các yếu tố liên quan đến VĐN bao gồm: mức độ của THA ( $p < 0,001$ ), tuổi cao hơn ( $p < 0,001$ ), tiền sử rối loạn lipid ( $p < 0,01$ ) và BMI cao ( $p < 0,04$ ). Giới tính và tiền sử hút thuốc không gây nguy cơ cho VĐN[75].

Tại Việt Nam, theo Quách Minh Tân, các yếu tố nguy cơ VĐN ở bệnh nhân THA là học vấn dưới cấp 2, sống ở thành thị, có hút thuốc lá, uống rượu bia, bệnh nhân béo phì, béo bụng, có RLMM và thời gian THA từ 5 năm trở lên. Nghiên cứu Nguyễn Văn Nhuận, cho thấy có sự liên quan giữa VĐN với triglycerit. Theo tác giả Nguyễn Hoàng Ân, cho thấy tỷ lệ VĐN tăng theo thời gian mắc bệnh; bệnh nhân THA có tổn thương đáy mắt có tỷ lệ VĐN cao gấp 3,3 lần so với nhóm bệnh nhân THA không có tổn thương đáy mắt; bệnh nhân có phì đại thất trái có tỷ lệ VĐN cao gấp 2,3 lần so với nhóm không phì đại thất trái [2], [29], [35].

### **1.3.3 Liên quan giữa rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu và một số biến chứng tim mạch khác ở bệnh nhân tăng huyết áp**

Tăng huyết áp, rối loạn mỡ máu và các yếu tố nguy cơ tim mạch khác có liên quan về mặt dịch tễ, lâm sàng và chuyển hóa ở bệnh nhân THA. Kabakci và cộng sự đã thực hiện nghiên cứu đánh giá tác động của RLMM đến phân tầng nguy cơ tim mạch của bệnh nhân THA, nghiên cứu được thực hiện tại 20 bệnh viện đại học và 197 trung tâm chăm sóc sức khỏe ban đầu tại Thổ Nhĩ Kỳ, tỷ lệ bệnh nhân thuộc nhóm nguy cơ "cao" và "rất cao" theo phân tầng nguy cơ tim mạch chiếm tỷ lệ 55,2% - 62,6%, nghiên cứu đã xác định nồng độ lipid huyết thanh rất hữu ích trong việc phân tầng nguy cơ tim mạch chính xác, giúp việc điều trị HA một cách có hiệu quả hơn ở bệnh nhân THA [84].

Nghiên cứu của Đinh Thị Phương Thảo (2011) trên 335 người đến khám sức khỏe tại Bệnh viện Đại Học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, cho thấy độ lọc cầu thận có mối tương quan nghịch với huyết áp và sự tương quan này tăng lên khi THA có kèm RLMM[43]. Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Lệ (2011) khi khảo sát mối tương quan giữa lipoprotein máu và độ lọc cầu thận cho thấy, cholesterol toàn phần và triglycerid càng tăng thì độ lọc cầu thận càng giảm ( $r = -0,25$ ,  $p < 0,05$  và  $r = -0,32$ ,  $p < 0,01$ ) [22]. Một nghiên cứu khác của Leonardo A. Sechi và cộng sự (1998), cho thấy khi nghiên cứu mối tương quan giữa lipoprotein máu và độ lọc cầu thận trên 435 bệnh nhân, kết quả Lipid máu và ĐLCT có mối tương quan nghịch ( $r = -0,243$ ,  $p < 0,001$ ) [115]

Volpe (2008) đã chỉ ra rằng mức độ VĐN rất thấp tương quan mạnh với nguy cơ bệnh tim mạch. Xuất hiện VĐN cho thấy có rối loạn chức năng tế bào nội mô hoặc có phát triển xơ vữa động mạch, có thể đã có biến chứng bệnh tim mạch hoặc mạch máu lớn [124]. Cũng nhằm đánh giá giá trị tiên lượng của những thay đổi trong bài tiết albumin trong nước tiểu theo thời gian và nguy cơ tim mạch trong điều trị hạ HA, Jose Maria Pascual (2014) đã thực hiện nghiên cứu trên 2835 bệnh nhân THA không có bệnh tim mạch trước đó với thời gian theo dõi trung bình 4,7 năm, kết quả sự cho thấy việc mới xuất hiện VĐN hoặc VĐN có trước, đều có nguy cơ bệnh tim mạch cao hơn so với nhóm bình thường ( $HR=1,6$  và  $HR =1.53$ ) [109].

Vi đạm niệu và phì đại thất trái có tương quan với nhau, theo nghiên cứu Mohamed Abdel Kader Abdel Wahab (2017) trên 150 THA, kết quả cho thấy có sự khác biệt về khối lượng tâm thất trái giữa hai nhóm VĐN và không có VĐN[125]. Mohsen Sadeghi Ghahrodi (2013) nhận thấy, albumin niệu và phì đại thất trái có thể là dấu hiệu của tổn thương cơ quan đích và VĐN phản ánh mức độ nghiêm trọng và biến chứng của THA [114]. Ali Monfared và cộng sự (2013) nghiên cứu tiến hành 110 bệnh nhân THA cho thấy, VĐN và phì đại thất trái đều

đã được chứng minh là có khả năng dự đoán tăng tỷ lệ mắc bệnh và tử vong tim mạch, đặc biệt là ở bệnh nhân ĐTD [102]. Juliet Nabbaale và cộng sự (2015) xác nhận có mối tương quan thuận giữa VĐN với phì đại thất trái ở những bệnh nhân THA trưởng thành mới được chẩn đoán tại Bệnh viện Mulago ( $r = 0,185$ ,  $p = 0,003$ ) [105].

Ngoài ra, các nghiên cứu khác còn nhận thấy VĐN cũng có liên quan đến các tổn thương khác, theo Qui – Xia Huang (2013) thực hiện nghiên cứu tương quan VĐN và đường kính mạch võng mạc trong bệnh nhân THA ở khu vực ven biển Phúc Kiến, Trung Quốc, kết quả cho thấy VĐN có thể được sử dụng để đánh giá các tổn thương vi mạch, ngoài ra VĐN còn được sử dụng như một chỉ số để đánh giá tổn thương cơ quan đích ở bệnh nhân THA [79].

Felix Mahfoud (2012) nghiên cứu trên 21.867 bệnh nhân THA, trong đó có 6.945 bệnh nhân (32%) bị ít nhất một bệnh kèm theo, trong đó có 5.437 bệnh nhân (25%) bị một bệnh về tim mạch, 1.163 (5%) bệnh nhân có hai và 345 (2%) có  $\geq 3$  bệnh. Tỷ lệ mắc VĐN tăng từ 54% ở những bệnh nhân không mắc bệnh tim mạch đến 74% khi  $\geq 3$  bệnh đi kèm ( $p < 0,01$ ). Phân tích đa biến, sự hiện diện của  $\geq 3$  bệnh đi kèm bệnh tim mạch làm tăng gần gấp đôi nguy cơ mắc VĐN (HR 1.79,  $p = 0,025$ ) [97].

Một số kết quả nghiên cứu tại Việt Nam cũng cho thấy, sự xuất hiện VĐN có liên quan đến sự xuất hiện biến chứng của THA, Nguyễn Đức Công nghiên cứu trên 712 bệnh nhân THA đến khám bệnh tại phòng khám của Bệnh viện Cấp cứu Trung Vương năm 2013, cho kết quả VĐN chiếm tỷ lệ 33%. Tình trạng xuất hiện VĐN, giảm độ lọc cầu thận, creatinin máu tăng, cholesterol toàn phần tăng và HDL Cholesterol giảm có liên quan đến tổn thương động mạch cảnh [9]. Phạm Thi Kim Hoa, nghiên cứu vi đạm niệu và mối liên quan tổn thương cơ quan đích ở bệnh nhân THA nguyên phát tại bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ năm 2011, cho



thấy vi đạm niệu có liên quan đến các biến chứng phì đại thất trái, bệnh mạch vành, tổn thương đáy mắt, rối loạn thất trái [14].

Dựa vào các nghiên cứu trên, tỷ lệ hiện mắc THA đối tượng từ 25 tuổi trở lên chiếm từ 20 – 50% tùy theo quốc gia. Sự phân bố của RLMM ở các đối tượng THA chiếm tỷ lệ hơn 50%, VĐN chiếm hơn 30% tùy theo quốc gia và tùy theo nghiên cứu. Các yếu tố liên kết đi kèm đạm niệu THA là tuổi, giới, đường huyết cao, béo phì, hút thuốc lá, ít vận động thể lực, rối loạn chuyển hóa lipid, tuân thủ điều trị, kiểm soát huyết áp. RLMM được xem là yếu tố nguy cơ bệnh tim mạch, VĐN đã được xem là một yếu tố dự báo rối loạn chức năng tim mạch và thận ở bệnh nhân THA. Nhưng, hầu hết các nghiên cứu VĐN, RLMM thực hiện ở bệnh nhân THA thực hiện tại các phòng khám hoặc đối tượng điều trị nội trú tại bệnh viện. Rất nhiều bệnh nhân THA đang quản lý điều trị tại trạm y tế, hoặc ở cộng đồng vì vậy việc khảo sát tỷ lệ VĐN, RLMM ở các đối tượng THA tại cộng đồng rất cần thiết. Ngoài ra, dựa vào những bằng chứng đã nêu, chúng ta thấy rằng cần kiểm soát HA và RLMM, VĐN nhằm góp phần hạn chế nguy cơ tim mạch trên bệnh nhân THA.

## **1.4 Kiểm soát tăng huyết áp, rối loạn mỡ máu và vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp**

### **1.4.1 Kiểm soát tăng huyết áp**

Mục đích xử trí THA và tất cả những YTNC khác liên quan đến biến chứng tim mạch, duy trì chất lượng cuộc sống bao gồm kiểm soát RLLM, rối loạn dung nạp Glucose hoặc ĐTĐ, béo phì và hút thuốc lá và các yếu tố nguy cơ khác. Theo Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam năm 2018 và JNC VIII như sau [15]:

- Đích kiểm soát đầu tiên, chung cho tất cả bệnh nhân THA là HA đo tại phòng khám < 140/90mmHg.
- Nếu bệnh nhân đáp ứng tốt phải xem xét đích  $\leq 130/80$ mmHg cho đa số bệnh nhân THA.

- Đích HATTr < 80mmHg phải được xem xét cho tất cả các bệnh nhân.

Kiểm soát HA ở bệnh nhân THA bao gồm cả liệu pháp không dùng thuốc (thay đổi lối sống) và liệu pháp dùng thuốc để hạ HA và ngăn ngừa các biến cố tim mạch như nhồi máu cơ tim. Thực hiện các biện pháp can thiệp lối sống nên được áp dụng trong quản lý toàn diện bệnh nhân bị THA. Theo Ủy ban quốc gia phòng chống THA lần thứ tám (JNC VIII) năm 2014 về THA, bằng chứng từ các thử nghiệm lâm sàng cho thấy, thuốc hạ HA nên được bắt đầu ở những bệnh nhân THA dưới 60 tuổi nếu HATT kéo dài >140 mmHg và HATTr kéo dài >90 mmHg mặc dù đang áp dụng biện pháp điều trị không dùng thuốc. Nếu một bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên, nên bắt đầu điều trị hạ HA nếu HATT >150 mmHg và HATTr >90 mmHg [86].

#### **1.4.1.1 Kiểm soát huyết áp không dùng thuốc**

Thay đổi lối sống phải được thực hiện ngay ở tất cả bệnh nhân với HA bình thường cao và THA. Hiệu quả của thay đổi lối sống có thể ngăn ngừa hoặc làm chậm khởi phát THA và giảm các biến cố tim mạch. Thay đổi lối sống phù hợp là nền tảng cho việc ngăn ngừa và điều trị THA, tuy nhiên, không được trì hoãn điều trị bằng thuốc ở những bệnh nhân có mức độ nguy cơ cao. Có các biện pháp thay đổi lối sống được chứng minh có khả năng làm giảm HA là: (i) hạn chế muối, (ii) tiêu thụ rượu bia đúng cách, (iii) tiêu thụ nhiều rau và trái cây, ăn ít chất béo, (iv) giảm cân và duy trì cân nặng ở mức có lợi cho sức khỏe, (v) tập thể dục thường xuyên. Ngoài ra, cai thuốc lá là bắt buộc để giảm thiểu các nguy cơ tim mạch vì hút thuốc lá dẫn đến THA cấp tính, từ đó có thể làm tăng mức HA cấp cứu cả vào ban ngày [68]. Cụ thể, theo Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam (2018) như sau [15]:

- Giảm cân được khuyến cáo cho HA bình thường cao (tiền THA) và THA cho những người có thừa cân hoặc béo phì, duy trì BMI từ 20-25 kg/m<sup>2</sup>, vòng bụng < 94cm ở nam và < 80cm ở nữ.

- Thực hiện chế độ ăn có lợi cho tim như chế độ ăn DASH (chế độ ăn Địa Trung Hải) để có một cân nặng mong muốn đối với THA và tiền THA. Hạn chế ăn mặn đối với THA và tiền THA < 5g muối/ngày. Theo nghiên cứu của He. FJ, Campbell. NR và MacGregor. GA đã chỉ ra là giảm lượng muối từ 9-12g/ngày xuống  $\leq 5\text{g/ngày}$  của WHO sẽ làm giảm 24% đột quỵ, 18% bệnh tim mạch vành và ngăn chặn 2,5 triệu ca tử vong trên toàn thế giới mỗi năm[63],[121]. Bổ sung kali: ưu tiên ăn giàu kali cho THA và tiền THA, ngoại trừ có bệnh thận mạn hay tăng kali máu hay đang dùng thuốc giữ kali máu.
- Tăng cường hoạt động thể lực với một chương trình hợp lý (30 phút/ngày).
- Người bệnh THA và tiền THA được khuyến khích dùng rượu bia theo tiêu chuẩn không quá 2 đơn vị/ngày ở nam và 1 đơn vị /ngày ở nữ.
- Ngừng hút thuốc lá và tránh nhiễm độc khói thuốc.

#### **1.4.1.2 Kiểm soát huyết áp bằng thuốc**

Hầu hết bệnh nhân THA cần điều trị thuốc hạ áp cùng với thay đổi lối sống để đạt được hiệu quả kiểm soát tối ưu. Năm nhóm thuốc (ức chế men chuyển, chẹn thụ thể angiotensin II, chẹn beta, chẹn kênh canxi, lợi tiểu (thiazides/thiazide, chorthalidone và indapamide)) có hiệu quả trong việc giảm HA và các biến cố tim mạch (được chứng minh qua các thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng) nên được chỉ định điều trị hạ áp. Chiến lược thuốc điều trị THA theo Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam vào năm 2018 như sau [15]:

- Ức chế men chuyển, chẹn thụ thể angiotensin II, chẹn beta, chẹn kênh canxi và lợi tiểu có hiệu quả trong việc giảm HA và các biến cố tim mạch thông qua các thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng nên được chỉ định chính điều trị hạ áp. Khuyến cáo kết hợp thuốc cho hầu hết bệnh trong điều trị ban đầu, ưu tiên ức chế men chuyển hoặc chẹn thụ thể angiotensin II với chẹn kênh canxi hoặc lợi tiểu. Các kết hợp khác trong năm nhóm chính có thể dùng. Bắt buộc kết hợp các nhóm

thuốc chính khác khi có tình trạng lâm sàng đặc biệt như đau thắt ngực, sau nhồi máu cơ tim, suy tim hoặc kiểm soát tần số nhịp tim.

- Khuyến cáo điều trị ban đầu ưu tiên 2 thuốc, liều cố định, ngoại trừ người cao tuổi, THA độ I có nguy cơ thấp (HATT <150mmHg). Nếu HA không được kiểm soát bằng 2 thuốc thì thêm thuốc thứ ba, thường là ức chế men chuyển hoặc chẹn thụ thể angiotensin II + chẹn kênh canxi + lợi tiểu, ưu tiên liều cố định. Nếu HA không kiểm soát bởi 3 thuốc, điều trị thêm spironolactone, nếu không dung nạp, hoặc tăng liều lợi tiểu khác, chẹn beta hoặc chẹn alpha. Kết hợp giữa các thuốc ức chế men chuyển + chẹn thụ thể angiotensin II không khuyến cáo.

#### **1.4.1.3 Tình hình kiểm soát huyết áp**

Từ năm 2000 đến năm 2010, tỷ lệ THA ở các nước thu nhập cao đã giảm 2,6% và tỷ lệ phát hiện, điều trị và kiểm soát HA được cải thiện đáng kể. Trong cùng thời gian 10 năm, ở các nước thu nhập thấp và trung bình, có sự gia tăng tỷ lệ lưu hành THA 7,7% và rất ít sự cải thiện về phát hiện, điều trị và kiểm soát HA. Số người bị THA sống ở các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình (1,04 tỷ người) cao khoảng 2 lần so với số người THA ở các quốc gia có thu nhập cao (694 triệu người) [85],[100]. Trong một nghiên cứu được thực hiện từ tháng 9 năm 2005 đến tháng 3 năm 2006 tại 26 quốc gia, tỷ lệ kiểm soát HA là 33,6%, tỷ lệ kiểm soát HA ở nam và 30,6% ở nữ ( $p < 0,001$ ), tỷ lệ này thấp ở bệnh nhân ĐTĐ hơn so với bệnh nhân không mắc ĐTĐ [73]. Một nghiên cứu tiến hành trên người Mỹ từ 20 tuổi trở lên từ năm 1999 đến năm 2016. Tỷ lệ THA có kiểm soát theo độ tuổi ở những người trưởng thành được điều trị thuốc hạ áp đã tăng từ 25,6% trong năm 1999-2000 lên 43,5% trong năm 2015-2016 [89]. Một nghiên cứu trên 1443 bệnh nhân THA đã được điều trị từ 15 trung tâm chuyên khoa Châu Á tại 11 quốc gia/khu vực. HA được kiểm soát tương đối tốt đạt mức 68,2% [87].

Một nghiên cứu được tiến hành trên 17.199 người Việt Nam trong độ tuổi từ 25-64, trong số các bệnh nhân THA được điều trị có 32,4% đã kiểm soát được

HA [69]. Một cuộc điều tra dịch tễ trên 8 tỉnh thành phố tại Việt Nam với 5454 người trưởng thành năm 2015, THA được phát hiện là 60,9% (trong đó có 92,8% được điều trị và chỉ 31,3% trong số đó được kiểm soát) [48]. Tại các tỉnh khu vực Đồng bằng sông Cửu Long, nghiên cứu về kiểm soát HA của các tác giả như Nguyễn Huỳnh Dũng Tâm (2012) [34], Đỗ Văn Tuấn (2016)[36], Trần Bá Thành (2016)[41], Trần Đỗ Thanh Phong (2017)[31] cho kết quả tỷ lệ kiểm soát huyết áp đều thấp trên bệnh nhân THA trước can thiệp.

#### **1.4.1.4. Các nghiên cứu can thiệp kiểm soát huyết áp.**

Lợi ích của việc hạ HA được chứng minh qua các thử nghiệm lâm sàng. Việc kiểm soát tốt HA làm giảm khoảng 35% đến 40% nguy cơ đột quỵ và khoảng 20% đến 25% nguy cơ nhồi máu cơ tim ở người THA giai đoạn I (140-159/90- 99 mmHg) và có thêm 1 yếu tố nguy cơ tim mạch khác, điều trị duy trì HATT ở mức 120 mmHg trong 10 năm sẽ ngăn chặn được 1 trường hợp tử vong trong 11 trường hợp được điều trị [60]. Điều trị THA và kiểm soát HA phải liên tục, lâu dài vì vậy cần có mô hình can thiệp quản lý phù hợp. Đến thời điểm hiện tại, có các mô hình can thiệp để quản lý điều trị và kiểm soát huyết áp đã triển khai trên thế giới và Việt Nam với nhiều hướng tiếp cận khác nhau

Fontil, V. đã phát triển một mô hình Markov của các cấp độ bệnh nhân, cấp độ bác sĩ và cấp độ hệ thống liên quan đến việc kiểm soát THA bằng thuốc. Mô phỏng trường hợp cải thiện 10% và 50%, một kịch bản lý tưởng cho ba thông số có thể sửa đổi: tần suất thăm khám, tăng cường điều trị và tuân thủ điều trị bằng thuốc. Qua phân tích cho thấy, các hệ thống chăm sóc sức khỏe có thể đạt được thành công lớn hơn bằng cách tăng tần suất gặp gỡ lâm sàng, cải thiện hành vi kê đơn của bác sĩ hơn là cố gắng cải thiện sự tuân thủ điều trị của bệnh nhân với thuốc[65].

Các mô hình can thiệp như mô hình sử dụng dược sỹ trong kiểm soát THA tại bệnh viện Bồ Đào Nha, tác giả đã sử dụng dược sỹ tại bệnh viện can thiệp trong

quá trình điều trị của bệnh nhân thông qua việc hướng dẫn, tư vấn bệnh nhân phát thuốc. Kết quả, nhóm can thiệp sử dụng đúng thuốc hơn nhóm chứng (74.5% và 57.6%) [104]. Fikri -Benbrahim thực hiện đánh giá hiệu quả của can thiệp dược sĩ bao gồm: (1) giáo dục bệnh nhân về THA, (2) theo dõi HA tại nhà và (3) giới thiệu đến bác sĩ thông qua các báo cáo được cá nhân hóa khi cần thiết. Kết quả tỷ lệ đạt được kiểm soát HA trong nhóm can thiệp cao hơn 2,46 lần so với nhóm chứng [64]. Afia Frimpomaa Asare Marfo với mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá hiệu quả của mô hình thuốc điều trị được cung cấp bởi dược sĩ đối với việc kiểm soát HA và tuân thủ điều trị ở bệnh nhân THA. Kết quả chênh lệch HATTr trung bình giữa nhóm can thiệp và nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,001$ ). Sự khác biệt tuân thủ trung bình giữa hai nhóm cũng có ý nghĩa thống kê khi kết thúc nghiên cứu. ( $p = 0,001$ )[98].

Bên cạnh đó, mô hình sử dụng bác sĩ gia đình, dược sĩ và các nhà khoa học tại các trường đại học trong kiểm soát THA tại Canada: Những cán bộ này tình nguyện chia sẻ những kiến thức giáo dục, tư vấn và thảo luận, đưa ra biện pháp phòng chống THA tại cộng đồng [99]. Ek Khoon Tan thực hiện nghiên cứu này đã đánh giá các đặc điểm, kiểm soát và biến chứng của bệnh nhân THA tại các phòng khám y tế ở Singapore, 506 bệnh nhân THA không ĐTĐ được lấy mẫu một cách có hệ thống từ tất cả những người tham dự phòng khám. Kết quả: Tỷ lệ kiểm soát HA tốt ( $<140/90$  mmHg) là 37,7%. Kiểm soát HA có thể được cải thiện hơn nữa bằng cách điều chỉnh lối sống - giảm cân, thúc đẩy hoạt động thể lực, thói quen ăn uống lành mạnh hơn và cai thuốc lá [118].

Park, Y. H. với mục đích của nghiên cứu này là kiểm tra hiệu quả của chương trình tập thể dục và giáo dục sức khỏe tổng hợp dành cho người cao tuổi sống trong cộng đồng bị THA. Nhóm thử nghiệm được giáo dục sức khỏe, tư vấn cá nhân và chương trình tập thể dục phù hợp trong 12 tuần. Sau can thiệp, HATT của nhóm thử nghiệm đã giảm đáng kể so với nhóm đối chứng. Điểm số về hiệu

quả tự luyện tập, sức khỏe nói chung, sức sống, chức năng xã hội và sức khỏe tâm thần ở SF-36 cao hơn so với nhóm đối chứng[108].

Chu – Hong Lu thực hiện một thử nghiệm ngẫu nhiên với 360 bệnh nhân THA tại Trung Quốc. Những người tham gia được chọn ngẫu nhiên để nhận một trong ba chương trình giáo dục sức khỏe dựa vào cộng đồng trong thời gian 2 năm: tự học đọc (nhóm 1); định kỳ hàng tháng, bài giảng giáo khoa (Nhóm 2); hội thảo giáo dục tương tác hàng tháng (Nhóm 3). Đánh giá kết quả bao gồm những thay đổi tỷ lệ đối tượng kiểm soát huyết áp, điểm kiến thức liên quan đến THA, tuân thủ để điều trị hạ huyết áp, lối sống, chỉ số khối cơ thể và lipid huyết thanh. Với kết quả, sau can thiệp 2 năm, tỷ lệ đối tượng KSHA tăng lên đáng kể ở nhóm 2 (từ 41,2% lên 63,2%,  $p < 0,001$ ), và tăng đáng kể ở nhóm 3 (từ 40,2% lên 86,3%,  $p < 0,001$ ), nhưng không thay đổi đáng kể ở nhóm 1. Cải thiện về điểm số kiến thức liên quan đến THA, tuân thủ sử dụng thuốc thường xuyên, ăn muối thích hợp và hoạt động thể dục thường xuyên đã dần dần tăng lên từ nhóm 1 đến nhóm 2 đến nhóm 3[61].

Mô hình kiểm soát THA ở người cao tuổi ở thị xã Hưng Yên, sử dụng sự tham gia của hội cựu người cao tuổi, y tế thôn bản. Biện pháp quản lý điều trị đã giúp cho người bệnh tiếp cận dễ dàng với dịch vụ y tế. Chăm sóc y tế tại nhà, theo dõi HA tại hộ gia đình để phát hiện bệnh THA ở người cao tuổi, phân loại bệnh THA của người cao tuổi để điều trị tại nhà, khi nặng thì chuyển lên y tế tuyến trên (bệnh viện). Mức độ THA ở người cao tuổi được can thiệp đã có sự dịch chuyển từ mức độ nặng sang nhẹ hơn, 45,5% người cao tuổi đã duy trì được HA mục tiêu, THA độ I giảm từ 59,1% xuống còn 22,3%, hiệu quả can thiệp đạt 49,5% ( $p < 0,05$ ). Mô hình này chỉ phù hợp cho việc quản lý và kiểm soát THA ở người cao tuổi [17].

Lê Quang Thọ đánh giá hiệu quả trong quản lý THA tại huyện Hạ Hòa, tỉnh Phú Thọ cho kết quả các biện pháp can thiệp có hiệu quả rõ rệt trong nâng cao kiến

thức, thái độ và thực hành của người bệnh THA về tuân thủ chỉ định điều trị và điều chỉnh hành vi lối sống (chế độ dinh dưỡng hợp lý, hạn chế rượu bia, không hút thuốc lá, hoạt động thể lực...). Trong nhóm can thiệp, tỷ lệ người bệnh THA duy trì được HA mục tiêu tăng cao (66,8% sau can thiệp so với 49,2% trước can thiệp với  $p < 0,05$ , CSHQ tăng 30,5%)[44].

Trần Thị Mỹ Hạnh đánh giá thực trạng tự theo dõi huyết áp tại nhà và tuân thủ điều trị thuốc của người THA từ 50 tuổi trở lên tại một số xã thuộc tỉnh Thái Bình và Hưng Yên và một số yếu tố liên quan năm 2015 và xây dựng mô hình can thiệp và đánh giá kết quả mô hình trong tăng cường tự theo dõi huyết áp tại nhà và tuân thủ điều trị thuốc ở người THA từ 50 tuổi trở lên tại một số xã thuộc tỉnh Thái Bình với cải thiện tình trạng tuân thủ điều trị, can thiệp đã giúp tăng thêm 29,2% tỷ lệ bệnh nhân điều trị thuốc hạ huyết áp và giúp tăng thêm 22,6% tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ điều trị. Kết quả nghiên cứu cho thấy tác dụng bước đầu của mô hình can thiệp đã đem lại những thay đổi về kiến thức, kỹ năng và thực hành tự theo dõi huyết áp tại nhà của người bệnh, cải thiện tỷ lệ dùng thuốc và tăng tỷ lệ tuân thủ điều trị. Vì can thiệp được thực hiện trong thời gian ngắn nên có thể dẫn đến những kết quả cao hơn thực tế do sự tiếp xúc liên tục và thường xuyên của cán bộ y tế với người bệnh, bên cạnh đó cũng chưa có đánh giá tác động sau thời gian ngừng can thiệp lâu dài hơn để đo lường hiệu quả của mô hình cũng như tính bền vững của mô hình đã gợi ý một cách tiếp cận mới trong can thiệp tăng cường phòng chống THA tại cộng đồng[13].

Đình Văn Thành thực hiện nghiên cứu mô hình quản lý và điều trị bệnh THA tại tuyến y tế cơ sở ở tỉnh Bắc Giang với hiệu quả của mô hình. Tỷ lệ đạt HAMA chung là 55,29%; tỷ lệ đạt HAMA của người được quản lý là 71,36%; tỷ lệ đạt HAMA của người được quản lý đúng là 82,68% [40] Hồ Văn Hải đánh giá hiệu quả mô hình quản lý điều trị THA ở người lớn tại y tế xã ấp thuộc huyện



Xuyên Mộc năm 2012 – 2014, với kết quả: tỷ lệ bệnh nhân được quản lý-điều trị tăng lên 74,6%, tỷ lệ đạt HAMA tăng lên 68,1%[11].

## **1.4.2. Kiểm soát rối loạn mỡ máu ở người tăng huyết áp**

### **1.4.2.1 Kiểm soát không dùng thuốc (thay đổi lối sống)**

Thay đổi chủ yếu là thay đổi trong chế độ ăn và thay đổi trong hoạt động thể lực. Các khuyến cáo về chế độ ăn nên luôn tính đến thói quen ăn uống của địa phương, tuy nhiên, nên tăng cường quan tâm đến lựa chọn thực phẩm lành mạnh từ các nền văn hóa khác. Các biện pháp chung[6],[ 32],[78].

- Nên ăn nhiều loại thực phẩm. Nên điều chỉnh năng lượng tiêu thụ để phòng ngừa thừa cân và béo phì.
- Nên khuyến khích dùng trái cây, rau, các loại đậu, các loại hạt, ngũ cốc nguyên hạt, bánh mì, cá (đặc biệt là cá có dầu).
- Nên thay thế chất béo bão hòa bằng các loại thực phẩm trên và với chất béo không bão hòa đơn và chất béo không bão hòa đa từ nguồn gốc thực vật để giảm lượng năng lượng tiêu thụ từ chất béo xuống < 35% tổng năng lượng, chất béo bão hòa xuống < 7% tổng năng lượng, chất béo dạng Trans xuống < 1% tổng năng lượng và Cholesterol xuống < 300 mg/ngày.
- Nên giảm lượng muối xuống dưới 5 g/ngày bằng cách tránh muối bột và hạn chế muối trong nấu ăn bằng cách chọn các loại thực phẩm tươi hoặc thực phẩm đông lạnh không ướp muối; các loại thực phẩm đã chế biến và tiện lợi, bao gồm cả bánh mì, chứa nhiều muối.
- Đối với những người dùng đồ uống có cồn, nên uống vừa phải (< 10-20 g/ngày đối với nữ giới và < 20-30 g/ngày đối với nam giới) và nên tránh ở bệnh nhân tăng TG máu. Nên hạn chế dùng đồ uống và thực phẩm có đường, đặc biệt là nước ngọt, đối với bệnh nhân tăng TG máu.

- Cần khuyến khích hoạt động thể lực, hướng đến luyện tập thể lực thường xuyên hàng ngày, ít nhất là 30 phút/ngày.
- Nên tránh hút thuốc lá và tiếp xúc với sản phẩm thuốc lá

Một đánh giá của Cochrane cho thấy rằng những bệnh nhân nhận được lời khuyên về chế độ ăn uống đã giảm mức cholesterol toàn phần 6,2 mg mỗi dL (0,16 mmol mỗi L) và trong cholesterol LDL là 7,0 mg mỗi dL (0,18 mmol mỗi L), không có thay đổi đáng kể về HDL nồng độ cholesterol. Thông qua về lời khuyên của chuyên gia dinh dưỡng so với lời khuyên của bác sĩ hoặc tài liệu tự giúp đỡ cho thấy chuyên gia dinh dưỡng đã thành công hơn các bác sĩ (tổng lượng cholesterol giảm thêm 9,7 mg/dl so với kết quả của bác sĩ [88]. Nếu người RLMM, tập thể dục nhịp điệu, nồng độ cholesterol HDL tăng 3,7 mg/dl và triglyceride mức giảm 19,3 mg/dl. LDL nồng độ CT giảm trung bình 7,1 mg/d[91]. Bên cạnh đó, nghiên cứu của Hishida, A. và cộng sự tình trạng nồng độ TG giảm một cách đáng kể sau khi ngưng thuốc lá ở nam và nữ, đồng thời nồng độ HDL-C cũng tăng một cách đáng kể sau khi ngưng thuốc lá ở cả hai giới [74].

Các bước tiến hành khi điều trị thay đổi lối sống: [32]

- Lần thăm khám 1 giảm thức ăn mỡ, ăn nhiều rau và chất xơ, động viên tập luyện.
- Lần thăm khám 2 (4 tuần sau). Đánh giá đáp ứng LDL-C. Nếu mức LDL-C chưa đạt thì tập luyện tập tích cực hơn, tăng cường thức ăn có nhiều chất xơ và sợi.
- Thăm khám lần 3 (12 tuần sau). Đánh giá đáp ứng LDL-C. Nếu mức LDL-C chưa đạt thì dùng thuốc hạ LDL-C.
- Sau khi đạt được mức LDL-C cần thiết thì phải theo dõi mỗi 3-6 tháng một lần.

### 1.4.2.2 Kiểm soát bằng thuốc

Nhóm statin: ức chế enzym Hydroxymethylglutaryl CoA Reductase là một enzym tổng hợp TC, làm giảm TC nội sinh, kích thích tăng tổng hợp thụ thể LDL-C nên tăng thu giữ LDL-C tại gan. Kết quả sẽ giảm LDL-C, VLDL, TC, TG và tăng HDL-C. Ngoài ra nhóm statin còn giảm quá trình viêm của nội mạc mạch máu, giúp thoái triển mảng xơ vữa, tăng tổng hợp nitric oxide (ON) của tế bào nội mạc. Thuốc thường sử dụng rosuvastatin, atorvastatin có tác dụng trên lipid máu làm giảm LDL-C: 18-55%, giảm TG: 7-30%, tăng HDL-C: 5-15%. Tuy nhiên thuốc này thường có các tác dụng phụ, quan trọng làm tăng các chỉ số chức năng gan (AST, ALT, CK, Phosphatase kiềm, bilirubine toàn phần), do đó kiểm tra khi bắt đầu điều trị và định kỳ mỗi 4-6 tuần vào năm đầu). Nếu men gan tăng lên gấp 3 lần phải ngưng thuốc. Tất cả các bệnh nhân phải thực hiện chế độ ăn giảm lipid máu trong suốt 12 tuần dùng rosuvastatin và atorvastatin [6],[32].

Một số nghiên cứu thực hiện điều trị RLMM đơn thuần như Huỳnh Ngọc Linh thực hiện trên 232 người có rối loạn lipid máu được điều trị ngoại trú bằng atorvastatin và lipanthyl tại khoa khám Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cà Mau. Kết quả: Tỷ lệ LDL-C đạt mục tiêu chiếm 44,82%, tỷ lệ bệnh nhân đạt mục tiêu LDL-C theo phân tầng nguy cơ rất cao là 37,5%, nguy cơ cao là 55,88%, nguy cơ trung bình là 60,87% [23]. Trương Văn Lâm so sánh hiệu quả điều trị RLMM của Rosuvastatin với Atorvastatin. Tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang từ tháng 4 đến tháng 9 năm 2016 trên bệnh nhân RLMM có LDL-C  $\geq 4,9$  mmol/l (190mg%). Kết quả: Rosuvastatin được sử dụng trong 46 bệnh nhân và Atorvastatin trong 43 bệnh nhân. Mức giảm và phần trăm giảm LDL nhiều hơn bệnh nhân điều trị bằng Rosuvastatin so với Atorvastatin (2,9 mmol/l so với 2,4 mmol/l; P = 0,003 và 57,6% so với 46,7 %; P = 0,02), trong khi giảm ở tất cả các phân số khác (Cholesterol toàn phần, Triglyceride, HDL-C, LDL-C) là tương đương[21].

Nguyễn Thiện Tuấn nghiên cứu 315 bệnh nhân từ 20 tuổi trở lên có THA nguyên phát. Sau 12 tuần điều trị, LDL-C ở nhóm Rosuvastatin giảm nhiều hơn nhóm Atorvastatin ( $p=0,032$ ). Tăng men gan  $< 3$  lần sau 12 tuần nhóm R là 4(8%), nhóm A là 7(14%), các tác dụng khác không ghi nhận[38]. Lê Đình Thanh nghiên cứu mối liên quan giữa kiểm soát HA, Lipid máu đạt mục tiêu với một số thông số ở bệnh nhân THA trên 159 bệnh nhân THA tại Bệnh viện Thống Thất trong thời gian 3 tháng với kết quả tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát HA mục tiêu là 44,1%, kiểm soát lipid máu là 32,23%, các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị lipid máu là không mắc bệnh ĐTĐ, sử dụng thuốc điều trị statin và tuân thủ điều trị[39]. Phạm Vũ Thụy (2017), Nghiên cứu tình hình và đánh giá kết quả điều trị RLMM ở bệnh nhân THA nguyên phát tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2016-2017, kết quả tỷ lệ RLMM 94,5%, các yếu tố liên quan đến RLMM là nhóm cán bộ viên chức  $OR=2,8$ , người có béo bụng  $OR=1,26$ , ít vận động thể lực  $OR = 2,56$ , sau điều trị LDL-C tỷ lệ đạt mục tiêu theo khuyến cáo là 78,2% [47].

Silva, P. M, nhằm đánh giá các mô hình điều trị và tỷ lệ mắc các bất thường lipid kéo dài ở bệnh nhân THA Bồ Đào Nha được điều trị đồng thời với statin. Sau thời gian nghiên cứu chỉ 25% trong số 656 bệnh nhân THA đạt được mục tiêu HA, có 33% và 37% đạt được mức cholesterol khuyến nghị  $<4,5$  mmol / L và LDL-C  $<2,5$  mmol / L, tương ứng. Thông qua nghiên cứu, liều tương đối thấp của statin có hiệu lực trung bình là cơ sở chính của trị liệu, cần bổ sung các liệu pháp điều chỉnh lipid khác. [116]

Yamasaki, T. So sánh hiệu quả của liệu pháp pitavastatin chuyên sâu so với nhẹ trên lipid và sinh khối viêm ở bệnh nhân THA bị RLMM. Bệnh nhân THA cần thiết bị RLMM trong 6 tháng điều trị nhẹ (1 mg / ngày, n = 34) hoặc điều trị pitavastatin chuyên sâu (4 mg / ngày, n = 29). Cả hai liều pitavastatin đều được dung nạp tốt và không có tác dụng phụ nghiêm trọng liên quan đến điều trị. So với nhóm pitavastatin nhẹ, liệu pháp pitavastatin chuyên sâu cho thấy protein phản ứng

C giảm mạnh hơn đáng kể ( $p < 0,05$ ), cholesterol toàn phần ( $p < 0,001$ ), LDL-Cholesterol ( $p < 0,001$ ), LDL / HDL ( $p < 0,001$ )[131].

### **1.4.3. Kiểm soát vi đạm niệu ở người tăng huyết áp**

Đạm niệu hiện là vấn đề mang tính thời sự được khuyến cáo như là chiến lược sàng lọc ưu tiên cho tất cả bệnh nhân đái tháo đường, hội chứng chuyển hóa và THA. Vi đạm niệu được xem là yếu tố nguy cơ độc lập với bệnh THA, rất hay gặp trong tim mạch học lâm sàng. Sự hiện diện của đạm niệu cảnh báo vấn đề nghiêm trọng trong rối loạn chức năng nội mô, bệnh mạch máu. Kiểm soát đạm niệu, giảm HA tích cực, đặc biệt với chế độ dựa trên các thuốc ngăn chặn hệ thống renin-angiotensin-aldosterone, HA được duy trì dưới 130/80mmHg, albumin trong nước tiểu 30mg/ngày trong bất kỳ ai có bệnh đái tháo đường hoặc bệnh thận là yêu cầu cần thiết trong điều trị hiện nay[15].

Mostafa Qaid Al Shamiri nghiên cứu 409 bệnh nhân, 60% đã không kiểm soát được HA lúc ban đầu, xuống còn 34% sau 12 tháng. Hơn 80% bệnh nhân đang điều trị bằng thuốc chống THA đơn hoặc kép, và thuốc ức chế thụ thể angiotensin (ARB) đứng đầu danh sách các nhóm thuốc. Nghiên cứu cho thấy rằng kiểm soát HA là tối quan trọng để ngăn ngừa tổn thương cơ quan đích. HA thay đổi tương quan mạnh nhất với thay đổi chỉ số ACR khi điều trị bằng ba loại thuốc (thuốc ức chế thụ thể angiotensin ARB + thuốc chẹn kênh canxi +  $\beta$ -blocker). Tỷ lệ 25% (lúc 6 tháng) và 38% (lúc 12 tháng) bệnh nhân quay trở lại đạm niệu âm tính chủ yếu là do thuốc chẹn hệ thống renin-angiotensin. Khoảng 80% bệnh nhân nghiên cứu cũng mắc bệnh tiểu đường, gây cản trở đáng kể trong việc hồi phục của VĐN lúc 12 tháng.[50] Habbal (2010) cho thấy tỷ lệ lưu hành microalbumin niệu ở bệnh nhân THA ở Morocco (67,8%) là cao so với tỷ lệ lưu hành trên toàn thế giới (58,3%). Trong khi thuốc ức chế thụ thể angiotensin (ARB) dường như có liên quan đến nguy cơ mắc MAU thấp nhất.[70]

Một số nghiên cứu sử dụng thuốc ức chế men chuyển như nghiên cứu của Nguyễn Văn Nhuận khảo sát vi đạ̣m niệu ở 270 bệnh nhân THA kèm đái tháo đường type 2 tại bệnh viện Đa khoa khu vực Cai Lậy - Tiền Giang điều trị bằng perindopril có 49,1% bệnh nhân có kết quả âm tính sau 6 tháng điều trị [29]. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh nghiên cứu sự thay đổi vi đạ̣m niệu và độ lọc cầu thận ở bệnh nhân THA nguyên phát điều trị bằng thuốc Perindopril tại Bệnh viện Cà Mau, năm 2013; sau điều trị, vi đạ̣m niệu chuyển sang âm tính là 84,7%[42]. Bùi Văn Bảy khảo sát vi đạ̣m niệu ở người bệnh THA nguyên phát, đánh giá kết quả điều trị thuốc Enalapril lên sự thay đổi vi đạ̣m niệu trên 374 bệnh nhân THA tại Bệnh viện Đa Khoa Nguyễn Đình Chiểu, tỉnh Bến Tre, tỷ lệ vi đạ̣m niệu (-) sau can thiệp 76,5% [3]

Một số tác giả khác sử dụng thuốc ức chế thụ thể Angiotensin II như Nguyễn Hoàng Ân thực hiện nghiên cứu tình hình và đánh giá kết quả kiểm soát vi đạ̣m niệu ở 265 bệnh nhân THA nguyên phát bằng Irbesartan tại bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang kết quả tỷ lệ bệnh nhân có vi đạ̣m niệu chuyển về (-) 68,7% và vừa vi đạ̣m niệu âm tính và vừa HA đạt mục tiêu là 55,5%. [2]. Trần Liệt Oanh nghiên cứu cán bộ quân đội THA có tổn thương thận sớm tại Bệnh viện Quân y 121 năm 2016-2017 sau 6 tháng điều trị kiểm soát vi đạ̣m niệu bằng Irbesartan vi đạ̣m niệu âm tính là 67,7%, tỷ lệ đạt HA mục tiêu là 83,9%, tỷ lệ vừa kiểm soát đạ̣m niệu và HA là 54,8%[30]. Quách Minh Tấn trên 185 bệnh nhân đái tháo đường type 2 có THA điều trị bằng thuốc Telmisartan. Sau điều trị: 66,7% bệnh nhân đạt HA mục tiêu, 46% bệnh nhân MAU (-); 34,9% bệnh nhân đạt kết quả điều trị hạ HA và giảm vi đạ̣m niệu [35]

Tóm lại, rối loạn mỡ máu đã được chứng minh là một yếu tố nguy cơ đối với các bệnh tim mạch. Nếu có một người THA kèm theo rối loạn mỡ máu, vi đạ̣m niệu được xếp trong nhóm có nguy cơ bệnh tim mạch rất cao. VĐN tăng cho thấy rối loạn chức năng nội mô, hoặc phát triển xơ vữa động mạch và tổn thương nội

tạng, các bệnh tim mạch hoặc tai biến não và các biến chứng tim mạch khác. Sự phân bố của RLMM ở các đối tượng THA chiếm tỷ lệ hơn 50%, VĐN chiếm hơn 30% tùy theo quốc gia và tùy theo nghiên cứu. Các yếu tố liên quan đi kèm đạm niệu THA là tuổi, giới, đường huyết cao, béo phì, hút thuốc lá, ít vận động thể lực, rối loạn chuyển hóa lipid, tuân thủ điều trị, kiểm soát huyết áp. Có các biện pháp thay đổi lối sống được chứng minh có khả năng làm giảm HA, kiểm soát rối loạn mỡ máu, cải thiện chức năng nội mô bao gồm: (i) hạn chế muối, (ii) tiêu thụ rượu bia đúng cách, (iii) tiêu thụ nhiều rau và trái cây, ăn ít chất béo, (iv) giảm cân và duy trì cân nặng ở mức có lợi cho sức khỏe, (v) tập thể dục thường xuyên (v) giảm hoặc ngưng hút thuốc lá. Việc kiểm soát tốt HA làm giảm khoảng 35% đến 40% nguy cơ đột quỵ và khoảng 20% đến 25% nguy cơ nhồi máu cơ tim ở người THA, điều trị duy trì HATT ở mức 120 mmHg trong 10 năm sẽ ngăn chặn được 1 trường hợp tử vong trong 11 trường hợp được điều trị. Kiểm soát RLMM có thể sử dụng biện pháp dùng thuốc và không dùng thuốc. Nhóm statin được khuyến cáo sử dụng thường xuyên cụ thể có 2 nhóm rosuvastatin và atorvastatin được xem có hiệu quả, tuy nhiên, việc sử dụng thuốc cần có sự theo dõi chức năng gan thường xuyên. Bệnh nhân THA có VĐN, nhóm ức chế men chuyển và chẹn thụ thể angiotensin II được chứng minh là có hiệu quả trong việc cải thiện VĐN ở bệnh nhân THA. Tuy nhiên, việc sử dụng các thuốc này cần theo dõi chức năng gan, vì vậy chỉ có thể điều trị tại bệnh viện. Nhưng phần lớn người tăng huyết áp ở cộng đồng vì vậy việc điều trị thuốc RLMM hoặc các thuốc đặc trị trong kiểm soát VĐN khó thực hiện. Bên cạnh đó, việc kiểm soát tốt huyết áp cũng chứng minh cải thiện VĐN được, việc kiểm soát cân nặng, chế độ ăn, vận động thể lực cũng chứng minh kiểm soát được RLMM.

### 1.5. Đặc điểm nơi nghiên cứu

Tỉnh Vĩnh Long nằm giữa hai nhánh sông chính của sông Cửu Long là sông Tiền và sông Hậu. Tỉnh Vĩnh Long như một hình thoi nằm ở vị trí trung tâm của đồng bằng châu thổ hạ lưu sông Cửu Long, phía đông giáp tỉnh Bến Tre, đông nam giáp tỉnh Trà Vinh, phía tây giáp Thành phố Cần Thơ, phía tây bắc giáp tỉnh Đồng Tháp, phía bắc giáp tỉnh Tiền Giang. Tỉnh Vĩnh Long phân chia địa giới hành chính gồm có 01 thành phố, 01 thị xã và 6 huyện, với dân số năm 2012 như sau:

**Bảng 1. 5** Dân số của tỉnh Vĩnh Long theo khu vực..

Stt	Đơn vị	Số phường/thị trấn/ xã	Dân số
1	TP Vĩnh Long	11	147039
2	Thị xã Bình Minh	8	95282
3	Huyện Bình Tân	15	93758
4	Huyện Long Hồ	15	147142
5	Huyện Mang Thít	13	103573
6	Huyện Tam Bình	17	157178
7	Huyện Trà Ôn	14	145455
8	Huyện Vũng Liêm	20	170263
<b>Tổng</b>		113	1059690

Theo nghiên cứu của Phạm Hùng Lực và cộng sự năm 2012 về tỷ lệ mắc bệnh THA của người dân tuổi từ 25 – 64 là 32,2% [24], Nghiên cứu của Văn Công Minh ở người dân từ 40 tuổi trở lên tại Bình Minh năm 2013 với kết quả tỷ lệ THA là 25,7% [27]. Chương trình tăng huyết áp được triển khai năm 2012 đến năm 2017 có tất 34 phường/xã/thị trấn đã triển khai chương trình phòng chống tăng huyết áp. Huyện Mang Thít và thị xã Vĩnh Long, các xã/phường/thị trấn được



chọn trong nghiên cứu đều được triển khai chương trình quản lý tăng huyết áp tại trạm y tế. Tỉnh Vĩnh Long chưa có nghiên cứu RLMM hoặc VĐN ở người THA tại cộng đồng. Vì vậy, nhằm mục đích cung cấp số liệu khoa học về tỷ lệ rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp tại cộng đồng tỉnh Vĩnh Long, trên cơ sở đó có những chiến lược thích hợp để kiểm soát huyết áp, kiểm soát rối loạn mỡ máu, cũng như phòng ngừa sự xuất hiện vi đạm niệu ở bệnh nhân một cách hiệu quả hơn, việc triển khai nghiên cứu này là thật sự cần thiết.

## Chương 2

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

##### 2.1.1. Các đối tượng nghiên cứu

Người được chẩn đoán tăng huyết áp tại tỉnh Vĩnh Long

##### 2.1.2. Tiêu chuẩn chọn mẫu

###### 2.1.2.1 Tiêu chuẩn chọn

- Tăng huyết áp được chẩn đoán theo tiêu chí của Bộ Y tế (Huyết áp tâm thu  $\geq 140$  mmHg và hoặc huyết áp tâm trương  $\geq 90$  mmHg) hoặc bệnh nhân được bác sĩ chẩn đoán tăng huyết áp.
- Có hộ khẩu thường trú tại tỉnh Vĩnh Long

###### 2.1.2.2 Tiêu chuẩn loại trừ

- Bỏ địa bàn trong thời gian nghiên cứu.
- Không giao tiếp được do rối loạn tâm thần.
- Bệnh nhân tăng huyết áp kèm theo bệnh nhiễm trùng cấp tính, sốt.
- Những trường hợp bệnh nặng, bệnh nhân không tự đi đứng được.
- Bệnh viêm đường tiết niệu, tiểu máu.
- Bệnh nhân tiểu đạm đại thể.
- Bệnh nhân tăng huyết áp đang có thai tại thời điểm khảo sát.
- Bệnh nhân bị nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não

##### Tiêu chuẩn chọn mẫu mục tiêu 3:

Bệnh nhân được chẩn đoán vi đạm niệu và/hoặc rối loạn mỡ máu được chọn ra từ kết quả nghiên cứu cắt ngang đồng ý nghiên cứu.

##### 2.1.3. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Tại tỉnh Vĩnh Long từ tháng 6 năm 2016 đến tháng 12 năm 2018

## 2. 2. Phương pháp nghiên cứu:

### 2.2.1 Thiết kế nghiên cứu:

- Mục tiêu 1, 2: Sử dụng thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích
- Mục tiêu 3: Sử dụng thiết kế nghiên cứu can thiệp có nhóm chứng.

### 2.2.2 Cỡ mẫu

#### 2.2.2.1 Cỡ mẫu nghiên cứu mô tả

Được tính theo công thức ước lượng tỷ lệ .

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

- n là cỡ mẫu cần thiết cho nghiên cứu mô tả.
- $\alpha$ : Mức ý nghĩa thống kê, chọn  $\alpha = 0,05$  ta có  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$
- d là sai số lựa chọn = 0,05
- p là tỷ lệ vi phạm niệu hoặc tỷ lệ rối loạn mỡ máu ở người THA, theo một số nghiên cứu thực hiện tại các bệnh viện khu vực đồng bằng sông Cửu Long có tỷ lệ vi phạm niệu ở người tăng huyết áp lần lượt là 37,8%, 39,4%, 58,8% và tỷ lệ rối loạn mỡ máu ở người tăng huyết áp lần lượt là 81,3%, 87,3%, 94,5% [3], [14], [38], [42], [45], [47]. Vì vậy, chúng tôi chọn p = 58,8% nhằm đạt cỡ mẫu lớn nhất, thay vào công thức ta tính được mẫu 373 trường hợp, do chọn mẫu nhiều giai đoạn, để đảm bảo tính chính xác của mẫu, chúng tôi nhân mẫu với hiệu lực thiết kế DE = 2, thực tế số lượng mẫu thu được là 778 người tăng huyết áp.

#### 2.2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu can thiệp

**Cỡ mẫu** : n được tính theo công thức:

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

**Trong đó:**

- n là cỡ mẫu tối thiểu;
- $\alpha$  ngưỡng xác suất sai lầm loại 1, chọn  $\alpha = 0.05$

- $1 - \beta$  gọi là lực mẫu, trong nghiên cứu này, chọn lực mẫu 90%
- $p_1$  tỷ lệ bệnh nhân có vi đạm niệu ( hoặc rối loạn mỡ máu) được kiểm soát thành công ở nhóm can thiệp của chúng tôi là 45%
- $p_2$  tỷ lệ bệnh nhân có vi đạm niệu ( hoặc rối loạn mỡ máu) được kiểm soát thành công ở nhóm chứng, ước tính của chúng tôi là 25%.
- $\bar{P} = (p_1 + p_2)/2$ .

Thay vào công thức ta được  $n = 96$  bệnh nhân, ước tính tỷ lệ bệnh nhân không theo dõi được trong khoảng thời gian 2 năm là 10%, như vậy chúng tôi phải đưa vào ít nhất 106 bệnh nhân ở mỗi nhóm. Thực tế, chúng tôi có đưa vào nghiên cứu can thiệp là 340 người (107 người VĐN ở mỗi nhóm, 170 RLMM ở mỗi nhóm). Trong quá trình theo dõi 2 năm có 10 trường hợp loại ra khỏi mẫu nghiên cứu bao gồm 4 người tử vong, 6 người bỏ địa bàn. Số lượng bệnh nhân phân tích kết quả nghiên cứu can thiệp là 330 người THA bao gồm 164 bệnh nhân nhóm can thiệp và 166 người nhóm chứng. Ở nhóm can thiệp có 102 bệnh nhân vi đạm niệu và 158 bệnh nhân có rối loạn mỡ máu. Ở nhóm chứng có 103 bệnh nhân vi đạm niệu và 160 bệnh nhân có rối loạn mỡ máu.

### 2.2.3 Phương pháp chọn mẫu.

#### Chọn mẫu cho mục tiêu 1 và 2

Áp dụng phương pháp chọn mẫu nhiều giai đoạn

Giai đoạn 1: Chọn ngẫu nhiên 2 huyện/thị xã. Thực tế chúng tôi đã chọn được Thị xã Bình Minh là thị xã nằm cặp theo sông Hậu và Huyện Mang Thít là huyện nằm cặp theo sông Tiền. Việc chọn 2 đơn vị huyện/thị xã nhằm mục đích có 1 đơn vị sử dụng can thiệp, một đơn vị sử dụng để làm nhóm chứng. Huyện Mang Thít và thị xã Bình Minh có chương trình quản lý THA đang triển khai tại các Phường, Xã, Thị Trấn.

Giai đoạn 2: Chọn xã/phường, mỗi huyện chọn ngẫu nhiên 4 xã/phường/thị trấn. Tổng số xã được chọn là 8 xã. Thực tế chúng tôi đã chọn phường Thành

Phước, xã Thuận An, xã Đông Thạnh, xã Đông Thành của Thị xã Bình Minh và Thị trấn Cái Nhum, xã Tân Hội, xã Chánh Hội, xã Mỹ An của huyện Mang Thít.

Giai đoạn 3: Mỗi xã/phường/thị trấn, chúng tôi chọn 4 ấp/khóm, khu vực. Mỗi ấp/khóm chúng tôi chọn ngẫu nhiên 25 người tặng huyết áp được quản lý tại trạm đưa vào mẫu. Trong trường hợp người tặng huyết áp trong trạm quản lý không đủ, điều tra viên sẽ xuống các ấp cùng với cộng tác viên điều tra từng hộ gia đình cho đủ số lượng người tặng huyết áp tại mỗi ấp/khóm. Tổng số người THA được quản lý tại trạm y tế xã trung bình tại mỗi trạm y tế chiếm khoảng 50% tổng số lượng đối tượng THA được điều tra tại mỗi xã.

### **Chọn mẫu can thiệp**

Chúng tôi chọn toàn bộ các đối tượng THA có VDN (214/218 bệnh nhân thỏa tiêu chí và đồng ý tham gia nghiên cứu). Nhóm rối loạn mỡ máu, chọn ngẫu nhiên hệ thống bệnh nhân 170 RLMM nhóm can thiệp, 170 RLMM nhóm chứng từ nhóm bệnh nhân tặng huyết áp có RLMM sau nghiên cứu mô tả.

## **2.2.4 Nội dung nghiên cứu**

### **2.2.4.1 Thông tin chung**

- Tuổi đối tượng nghiên cứu theo tuổi dương lịch chia thành các nhóm < 50, 50 – 59, 60 – 69 và từ 70 trở lên.
- Giới tính có 2 giá trị là nam và nữ
- Trình độ học vấn bao gồm các giá trị: Dưới cấp I, Cấp I, Cấp II, Cấp III, trên cấp III.
- Nghề nghiệp là nghề hiện tại của đối tượng nghiên cứu bao gồm các giá trị như: Nông dân, cán bộ công chức, buôn bán, bồi trợ, mất sức lao động, hưu trí, không nghề, nghề khác.
- Tôn giáo bao gồm các giá trị: Thờ tổ tiên, đạo Phật, Thiên chúa, Tin lành, Khác
- Dân tộc bao gồm các giá trị: Kinh, Hoa, Khmer, khác...

- Tình trạng hôn nhân: Có các giá trị: Sống với vợ/chồng, Ly thân/ly dị, Goá, khác...
- Bảo hiểm y tế: Có 2 giá trị có, không
- Kinh tế gia đình: Có 3 giá trị nghèo, cận nghèo và không nghèo. Nghèo và cận nghèo theo phải có xác nhận của địa phương thông qua hỏi đối tượng nghiên cứu.
- Thời gian tăng huyết áp: Là thời gian bệnh nhân phát hiện bệnh tăng huyết áp đến thời điểm nghiên cứu có các giá trị: < 5 năm, 5 – 9 năm, 10 – 14 năm, ≥ 15 năm
- Uống thuốc liên tục: Có 2 giá trị có, không. Có là người tăng huyết áp ngày nào cũng có uống thuốc điều trị hạ áp
- Tái khám định kỳ có 2 giá trị là có, không. Có là người tăng huyết áp có đi tái khám theo chỉ định của bác sỹ.
- Thời gian tái khám định kỳ bao gồm các giá trị: 1 tuần, 2 tuần, 3 tuần, 4 tuần và trên 4 tuần.
- Nơi tái khám định kỳ có các giá trị: Trạm Y tế, bệnh viện huyện, bệnh viện tỉnh trở lên, Bệnh viện tư nhân, nơi khác.
- Tình trạng biến chứng tăng huyết áp và bệnh kèm theo: Bao gồm các tình trạng bệnh mạch máu não (xuất huyết não, nhồi máu não), bệnh tim (suy tim, nhồi máu cơ tim, thiếu máu cơ tim, dày thất trái), bệnh viêm khớp mạn. Các bệnh này phải được bác sỹ chẩn đoán ghi nhận thông qua phỏng vấn người tăng huyết áp và có đối chiếu với sổ khám chữa bệnh để kiểm tra thông tin.

#### **2.2.4.2 Vi đạm niệu, rối loạn mỡ máu**

- Vi đạm niệu: Theo hiệp hội đái tháo đường của Hoa Kỳ, vi đạm niệu được đánh giá bằng cách lấy mẫu nước tiểu ngẫu nhiên, có 2 giá trị có, không: có Vi đạm niệu khi tỷ số Albumin niệu chia cho chỉ số Creatine niệu (ACR) có giá trị từ 30 – 299 [52].

- Rối loạn mỡ máu: khi có ít nhất 1 trong các chỉ số lipid máu tăng [6],[106],[53].
  - o Cholesterol toàn phần: tăng khi Cholesterol toàn phần  $\geq 200$ mg/dl (5,2 mmol/L).
  - o Triglycerid: tăng khi Triglycerid  $\geq 150$  mg/dl (1,7 mmol/L).
  - o HDL-Cho: giảm khi HDL-Cho  $< 40$  mg/dl (1 mmol/L)
  - o LDL-Cho: tăng khi LDL-Cho  $\geq 130$ mg/dl (3,4 mmol/L)

#### **2.2.4.3 Một số yếu tố liên quan đến vi đạm niệu, rối loạn mỡ máu ở bệnh nhân tăng huyết áp**

- *Thừa cân, béo phì*: dựa theo chỉ số BMI được tính bằng cân nặng (kg) chia bình phương chiều cao (mét). Có thừa cân béo phì khi chỉ số BMI  $\geq 23$ .
- *Béo bụng*: dựa theo tỉ số vòng bụng/ vòng hông. Tỉ số này được xác định là tăng khi ở nam  $\geq 0,95$  và ở nữ giới  $\geq 0,85$ .
- *Sử dụng đồ uống có cồn (rượu, bia)*: Áp dụng theo tiêu chuẩn của WHO, sử dụng đơn vị rượu chuẩn, 1 đơn vị rượu chuẩn bằng 10 gram rượu nguyên chất etanol, qui đổi tương đương với 285ml bia 5%, hoặc 120ml rượu vang 11% hoặc 30ml rượu mạnh 40%. Người tăng huyết áp được xác định có lạm dụng rượu bia là khi lượng rượu bia uống  $> 1$  đơn vị rượu chuẩn/ngày ( $>5$  đơn vị/tuần) đối với nữ hoặc  $> 2$  đơn vị rượu chuẩn/ngày ( $>10$  đơn vị/tuần) đối với nam [8],[128].
- *Hút thuốc lá hàng ngày*: là có hút thuốc lá ít nhất 1 lần/ ngày trong tất cả 30 ngày trước khi phỏng vấn.
- *Hoạt động thể lực*: Hoạt động thể lực trung bình là các hoạt động làm cho người lao động phải thở mạnh hơn bình thường và thời gian hoạt động  $\geq 10$  phút. Ví dụ làm vườn, giặt đồ, leo cầu thang, chèo ghe, bơi xuồng, gánh/bưng vữa, v.v. Hoạt động thể lực nặng là các hoạt động làm cho người lao động phải thở hổn hển và thời gian hoạt động  $\geq 10$  phút. Ví dụ khiêng vật nặng, làm hồ, đào đất,

xúc cây, đốn cây, v.v. Hoạt động thể lực được xác định theo phân loại của WHO, được xác định có hoạt động thể lực là khi hoạt động mức độ từ trung bình trở lên với thời gian hoạt động  $\geq 150$  phút mỗi tuần [128].

- *Tiêu thụ rau, củ và trái cây*: Sử dụng đơn vị chuẩn, 1 đơn vị chuẩn tương đương 80 gram rau, quả chín, rau xanh. Một đơn vị chuẩn tương đương với một trong các loại sau: 1 chén rau sống, nửa chén rau đã nấu chín, 1 trái cỡ trung bình lê, chuối, 1 ly nước trái cây ép, nửa chén trái cây được chế biến như cắt nhỏ, nấu, đóng hộp, v.v. Áp dụng tiêu chuẩn của WHO, có ăn đủ rau, củ, trái cây khi ăn  $\geq 5$  đơn vị chuẩn (tương đương  $\geq 400$  gram) trong ngày [128].
- *Ăn mặn*: là khi ăn các loại mắm (mắm tép, ba khía), cá khô, tôm khô mặn, dưa muối, tương chao, thịt muối, trứng muối. Người được cho là ăn mặn khi người đó ăn luôn phải chấm thêm nước mắm không pha, nước tương vào đồ ăn đã được nêm; hoặc trong gia đình cho là người đó ăn mặn và ăn mặn hơn 5 ngày trong tuần.
- *Ăn dầu mỡ thường xuyên*: có hai giá trị có và không: Có người tăng huyết áp ăn thường xuyên các thức ăn chiên, xào, thức ăn nhiều mỡ động vật với tần suất từ 5 ngày trong tuần trở lên.
- *Kiến thức về biến chứng THA*: có 2 giá trị có, không, có là bệnh nhân biết được từ 3/6 nội dung Bệnh tai biến mạch máu não; Bệnh phì đại thất trái, suy tim; Bệnh đau thắt ngực (thiếu máu cơ tim) nhồi máu cơ tim; Bệnh mắt: Xuất huyết hoặc xuất tiết võng mạc, phù gai thị; Bệnh thận: Protein niệu, suy thận; Bệnh mạch máu ngoại vi.
- *Kiến thức về dự phòng biến chứng THA*: có 2 giá trị có, không. Có là bệnh nhân biết ít nhất 5 nội dung trong 9 nội dung sau: Bỏ, không hút thuốc lá; Bỏ bia rượu; Giảm ăn mặn; Chế độ ăn nhiều rau, ít trái cây; ăn thức ăn ít béo, hạn chế dầu mỡ; Tập thể dục, lao động ít nhất 30-45 phút mỗi ngày và tập



đều đặn 7 ngày một tuần; Giảm cân ở người thừa cân hoặc béo phì; Uống thuốc hằng ngày theo chỉ định của bác sỹ; Tái khám định kỳ theo chỉ định của bác sỹ.

- Kiểm soát huyết áp: là biến định tính có 2 giá trị có hoặc không. Có là việc điều trị đã đưa về mức huyết áp mục tiêu (huyết áp < 140/90 mmHg).
- *Tuân thủ điều trị*: là mức độ bệnh nhân thực hiện theo các hướng dẫn đã được đưa ra cho phương pháp điều trị. Tuân thủ điều trị bao hàm cả việc tuân thủ dùng thuốc và những thực hành biện pháp không dùng thuốc. Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng khái niệm tuân thủ điều trị là tuân thủ dùng thuốc thông qua tự khai báo của bệnh nhân. Chúng tôi sử dụng bộ câu hỏi phỏng vấn của Morisky (MAQ – medication adherence questionnaire – Morisky 8) làm thang đo tuân thủ điều trị. Trong đó theo Morisky, mỗi câu hỏi trong bộ câu hỏi được đánh giá theo điểm số là 0 và 1 điểm. Tuân thủ được phân loại dựa vào tổng số điểm đạt được. Có tuân thủ (điểm số từ 0-2), không tuân thủ ( $\geq 3$  điểm) [103].

#### **2.4.4.4 Đánh giá kết quả sau can thiệp vi phạm niệu và rối loạn mỡ máu**

##### ***Đánh giá sự thay đổi các chỉ số trung gian sau can thiệp.***

- Bệnh nhân bỏ hút thuốc lá.
- Bệnh nhân bỏ/ giảm uống rượu bia.
- Ăn rau quả sau can thiệp có 2 giá trị đạt và không đạt, đạt khi bệnh nhân ăn  $\geq 5$  đơn vị/ngày.
- Ăn mặn sau can thiệp có 2 giá trị đạt và không đạt, đạt khi bệnh nhân có số ngày ăn mặn < 3 ngày/tuần.
- Ăn đồ chiên xào sau can thiệp có 2 giá trị đạt và không đạt, đạt khi bệnh nhân có số ngày ăn đồ chiên xào < 3 ngày/tuần, bệnh nhân có thay đổi thức ăn mỡ động vật chuyển sang dầu thực vật.
- Hoạt động thể lực đạt khi có thời gian hoạt động thể lực  $\geq 150$  phút/tuần.

- Tuân thủ điều trị sau can thiệp có hai giá trị có và không có, có bệnh nhân có tuân thủ điều trị theo thang đo lường của Morisky  $\leq 2$ .
- Kiểm soát chỉ số BMI có 2 giá trị đạt và không đạt, đạt khi chỉ số BMI được kiểm soát  $< 23$ .
- Kiểm soát huyết áp có 2 giá trị có không, có là khi huyết áp của đối tượng nghiên cứu được kiểm soát đạt huyết áp mục tiêu (huyết áp  $< 140/90$  mmHg).

### ***Đánh giá sự thay đổi các kết quả chính sau can thiệp***

- Kiểm soát các chỉ số thành phần của lipid máu:
  - o Kiểm soát Cholesterol toàn phần có 2 giá trị đạt và không đạt, đạt khi Cholesterol toàn phần  $< 5,2$  mmol/L.
  - o Kiểm soát Triglyceric có 2 giá trị đạt và không đạt, đạt khi Triglyceric  $< 1,7$  mmol/L.
  - o Kiểm soát LDL - C có 2 giá trị đạt và không đạt, đạt khi LDL-C  $< 3,4$  mmol/L
  - o Kiểm soát HDL - C có 2 giá trị đạt và không đạt, đạt khi HDL cholesterol  $\geq 1$  mmol/L.
- Kiểm soát RLMM có 2 giá trị đạt và không đạt. Đạt là khi tất cả các chỉ số Cholesterol toàn phần, Triglyceric, LDL-C, HDL-C đều ở mức đạt.
- Kiểm soát vi đạm niệu có 2 giá trị đạt và không đạt, đạt là khi chỉ số ACR  $< 30$ .

## **2.2.5 Biện pháp can thiệp**

### **2.2.5.1 Đối tượng, nội dung, thời gian can thiệp**

#### **Đối tượng can thiệp**

Nhóm can thiệp bệnh nhân bị VĐN và/hoặc RLMM tại phường Thành Phước, Xã Thuận An, xã Đông Thạnh, xã Đông Thành của Thị xã Bình Minh, tỉnh Vĩnh Long.

Nhóm chứng bệnh nhân bị VĐN và/hoặc RLMM tại thị Trấn Cái Nhum, Xã Tân Hội, xã Chánh Hội, xã Mỹ An của huyện Mang Thít, tỉnh Vĩnh Long.

### **Nội dung can thiệp**

Nhóm can thiệp và nhóm chứng đều được đưa vào hệ thống quản lý điều trị tăng huyết áp tại trạm y tế. Kết quả xét nghiệm VĐN và RLMM đều được gửi đến người dân để biết thông tin tình trạng bệnh. Bệnh nhân cả hai nhóm đều được giải thích về tình trạng bệnh, được khuyến cáo điều trị hoặc tại trạm y tế hoặc tại địa điểm thích hợp do bệnh nhân tự lựa chọn hoặc theo tuyến bảo hiểm của người bệnh.

Riêng nhóm can thiệp, chúng tôi trang bị thêm cho bệnh nhân các kiến thức, thái độ và kỹ năng trong việc thực hiện các biện pháp điều trị không dùng thuốc như bỏ thuốc lá, giảm rượu bia, chế độ ăn hợp lý, kiểm soát cân nặng, tuân thủ điều trị, theo dõi huyết áp định kỳ liên tục. Ngoài ra trong quá trình can thiệp, chúng tôi còn giáo dục kiến thức, hướng dẫn cho người thân trong gia đình để họ có thể hỗ trợ nhắc nhở cho bệnh nhân thực hiện các nội dung theo hướng dẫn. Bệnh nhân được hướng dẫn trực tiếp để thực hiện các nội dung như vận động thể lực, thực hiện chế độ ăn hợp lý, kiểm soát rượu, không thuốc lá, kiểm soát cân nặng, tuân thủ điều trị, theo dõi huyết áp và kiểm soát huyết áp.

Đối với bệnh nhân THA có kèm theo VĐN (có/không kèm theo RLMM), chúng tôi khuyến cáo bệnh nhân thực hiện nghiêm ngặt tất cả các nội dung: Tuân thủ điều trị, theo dõi chỉ số huyết áp, kiểm soát cân nặng, tăng cường tập thể dục theo hướng dẫn, bỏ thuốc lá, bỏ rượu bia, giảm ăn mặn, ăn nhiều rau củ quả theo đúng qui định, chế độ ăn giảm mỡ động vật, giảm tuần xuất sử dụng dầu mỡ trong tuần.

Đối với bệnh nhân THA chỉ có RLMM đơn thuần, chúng tôi tập trung nhiều về kiểm soát cân nặng, tăng cường tập thể dục, chế độ ăn giảm mỡ động

vật, giảm tuân xuất sử dụng dầu mỡ trong tuần, tăng cường ăn rau củ quả, bỏ thuốc lá, bỏ rượu bia.

Nguyên tắc chung khi thực hiện biện pháp can thiệp:

- Triển khai dựa vào cộng đồng
- Phù hợp với nhu cầu chăm sóc sức khỏe người THA.
- Can thiệp hầu như không ảnh hưởng đến kinh phí của người THA, nên người THA có thể chấp nhận.
- Yêu cầu về triển khai đơn giản và có thể áp dụng rộng rãi mà vẫn đảm bảo nội dung đồng nhất.
- Phù hợp với hoàn cảnh sống bình thường tại cộng đồng và đặc điểm của người THA tại địa phương.
- Nội dung can thiệp được trình bày rõ ràng, ngắn gọn, từ ngữ dễ hiểu, dễ thực hiện và dễ theo dõi đánh giá.

**Thời gian can thiệp:** Chúng tôi can thiệp trong 2 năm: năm 2017 – 2018

### **2.2.5.2 Phương pháp can thiệp:**

Người tăng huyết áp được truyền thông theo nhóm và tư vấn, hướng dẫn tại hộ gia đình của người tăng huyết áp. Tại mỗi ấp/khóm, chúng tôi tổ chức truyền thông nhóm thông qua hình thức chiếu Video nội dung bệnh THA, các biến chứng bệnh tăng huyết áp, các biện pháp dự phòng tăng huyết áp. Hướng dẫn người dân cách thức vận động thể lực phù hợp, chế độ ăn, bỏ thuốc lá, hạn chế rượu bia. Biết cách đo theo dõi huyết áp, cân nặng. Thực hiện tuân thủ điều trị thuốc theo bác sỹ. Các thông điệp ngắn gọn, dễ hiểu, sử dụng các từ địa phương để người dân có thể dễ hiểu, dễ thực hiện. Cụ thể, Video bao gồm các nội dung truyền thông như:

- Biến chứng, nêu lý do các biến chứng tăng huyết áp gây ra. Các biến chứng tim, mắt, não, thận, các biến chứng mạch máu nhỏ.

- Giải thích vi phạm niệu và vai trò của VĐN trong phát hiện sớm tổn thương tại thận do THA.
- Mô tả rối loạn mỡ máu, vai trò của rối loạn mỡ máu trong bệnh lý tim mạch.
- Yếu tố nguy cơ của hút thuốc lá, tiêu thụ rượu bia và ảnh hưởng của các yếu tố này lên bệnh tim mạch ở người tăng huyết áp.
- Hướng dẫn người dân thực hiện 3 nguyên tắc quan trọng trong điều trị THA:

- Thứ nhất là uống thuốc điều trị HA đúng và đủ hằng ngày bao gồm uống thuốc theo toa của bác sĩ: đúng giờ, đúng lúc và liên tục.
- Thứ hai là theo dõi HA thường xuyên tại nhà hoặc tại trạm y tế.
- Thứ ba là điều trị lâu dài, tái khám theo chỉ định của bác sĩ: không được tự ý ngưng điều trị.

- Hướng dẫn người dân thực hiện chế độ ăn để duy trì huyết áp ổn định.

Theo đó, người bệnh cần phải tuân thủ nghiêm ngặt 3 chế độ sau:

- Thứ nhất: Chế độ ăn nhạt.
- Thứ hai: Chế độ ăn ít chất béo.
- Thứ ba: Chế độ ăn nhiều rau quả.

- Hướng dẫn các bài tập thể dục tại chỗ cho người tăng huyết áp.

Tại hộ gia đình, bệnh nhân và người thân trong gia đình người tăng huyết áp cũng được hướng dẫn, tư vấn người bị tăng huyết áp về luyện tập thể lực, chế độ ăn, kiểm soát rượu, thuốc lá, theo dõi các sức khỏe biến chứng của những người tăng huyết áp tại hộ gia đình nhằm duy trì huyết áp mục tiêu, giảm các biến chứng của bệnh tăng huyết áp. Ngoài ra, mỗi hộ gia đình được phát tờ rơi và dán poster tại vị trí thuận tiện để bệnh nhân theo dõi hằng ngày.

Người thân trong gia đình người tăng huyết áp: Chọn người thân, gần gũi với người tăng huyết áp (Vợ/chồng, con/cháu). Người này được trang bị các kiến thức về tăng huyết áp nhằm giám sát, nhắc nhở bệnh nhân trong việc tuân thủ điều trị, vận động thể lực, kiểm soát cân nặng, bỏ thuốc lá, rượu bia, chế độ ăn hợp lý.

### **2.2.5.3 Triển khai can thiệp, giám sát, đánh giá biện pháp can thiệp:**

Chúng tôi sử dụng tình nguyện viên là sinh viên Y tế công cộng năm 3 và sinh viên Y học dự phòng năm 5. Các sinh viên này đã được tập huấn và cung cấp các kiến thức về tăng huyết áp để có thể thực hiện tư vấn cho người dân. Trong quá trình thực hiện đều được sự hỗ trợ tư vấn của từ các giảng viên của Khoa Y tế công cộng, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. Mỗi ấp chúng tôi sử dụng 2 tình nguyện viên, mỗi xã phường có 1 bác sỹ thực hiện giám sát quá trình triển khai can thiệp.

Nhiệm vụ của tình nguyện viên: Thực hiện truyền thông giáo dục sức khỏe nhóm tại nhà văn hóa khu vực hoặc địa điểm thích hợp. Ngoài ra họ phải đến từng hộ gia đình giám sát hỗ trợ cho người tăng huyết áp, người thân trong việc tuân thủ điều trị thuốc, hoạt động thể lực, chế độ ăn, theo dõi cân nặng, chỉ số huyết áp thông qua các công cụ giám sát.

Nhiệm vụ của giám sát viên: Hỗ trợ, giám sát hoạt động của tình nguyện viên, tư vấn các trường hợp ngoài phạm vi chuyên môn của tình nguyện viên.

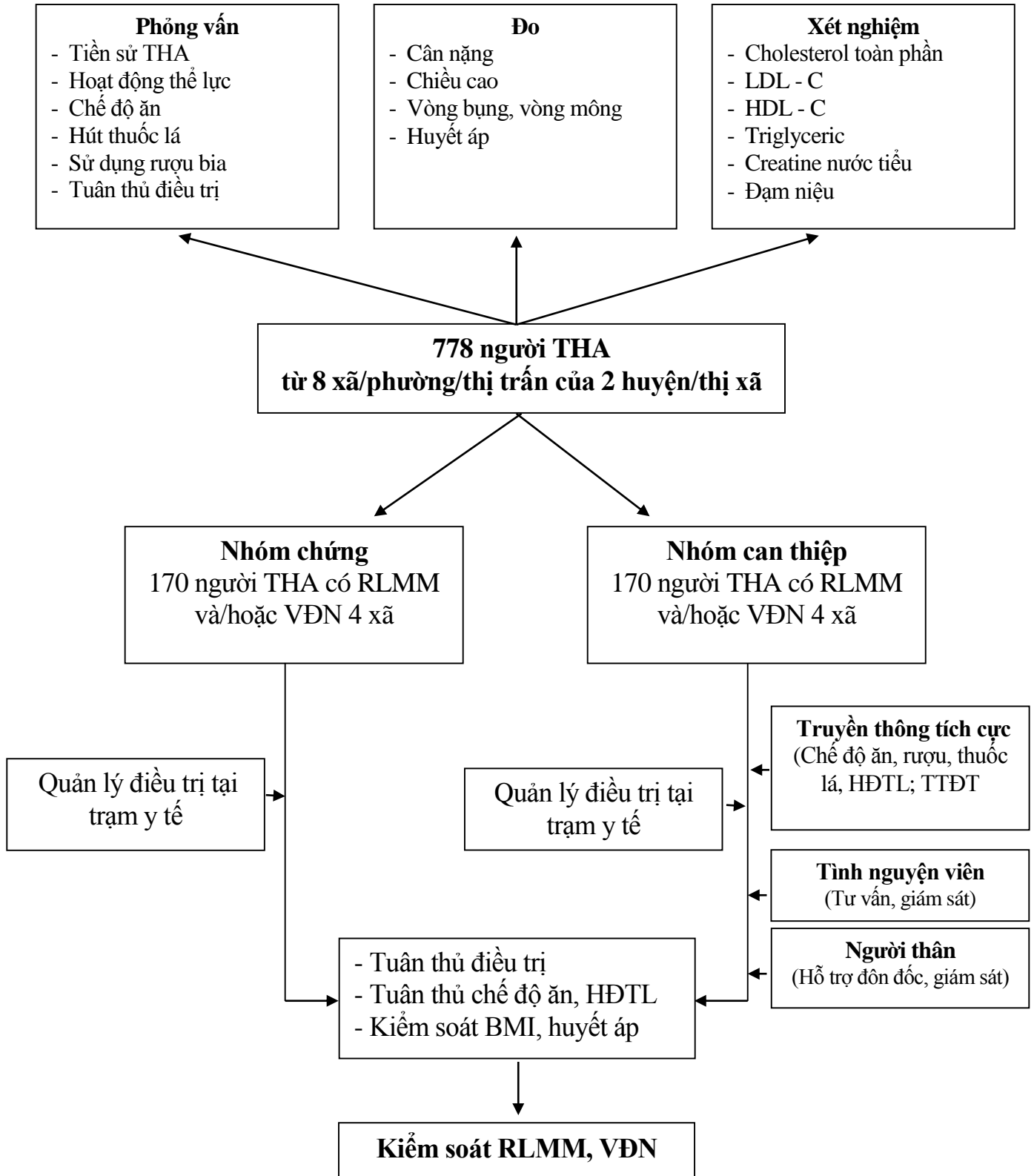
Tần suất truyền thông, tư vấn giám sát: Trong năm đầu tiên, chúng tôi thực hiện truyền thông nhóm định kỳ tháng 1, tháng 3, tháng thứ 6 và tháng 12. Tổng cộng có 64 cuộc truyền thông nhóm tại các ấp khóm can thiệp trong năm 1. Năm thứ nhất, hàng tháng, mỗi tình nguyện viên xuống hộ gia đình theo dõi, giám sát, hỗ trợ người THA và người thân trong việc tuân thủ điều trị thuốc, hoạt động thể lực, chế độ ăn, theo dõi cân nặng, chỉ số huyết áp. Trong năm thứ

2, hoạt động giám sát được thực hiện định kỳ 3 tháng 1 lần nhằm để người THA có thể tự duy trì các nội dung không cần hỗ trợ từ tình nguyện viên. Ngoài ra các hoạt động nhắc nhau gọi điện và nhận tin nhắn kiểm tra cũng được thực hiện để nhằm hỗ trợ người THA trong giai đoạn đầu can thiệp.

Các nội dung theo dõi giám sát sau 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng và sau 2 năm can thiệp:

- Kiến thức về biến chứng THA.
- Kiến thức về dự phòng biến chứng THA.
- Tình hình bỏ thuốc lá.
- Tình hình giảm uống rượu bia.
- Tình hình ăn rau, củ, quả.
- Tình hình ăn mặn của bệnh nhân.
- Tình hình ăn đồ chiên xào, ăn mỡ động vật.
- Tình hình hoạt động thể lực.
- Tình hình tuân thủ điều trị.
- Tình hình cân nặng và kiểm soát cân nặng.
- Tình hình theo dõi chỉ số HA, kiểm soát huyết áp của người THA.

Trong quá trình giám sát, các nội dung nào chưa đạt, tình nguyện viên và người THA tập trung thực hiện để đạt kết quả.



**Sơ đồ 2. 1** Sơ đồ nghiên cứu can thiệp kiểm soát RLMM, VĐN ở bệnh nhân THA



### **2.2.6. Phương pháp thu thập số liệu**

Cán bộ điều tra thu thập số liệu là cán bộ của Khoa Y tế công cộng - Trường đại học Y Dược Cần Thơ, Sinh viên Y tế công cộng, Y học dự phòng, sinh viên xét nghiệm năm cuối được tập huấn, thống nhất về phương pháp trước khi tiến hành điều tra và giám sát trong thời gian điều tra. Trước 1 ngày điều tra, điều tra viên cùng cộng tác viên đến từng hộ gia đình có người tăng huyết áp để xác định lại đối tượng thoả tiêu chuẩn để gửi thư mời đến trạm y tế hoặc địa điểm thuận tiện trong buổi sáng để tiến hành khảo sát, đồng thời cũng yêu cầu các đối tượng không vận động thể lực nặng trước 1 ngày điều tra, không được ăn sáng vào ngày điều tra.

Tại địa điểm nghiên cứu, các đối tượng được kiểm tra xem đúng đối tượng, phỏng vấn lại một số thông tin nhằm loại trừ các trường hợp không thoả tiêu chí. Các đối tượng thoả tiêu chí được thực hiện theo các qui trình như phỏng vấn trực tiếp theo bộ câu hỏi soạn sẵn. Đo các chỉ số nhân trắc (cân nặng, chiều cao, vòng bụng, vòng hông), đo huyết áp.

Lấy máu xét nghiệm Lipid máu: Gồm Cholesterol toàn phần, HDL-Cho, LDL-Cho và Triglycerid. Lấy 2ml máu tĩnh mạch cho vào ống nghiệm có chất chống đông.

Bệnh nhân được hướng dẫn bỏ phần nước tiểu đầu (khoảng 100-200ml hoặc sau vài giây đi tiêu), lấy nước tiểu giữa dòng, chứa vào lọ đựng mẫu vô khuẩn để xét nghiệm vi đạm niệu.

Tất cả mẫu máu và mẫu nước tiểu cũng được gửi vào trong buổi sáng về Khoa xét nghiệm, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ để thực hiện các xét nghiệm xác định VĐN và rối loạn mỡ máu ở bệnh nhân THA.

#### **2.2.6.1 Đo chỉ số nhân trắc**

##### **Đo chiều cao**

Dụng cụ: Thước đo chiều cao

Qui trình:

- Yêu cầu đối tượng tháo giày và vớ ra.
- Yêu cầu đối tượng đứng thẳng trên 2 chân với 2 gót tựa vững chắc phần chân thước đo, hông và bả vai chạm vào thước đo, hai vai thả lỏng, hai tay thả dọc 2 bên, bỏ mũ khăn trùm đầu.
- Hạ thấp thanh đo nhẹ nhàng chạm vào đầu đối tượng (vị trí của đầu sao cho bờ dưới của hốc mắt và lỗ tai tạo thành đường thẳng ngang song song với thanh đo).
- Đo ở mức chính xác 0,1 cm.
- Ghi kết quả đo vào phiếu.

### **Cân trọng lượng cơ thể**

Dụng cụ: Cân Nhon Hoà.

Qui trình:

- Trước khi cân, chỉnh cân về vạch 0.
- Yêu cầu đối tượng phải tháo giày hoặc quần áo nặng (như áo veston, áo gió, mũ bảo hiểm.. )
- Khi cân, đối tượng mắt nhìn thẳng về trước, hai tay buông thõng hai bên.
- Ghi kết quả ở mức 0,1 kg

### **Đo vòng bụng, vòng hông**

Dụng cụ: thước dây không dẫn.

Qui trình đo vòng bụng:

- Vị trí : Giữa bờ dưới xương sườn 12 và mào chậu tại đường nách giữa.
- Đo vào cuối thì thở ra bình thường với 2 cánh tay buông thõng.
- Khi đo không nên mặc quần áo dày, to.
- Người đo phải đọc số đo ở ngang mức thước dây để tránh sai số.
- Tại đường nách giữa, xác định và đánh dấu bờ dưới của xương sườn cuối và mào chậu bằng bút. Tìm điểm giữa bằng thước dây và đánh dấu. Quần

thước dây qua điểm đã đánh dấu. Cần thận để chắc rằng thước dây sẽ ngang qua lưng.

- Yêu cầu đối tượng đứng hai chân sát nhau, đặt hai tay buông thõng hai bên với mặt lòng hướng về trước và đo khi bệnh nhân thở ra.
- Đo chính xác ở mức 0,1 cm.

Qui trình đo vòng hông:

- Đo ở chỗ lồi ra nhất của 2 hông , thường tương ứng với phía trước là khớp mu
- Người đo đứng ở một bên của đối tượng để chắc rằng thước dây được giữ ở mặt phẳng ngang khi đo
- Đối tượng đứng với hai chân sát nhau và không căng cơ hông
- Chú ý :
  - o Đối tượng chỉ mặc quần áo mỏng ( nếu đồ dày phải cởi ra )
  - o Người đo phải đọc ở ngang mức với thước dây để tránh sai số
  - o Đứng một bên đối tượng và quấn thước dây quanh chỗ lồi ra nhất của hai hông , chú ý thước dây phải nằm ngang
  - o Yêu cầu đối tượng thả lỏng không căng cơ hông
  - o Đo ở mức chính xác 0,1 cm

### **2.2.6.2 Đo huyết áp**

Dụng cụ: Sử dụng huyết áp bắp tay tự động OMRON HEM 8712

Qui trình:

- Bệnh nhân nghỉ ngơi trong phòng yên tĩnh ít nhất 5-10 phút trước khi đo huyết áp.
- Không dùng chất kích thích (cà phê, hút thuốc, rượu bia) trước đó 2 giờ.
- Tư thế đo chuẩn: người được đo huyết áp ngồi ghế tựa, cánh tay duỗi thẳng trên bàn, nếp khuỷu ngang mức với tim.

- Các thiết bị đo được kiểm tra chuẩn trước khi đi thu thập số liệu. Bề dài bao đo tối thiểu bằng 80% chu vi cánh tay, bề rộng tối thiểu bằng 40% chu vi cánh tay. Quấn băng quấn đủ chặt, bờ dưới của bao đo ở trên nếp lằn khuỷu 2cm. Đặt máy ở vị trí để đảm bảo máy hoặc mốc 0 của thang đo ngang mức với tim.
- Đối tượng không nói chuyện khi đang đo huyết áp.
- Đo huyết áp ít nhất hai lần, mỗi lần cách nhau ít nhất 1-2 phút. Nếu số đo huyết áp giữa 2 lần đo chênh nhau trên 10mmHg, đo lại lần 3 sau khi đã nghỉ trên 5 phút. Giá trị huyết áp ghi nhận là trung bình của hai lần đo cuối cùng.
- Ghi lại số đo theo đơn vị mmHg dưới dạng HATT/HATTr, không làm tròn số quá hàng đơn vị và thông báo kết quả cho người bệnh.

### **2.2.6.3 Phương pháp xét nghiệm vi đạm niệu và rối loạn mỡ máu**

Đạm niệu được định lượng bằng phương pháp đo độ đục (Máy xét nghiệm sinh hóa tự động Architect C4000, Abbott Diagnostics, Mỹ). Creatinine niệu định lượng bằng phương pháp so màu (Máy xét nghiệm sinh hóa tự động Architect C4000, Abbott Diagnostics, Mỹ). Sau đó lập tỷ lệ: Đạm niệu/Creatinin niệu (mg/g). ACR có giá trị trong khoảng 30-300mg/g được chẩn đoán VĐN.

Cholesterol toàn phần, Tryglyceric, LDL-C, HDL-C trong máu được định lượng theo phương pháp enzyme so màu (Máy xét nghiệm sinh hóa tự động Architect C4000, Abbott Diagnostics, Mỹ).

### **2.2.7. Phương pháp kiểm soát sai số**

Cán bộ điều tra thu thập số liệu là cán bộ của Khoa Y tế công cộng - trường Đại học Y Dược Cần Thơ, sinh viên Y tế công cộng, Y học dự phòng năm cuối được tập huấn, thống nhất về phương pháp trước khi tiến hành điều tra và giám sát trong thời gian điều tra nhằm giảm các sai số do điều tra viên.

Phiếu điều tra: Các phiếu điều tra được nhóm nghiên cứu xây dựng theo đúng qui trình xây dựng công cụ nghiên cứu. Các công cụ đo lường được chuẩn hoá trước khi tiến hành thu thập số liệu.

Xét nghiệm máu, nước tiểu được tiến hành vào sáng, các mẫu xét nghiệm được bảo quản đúng qui trình và được đưa ngay Khoa xét nghiệm, trường Đại học Y Dược Cần Thơ trong buổi sáng để đảm bảo tiến hành khâu phân tích. Các trường hợp xét nghiệm bị tiêu đạm đại thể được loại khỏi mẫu nghiên cứu.

Lựa chọn đối tượng có nghề nghiệp ổn định tại địa phương, đối tượng ít di biến động trong giai đoạn can thiệp. Các đối tượng can thiệp được giải thích rõ về ích lợi của can thiệp để họ tự nguyện tham gia nghiên cứu nhằm hạn chế tình trạng sai số do bỏ cuộc. Qui trình thu thập số liệu, thực hiện các xét nghiệm tương tự nhau giữa trước và sau can thiệp

### **2.3. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu**

Sử dụng phần mềm Epi Data nhập số liệu và SPSS phiên bản 18.0 để xử lý số liệu với các thuật toán thống kê y học. Sử dụng các test thống kê mô tả tỷ lệ, trung bình của các đối tượng nghiên cứu. Sử dụng test khi bình phương để so sánh các tỷ lệ và mô hình hồi qui logictis để tìm các yếu tố liên quan độc lập tới tình trạng vi đạm niệu và rối loạn mỡ máu ở người tăng huyết áp, đồng thời đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả can thiệp.

Nhằm phân tích đánh giá hiệu can thiệp và chỉ số hiệu quả so sánh sự thay đổi trước sau trên từng nhóm và giữa các nhóm, chúng tôi sử dụng:

- Sử dụng test Mcnemar để so sánh tỷ lệ trước sau can thiệp, test khi bình phương để so sánh các tỷ lệ giữa hai nhóm can thiệp và nhóm chứng sau can thiệp
- Chỉ số đánh giá hiệu quả trên từng nhóm

$$\text{CSHQ (\%)} = \frac{|P1 - P2|}{P1} \times 100$$

Với: - P1 là tỷ lệ thời điểm trước can thiệp.

- P2 là tỷ lệ ở thời điểm sau can thiệp.

- Nếu Nếu  $P1 - P2 = 0$  hoặc  $P1 - P2 < 0$  Khi đó  $\text{CSHQ\%} = 0$

Hiệu quả can thiệp

$$\text{HQCT (\%)} = \text{CSHQ}_{\text{can thiệp}} - \text{CSHQ}_{\text{đối chứng}}$$

- Số bệnh nhân cần can thiệp để được một trường hợp kiểm soát được mỡ máu hoặc kiểm soát được vi đạm niệu

$$\text{NNT} = 1 / (P_{\text{can thiệp}} - P_{\text{đối chứng}})$$

$P_{\text{can thiệp}}$ : Tỷ lệ bệnh nhân được kiểm soát RLMM hoặc VĐN ở nhóm can thiệp

$P_{\text{đối chứng}}$ : Tỷ lệ bệnh nhân được kiểm soát RLMM hoặc VĐN ở nhóm chứng

- Giảm nguy cơ tương đối

$$\text{RRR} = 1 - \text{RR}$$

#### 2.4. Đạo đức trong nghiên cứu

- Tất cả các đối tượng nghiên cứu sẽ được giải thích cụ thể về mục đích, nội dung của nghiên cứu để tự nguyện tham gia và hợp tác tốt trong quá trình nghiên cứu. Các đối tượng có quyền từ chối tham gia nghiên cứu hoặc có thể chấm dứt nghiên cứu trong bất cứ giai đoạn nào của nghiên cứu.
- Mọi thông tin của đối tượng đều được giữ bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Tất cả các thông tin chỉ có người nghiên cứu mới được phép tiếp cận.
- Tất cả các bệnh nhân đều được thông báo và giải thích về kết quả xét nghiệm rối loạn mỡ máu và vi đạm niệu, tư vấn về điều trị.
- Trong đó, trước khi tiến hành đánh giá ban đầu, bệnh nhân được mời tham gia và ký giấy chấp thuận mới tiến hành phỏng vấn.

- Trước khi thực hiện can thiệp, bệnh nhân nhóm can thiệp được xin chấp thuận lần thứ 2 sau khi đã rà soát các tiêu chuẩn và giải thích về quỹ thời gian và những hoạt động cơ bản mà bệnh nhân sẽ tham gia cũng như sự hỗ trợ của chương trình. Riêng với nhóm chứng, bệnh nhân chỉ phải chấp nhận vào 2 thời điểm là trước đánh giá ban đầu và trước đánh giá cuối kỳ. Nhóm can thiệp và nhóm chứng đều được đưa vào hệ thống quản lý điều trị tại trạm y tế xã.
- Nghiên cứu được sự chấp thuận của Hội đồng Y đức trong nghiên cứu y sinh, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ (Phiếu chấp thuận số 18/PCT-HĐĐĐ ngày 10/10/2016).

**Chương 3**  
**KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Thông tin chung, kiến thức, các yếu tố nguy cơ, điều trị của các đối tượng nghiên cứu:**

**3.1.1 Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu**

**Bảng 3. 1** Thông tin về tuổi, giới, nghề nghiệp, học vấn của đối tượng nghiên cứu

Thông tin chung		Bình Minh (n=390)		Mang Thít (n=388)		Chung (n=778)	
		n	%	n	%	n	%
<b>Nhóm tuổi</b>	<50	23	5,9	26	6,7	49	6,3
	50 – 59	114	29,2	95	24,5	209	26,9
	60 – 69	157	40,3	140	36,1	297	38,2
	≥ 70	96	24,6	127	32,7	223	28,7
<b>Giới</b>	Nữ	237	60,8	249	64,2	486	62,5
	Nam	153	39,2	139	35,8	292	37,5
<b>Nghề nghiệp</b>	Nông dân	135	34,6	115	29,6	250	32,1
	Cán bộ công chức	7	1,8	13	3,4	20	2,6
	Buôn bán	38	9,7	52	13,4	90	11,6
	Nội trợ	80	20,5	68	17,5	148	19,0
	Mất sức LĐ	73	18,7	71	18,3	144	18,5
	Hưu trí	23	5,9	40	10,3	63	8,1
	Khác	34	8,7	29	7,5	63	8,1
<b>Trình độ học vấn</b>	Dưới cấp 1	114	29,2	84	21,6	198	25,4
	Cấp 1	150	38,5	168	43,3	318	40,9
	Cấp 2	77	19,7	71	18,3	148	19,0
	Cấp 3	42	10,8	58	14,9	100	12,9
	Trên cấp 3	7	1,8	7	1,8	14	1,8



Tuổi trung bình là  $64,5 \pm 10,5$  với tuổi nhỏ nhất 31, lớn nhất 94. Người THA có tuổi từ 60 – 69 tuổi chiếm 38,2%, giới nữ chiếm 62,5%, nghề nghiệp chủ yếu là nông dân chiếm 32,1% và trình độ học vấn là chủ yếu là cấp 1 chiếm 40,9%.

**Bảng 3. 2** Thông tin chung về dân tộc, tôn giáo, hôn nhân, kinh tế gia đình, tham gia bảo hiểm y tế của đối tượng nghiên cứu.

Thông tin chung		Bình Minh (n=390)		Mang Thít (n=388)		Chung (n=778)	
		n	%	n	%	n	%
<b>Dân tộc</b>	Kinh	368	94,4	383	98,7	751	96,5
	Hoa	2	0,5	2	0,5	4	0,5
	Khmer	20	5,1	1	0,3	21	2,7
	Khác	0	0	2	0,5	2	0,3
<b>Tôn giáo</b>	Thờ tổ tiên	152	39,0	150	38,7	302	38,8
	Đạo phật	188	48,2	162	41,8	350	45,0
	Thiên chúa	10	2,6	10	2,6	20	2,6
	Tin lành	0	0	3	0,8	3	0,4
	Khác	40	10,3	63	16,2	103	13,2
<b>Hôn nhân</b>	Sống với vợ/chồng	284	72,8	278	71,6	562	72,2
	Ly thân/ly dị	8	2,1	10	2,6	18	2,3
	Goá	88	22,6	92	23,7	180	23,1
	Khác	10	2,6	8	2,1	18	2,3
<b>Kinh tế gia đình</b>	Không nghèo	317	81,3	336	86,6	653	83,9
	Cận nghèo	38	9,7	20	5,2	58	7,5
	Nghèo	35	9,0	32	8,2	67	8,6
<b>BHYT</b>	Có	327	83,8	345	88,9	672	86,4
	Không	63	16,2	43	11,1	106	13,6

Dân tộc các đối tượng nghiên cứu chủ yếu là dân tộc kinh (96,5%), tôn giáo giáo chủ yếu là đạo phật (45,5%), tình trạng hôn nhân của đối tượng nghiên cứu là sống chung với vợ/chồng chiếm tỷ lệ 72,2%, 86,4% các đối tượng có BHYT.

### 3.1.2 Kiến thức, các yếu tố nguy cơ, điều trị của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 3. 3** Kiến thức về biến chứng, các yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân THA

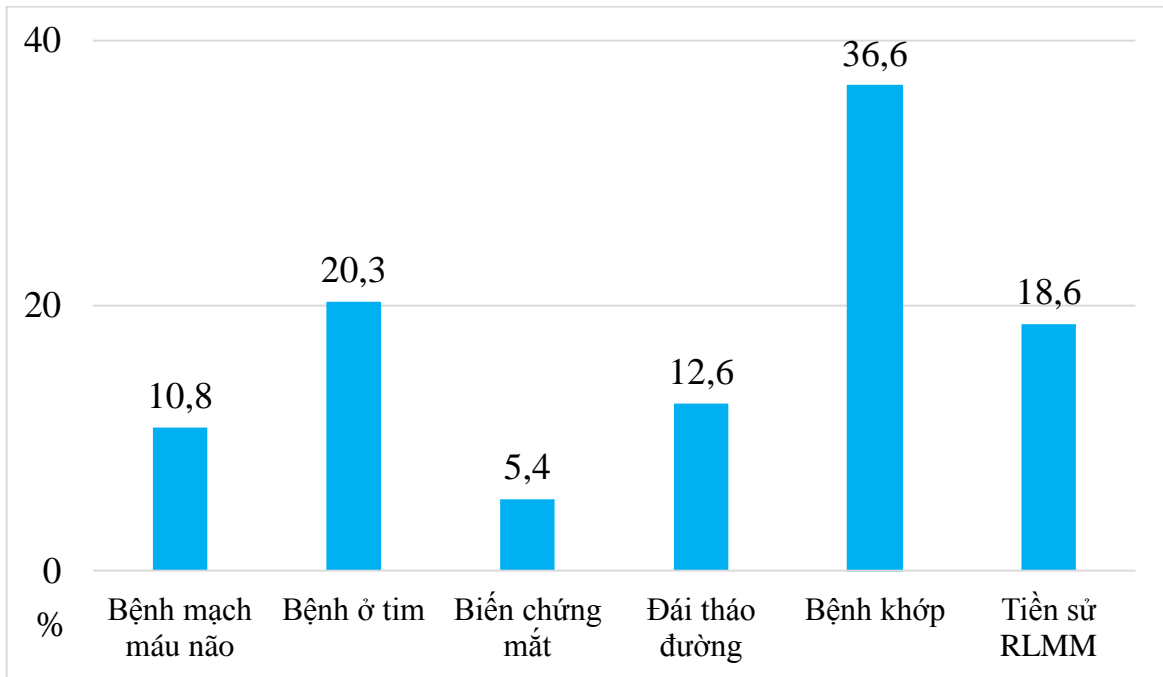
Thông tin		Bình Minh (n=390)		Mang Thít (n=388)		Chung (n=778)	
		n	%	n	%	n	%
Kiến thức về biến chứng		107	27,4	99	25,5	206	26,5
Kiến thức về dự phòng biến chứng		225	57,7	191	49,2	416	53,5
Ăn rau/trái cây	< 2 đơn vị /ngày	201	51,5	216	55,7	417	53,6
	2 – <5 đơn vị/ngày	137	35,1	132	34,0	269	34,6
	≥ 5 đơn vị /ngày	52	13,3	40	10,3	92	11,8
Ăn chiên xào ≥ 5 ngày/tuần		41	10,5	35	9,0	76	9,8
Ăn đồ kho ≥ 5 ngày/tuần		147	37,7	123	31,7	270	34,7
Hút thuốc lá		84	21,5	69	17,8	153	19,7
Uống rượu/bia		45	11,5	48	12,4	93	12,0
Ít/ không HĐTL		216	55,4	228	58,8	444	57,1
BMI ≥ 23		179	45,9	190	49,0	369	47,4
Chỉ số WHR Cao		142	36,4	160	41,2	302	38,8

Tỷ lệ các đối tượng nghiên cứu có kiến thức về biến chứng THA và phòng biến chứng chiếm tỷ lệ 26,5% và 53,5%. Tỷ lệ các đối tượng ăn rau, trái cây ≤ 2 đơn vị /ngày 53,6%, Ăn chiên xào ≥ 5 ngày/tuần chiếm tỷ lệ thấp 9,8%. Tuy nhiên tỷ lệ ăn đồ kho ≥ 5 ngày/tuần là 34,7%. Đối tượng nghiên cứu có hút thuốc lá chiếm tỷ lệ 19,7%, uống rượu bia chiếm tỷ lệ 12,0%, ít/không hoạt động thể lực chiếm tỷ lệ 57,1%, đối tượng thừa cân béo phì chiếm tỷ lệ 47,7%.

**Bảng 3. 4** Đặc điểm về tiền sử bệnh THA, điều trị và kiểm soát huyết áp của đối tượng nghiên cứu

Thông tin		Bình Minh (n=390)		Mang Thít (n=388)		Chung (n=778)	
		n	%	n	%	n	%
<b>Thời gian THA (năm)</b>	< 5	230	59,0	227	58,5	457	58,7
	5 – 9	85	21,8	85	21,9	170	21,9
	10 - 14	52	13,3	49	12,6	101	13,0
	≥ 15	23	5,9	27	7,0	50	6,4
<b>Điều trị liên tục</b>		270	69,2	283	72,9	553	71,1
<b>Tái khám định kỳ</b>		221	56,7	214	55,2	435	55,9
<b>Thời gian tái khám định kỳ</b>	1 tuần	49	22,2	99	46,3	148	34,0
	2 tuần	72	32,6	62	29,0	134	30,8
	3 tuần	2	0,9	7	3,3	9	2,1
	≥4	98	44,4	46	21,5	144	33,1
<b>Nơi tái khám định kỳ</b>	Trạm Y tế	93	42,1	62	29,0	155	35,6
	BV huyện	88	39,8	108	50,5	196	45,1
	BV tỉnh trở lên	11	5,0	29	13,6	40	9,2
	Bệnh viện tư nhân	4	1,8	9	4,2	13	3,0
	Khác	25	11,3	6	2,7	31	7,1
<b>Tuân thủ điều trị</b>		204	52,3	197	50,8	401	51,5
<b>Kiểm soát huyết áp</b>		167	42,8	147	37,9	314	40,4

Thời gian THA trung bình của các đối tượng nghiên cứu là 5,3 năm, thấp nhất là 0,5 năm và cao nhất là 40 năm, điều trị liên tục và tái khám định kỳ chiếm tỷ lệ là 71,1% và 55,9%, tuân thủ điều trị 51,5%, có 40,4% kiểm soát được huyết áp.



**Biểu đồ 3.1** Đặc điểm về tỷ lệ biến chứng và các bệnh kèm theo của đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân có biến chứng não, biến chứng tim, mắt được ghi nhận thông qua sổ khám sức khỏe chiếm tỷ lệ lần lượt là 10,8, 20,3% và 5,4%. Bệnh nhân có bệnh lý kèm theo như đái tháo đường chiếm tỷ lệ 12,6%, bệnh khớp chiếm tỷ lệ 36,6%. Bệnh nhân có tiền sử rối loạn mỡ máu chiếm tỷ lệ 18,6%

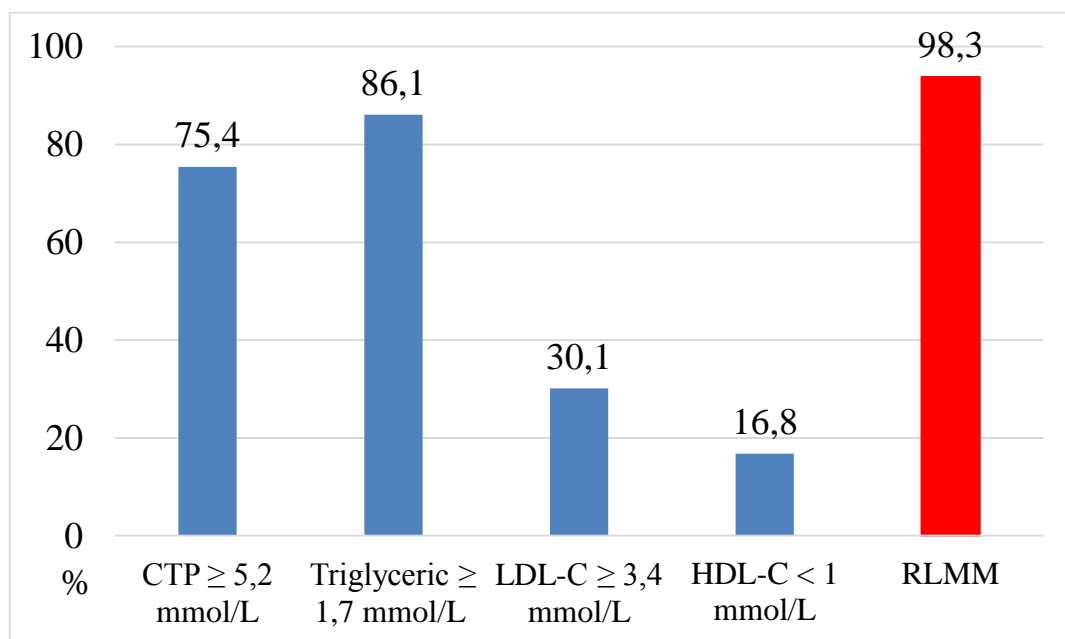
### 3.2 Tình hình rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở người tăng huyết áp

#### 3.2.1 Tình hình rối loạn mỡ máu ở người THA

**Bảng 3. 5** Tình hình rối loạn các thành phần mỡ máu của các đối tượng nghiên cứu

Thành phần mỡ máu	n	Trung bình ± ĐLC	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Cholesterol toàn phần (mmol/L)	778	6,03 ± 1,32	2,3	11,4
Triglycerid (mmol/L)	778	3,60 ± 1,77	1,5	16,5
LDL (mmol/L)	778	3,44 ± 0,98	0,5	7,7
HDL (mmol/L)	778	1,25 ± 0,34	0,2	2,8

Cholesterol toàn phần trong máu các bệnh nhân THA là  $6,03 \pm 1,32$  mmol/dL, Triglycerid là  $3,60 \pm 1,77$  mmol/L, LDL  $3,44 \pm 0,98$  mmol/dL, HDL  $1,25 \pm 0,34$  mmol/dL



**Biểu đồ 3. 2** Tỷ lệ rối loạn mỡ máu ở đối tượng nghiên cứu

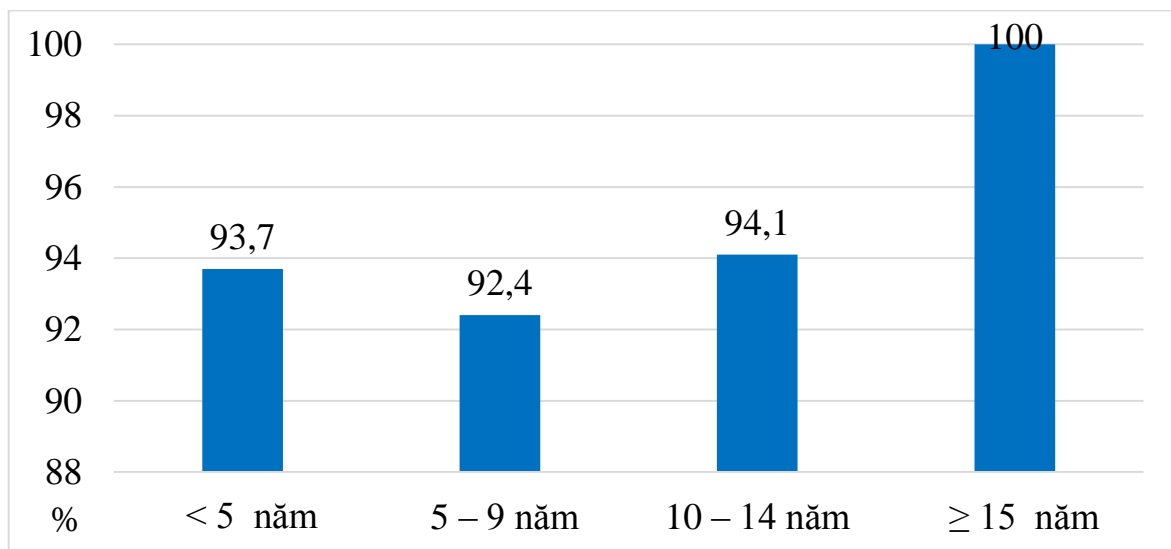
Tỷ lệ bệnh nhân THA có tăng cholesterol toàn phần chiếm tỷ lệ 75,4 % (KTC 95%: 72,4%-78,5% ), tăng Triglycerid chiếm tỷ lệ 86,1% (KTC 95%:

83,7%-88,6), có 16,8 % (KTC 95%: 14,5-19,5) có HDL cholesterol trong máu giảm và 30,1% (KTC 95%: 26,9%-33,3%) LDL-C trong máu tăng. Tỷ lệ bệnh nhân THA có rối loạn mỡ máu chiếm tỷ lệ 93,8% (KTC 95%: 92,0%-95,6%)

**Bảng 3. 6** Tình hình rối loạn mỡ máu theo một số yếu tố

Yếu tố	Có		Không	
	n	(%)	n	(%)
<b>Giới</b>				
- Nam	464	95,5	22	4,5
- Nữ	266	91,1	26	8,9
<b>Tuổi</b>				
- <50	44	89,8	5	10,2
- 50 – 59	200	95,7	9	4,3
- 60 – 69	279	93,9	18	6,1
- ≥ 70	207	92,8	16	7,2

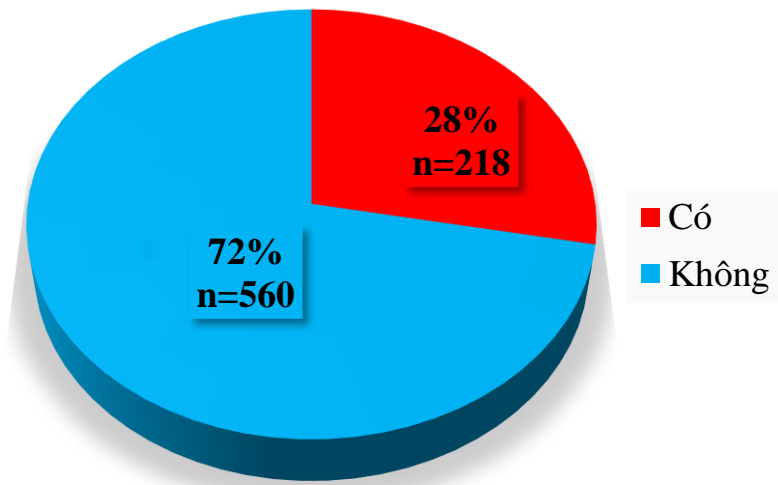
Tỷ lệ rối loạn mỡ máu của nam chiếm tỷ lệ 95,5%, cao hơn nữ (91,1%). Đối tượng có nhóm tuổi 50 – 59 có tỷ lệ rối loạn mỡ máu chiếm tỷ lệ cao nhất 95,7%, thấp nhất là nhóm đối tượng <50 tuổi.



**Biểu đồ 3. 3** Tỷ lệ RLMM theo thời gian tăng huyết áp

Nhóm đối tượng có thời gian tăng huyết áp  $\geq 15$  năm bị RLMM 100%.

### 3.2.2 Tình hình vi phạm niệu ở người tăng huyết áp



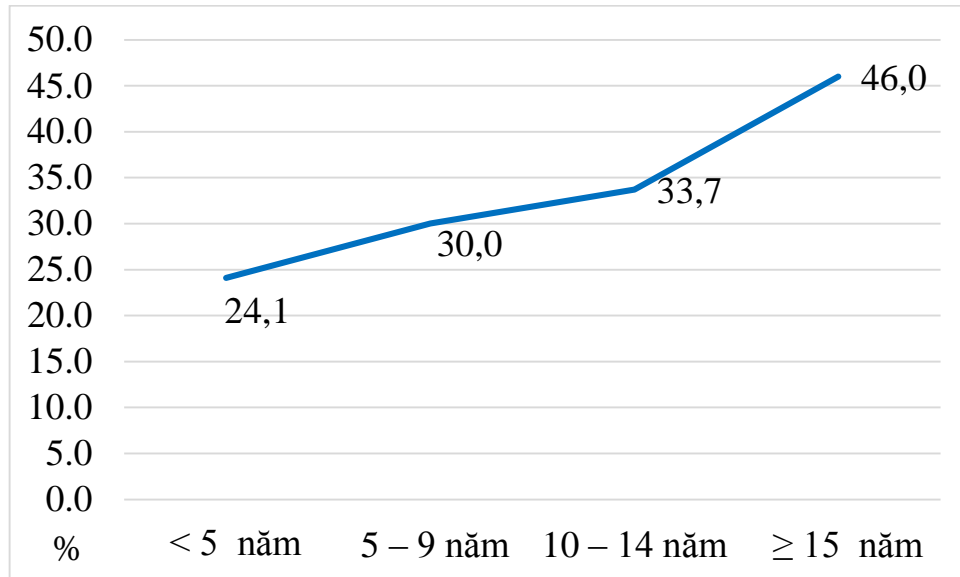
**Biểu đồ 3. 4** Tình hình vi phạm niệu của các đối tượng nghiên cứu

Vi phạm niệu của các đối tượng THA chiếm tỷ lệ 28,0% (24,8% – 31,4%)

**Bảng 3. 7** Tình hình vi phạm niệu theo một số yếu tố

Yếu tố	Có		Không	
	n	(%)	n	(%)
<b>Giới</b>				
- Nữ	153	35,5	333	68,5
- Nam	65	22,3	227	77,7
<b>Tuổi</b>				
- <50	12	24,5	37	75,5
- 50 – 59	47	22,5	162	75,5
- 60 – 69	81	27,3	216	72,7
- $\geq 70$	78	35,0	145	65,0

Nữ có tỷ lệ vi phạm niệu 35,5% cao hơn nam (22,3). Tỷ lệ vi phạm niệu tăng theo tuổi, nhóm tuổi <50 có tỷ lệ vi phạm niệu 24,5%, nhóm tuổi  $\geq 70$  có tỷ lệ vi phạm niệu 35,0%.



**Biểu đồ 3. 5** Tỷ lệ % VDN theo thời gian tăng huyết áp

Thời gian tăng huyết áp < 5 năm có tỷ lệ vi phạm niệu 24,1%, nhóm có thời gian THA  $\geq 15$  năm có tỷ lệ vi phạm niệu là 46,0%



### 3.3. Các yếu tố liên quan đến rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở người tăng huyết áp.

#### 3.3.1 Các yếu tố liên quan đến rối loạn mỡ máu ở người tăng huyết áp

**Bảng 3. 8** Mối liên quan giữa một số yếu tố dân số với RLMM trên bệnh nhân tăng huyết áp

Yếu tố	RLMM				OR 95%CI	p
	Có		Không			
	n	%	n	%		
<b>Tuổi</b>						
≥ 60	486	93,5	34	6,5	0,82	0,544
<60	244	94,6	14	5,4	0,43-1,55	
<b>Giới</b>						
Nữ	464	95,5	22	4,5	2,06	<b>0,014</b>
Nam	266	91,1	26	8,9	1,15-3,71	
<b>Trình độ học vấn</b>						
≤ Cấp 1	485	94,0	31	6,0	1,08	0,792
≥ Cấp 2	245	93,5	17	6,5	0,59-2,00	
<b>Hôn nhân</b>						
Sống với vợ/chồng	203	94,0	13	6,0	1,03	0,913
Li hôn, goá	527	93,8	35	6,2	0,54-2,00	
<b>Bảo hiểm y tế</b>						
Có	630	93,8	42	6,3	0,90	0,815
Không	100	94,3	6	5,7	0,37-2,17	

Nữ giới có rối loạn mỡ máu 2,06 lần so với nam giới ( $p < 0,05$ ). Chưa tìm thấy sự kết hợp có ý nghĩa thống kê giữa tuổi, trình độ học vấn, hôn nhân, việc tham gia bảo hiểm y tế và RLMM.

**Bảng 3.9** Mối liên quan giữa một số yếu tố hành vi và RLMM trên bệnh nhân tăng huyết áp.

Yếu tố	RLMM				OR 95%CI	p
	Có		Không			
	n	%	n	%		
<b>Hút thuốc lá</b>						
Có	145	91,8	13	8,2	0,61 0,31-1,19	0,150
Không	632	94,8	35	5,2		
<b>Uống rượu</b>						
Có	90	96,8	3	3,2	2,1 0,64-6,92	0,209
Không	640	93,4	45	6,6		
<b>HĐTL</b>						
Ít/không	420	94,6	24	5,4	1,35 0,75-2,43	0,307
Có	310	92,8	24	7,2		
<b>Ăn rau, trái cây</b>						
<5 đơn vị/ngày	644	93,9	42	6,1	1,07 0,44-2,59	0,881
≥5 đơn vị/ngày	86	93,5	6	6,5		
<b>Ăn chiên xào</b>						
≥5 ngày/tuần	74	97,4	2	2,6	2,59 0,61-10,9	0,177
<5 ngày/tuần	656	93,4	46	6,6		
<b>Ăn đồ kho, mặn</b>						
≥5 ngày/tuần	255	94,4	15	5,6	1,18 0,63-2,21	0,604
<5 ngày/tuần	475	93,5	33	6,5		

Chưa có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa RLMM theo các yếu tố hành vi của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 3. 10** Mối liên quan giữa yếu tố nhân trắc, điều trị, kiểm soát huyết áp và RLMM trên bệnh nhân tăng huyết áp.

Yếu tố	RLMM				OR 95%CI	p
	Có		Không			
	n	%	n	%		
<b>BMI</b>						
≥ 23	355	96,2	14	3,8	2,29	<b>0,009</b>
< 23	375	91,7	34	8,3	1,21-4,35	
<b>WHR</b>						
Tăng	285	94,4	17	5,6	1,16	0,618
Không	445	93,5	31	6,5	0,63-2,15	
<b>Thời gian THA</b>						
≥ 10 năm	145	96,0	6	4,0	1,73	0,212
< 10 năm	585	93,3	42	6,7	0,72-4,16	
<b>Tuân thủ điều trị</b>						
Có	375	93,5	26	6,5	0,89	0,71
Không	355	94,2	22	5,8	0,49-1,60	
<b>Kiểm soát huyết áp</b>						
Không	436	94,0	28	6,0	1,05	0,849
Có	294	93,6	20	6,4	0,58-1,91	

Những người có chỉ số BMI  $\geq 23$  RLMM cao gấp 2,29 lần so với những người có BMI  $< 23$  ( $p = 0,009$ ). Chưa ghi nhận khác biệt có ý nghĩa thống kê, giữa chỉ số WHR, thời gian THA, tuân thủ điều trị và kiểm soát huyết áp và RLMM.

### 3.3.2 Các yếu tố liên quan đến vi đạ̣m niệu ở người tăng huyết áp

**Bảng 3. 11** Mối liên quan giữa một số yếu tố dân số với vi đạ̣m niệu trên bệnh nhân tăng huyết áp.

Yếu tố	Vi đạ̣m niệu				OR 95%CI	p
	Có		Không			
	n	%	n	%		
<b>Tuổi</b>						
≥ 60	159	30,6	361	69,4	1,48	<b>0,024</b>
<60	59	22,9	199	77,1	1,05-2,09	
<b>Giới</b>						
Nữ	153	31,5	333	68,5	1,60	<b>0,006</b>
Nam	65	22,3	227	77,7	1,14-2,24	
<b>Trình độ học vấn</b>						
≤ Cấp 1	166	32,2	350	67,8	1,92	<b>&lt;0,001</b>
≥ Cấp 2	52	19,8	210	80,2	1,34-2,73	
<b>Hôn nhân</b>						
Sống với vợ/chồng	73	33,8	143	66,2	1,47	<b>0,026</b>
Li hôn, goá	145	25,8	417	74,2	1,05-2,06	
<b>Bảo hiểm y tế</b>						
Có	194	28,9	478	71,1	1,38	0,185
Không	24	22,6	82	77,4	0,85-2,25	

Những người từ 60 tuổi trở lên, nữ giới, trình độ học vấn ≤ cấp 1, hôn nhân sống với vợ/chồng vi đạ̣m niệu lần lượt cao gấp 1,48 lần ( $p=0,024$ ); 1,6 lần ( $p=0,006$ ); 1,92 lần ( $p<0,001$ ) và 1,47 lần ( $p=0,026$ ) so với những người dưới 60 tuổi, nam giới, học vấn cấp 2 trở lên và li hôn hoặc goá. Chưa tìm thấy sự kết hợp có nghĩa thống kê giữa bảo hiểm y tế và vi đạ̣m niệu.

**Bảng 3. 12** Mối liên quan giữa một số yếu tố hành vi với vi phạm niệu trên bệnh nhân tăng huyết áp.

Yếu tố	Vi phạm niệu				OR 95%CI	p
	Có		Không			
	n	%	n	%		
<b>Hút thuốc lá</b>						
Có	35	22,9	118	77,1	0,71	0,114
Không	183	29,3	442	70,7	0,47-1,08	
<b>Uống rượu</b>						
Có	24	25,8	69	74,2	0,88	0,612
Không	194	28,3	491	71,7	0,54-1,44	
<b>Ăn rau, trái cây</b>						
<5 đơn vị/ngày	190	27,7	496	72,3	0,88	0,583
≥5 đơn vị/ngày	28	30,4	64	69,6	0,55-1,41	
<b>Ăn chiên xào</b>						
≥5 ngày/tuần	23	30,3	53	69,7	1,13	0,647
<5 ngày/tuần	195	27,8	507	72,2	0,67-1,89	
<b>Ăn đồ kho, mặn</b>						
≥5 ngày/tuần	66	24,4	204	75,6	0,76	0,105
<5 ngày/tuần	152	29,9	356	70,1	0,54-1,06	

Chưa ghi nhận khác biệt có ý nghĩa thống kê hút thuốc lá, uống rượu, ăn rau, trái cây; ăn chiên xào; ăn đồ kho, mặn với vi phạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp.

**Bảng 3. 13** Mối liên quan giữa các yếu nhân trắc, kiểm soát huyết áp với vi đạm niệu trên bệnh nhân tăng huyết áp.

Yếu tố	Vi đạm niệu				OR 95%CI	p
	Có		Không			
	n	%	n	%		
<b>HĐTL</b>						
Ít/không	142	32,0	302	68,0	1,59	<b>0,005</b>
Có	76	22,8	258	77,2	1,15-2,20	
<b>BMI</b>						
≥ 23	105	28,5	264	71,5	1,04	0,798
< 23	113	27,6	296	72,4	0,76-1,42	
<b>WHR</b>						
Tăng	82	27,2	220	72,8	0,93	0,668
Không	136	28,6	340	71,4	0,68-1,29	

Bệnh nhân tăng huyết áp ít hoặc không vận động thể lực bị vi đạm niệu cao gấp 1,59 lần so có vận động thể lực ( $p=0,005$ ). Chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê chỉ số BMI, chỉ số WHR với VĐN ở bệnh nhân THA

**Bảng 3. 14** Môi liên quan giữa các yếu nhân trắc, kiểm soát huyết áp với vi đạm niệu trên bệnh nhân tăng huyết áp

Yếu tố	Vi đạm niệu				OR 95%CI	P
	Có		Không			
	n	%	n	%		
<b>Thời gian phát hiện THA</b>						
≥ 10 năm	57	37,7	94	62,3	1,75	<b>0,003</b>
< 10 năm	161	25,7	466	74,3	1,20-2,55	
<b>Tuân thủ điều trị</b>						
Có	120	29,9	281	70,1	1,21	0,222
Không	98	26,0	279	74,0	0,88-1,66	
<b>Rối loạn mỡ máu</b>						
Có	210	28,8	520	71,2	2,02	0,071
Không	8	16,7	40	83,3	0,93-4,38	
<b>Kiểm soát huyết áp</b>						
Không	165	35,6	299	64,4	2,72	<b>&lt;0,001</b>
Có	53	16,9	261	83,1	1,91-3,86	

Những người tăng huyết áp với thời gian THA  $\geq 10$  năm có vi đạm niệu cao gấp 1,75 lần so với những người tăng huyết áp với thời gian THA  $< 10$  năm. Bệnh nhân THA không kiểm soát huyết áp có vi đạm niệu cao gấp 2,73 lần so với nhóm có kiểm soát huyết áp ( $p < 0,001$ ). Chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tuân thủ điều trị, rối loạn mỡ máu với vi đạm niệu ở bệnh nhân THA

**Bảng 3. 15** Mô hình hồi qui logictis đa biến môi liên quan giữa vi phạm niệu và một số yếu tố trên bệnh nhân tăng huyết áp.

Yếu tố	Phân tích đơn biến		Phân tích đa biến		
	OR (KTC 95%)	p	B	OR (KTC95%)	p
Không kiểm soát huyết áp	2,72(1,91-3,86)	<0,001	1,050	2,86(1,99-4,09)	<b>&lt;0,001</b>
Giới nữ	1,60(1,14-2,24)	0,006	0,492	1,64(1,15-2,31)	<b>0,006</b>
Thời gian tăng huyết áp $\geq$ 10 năm	1,75(1,20-2,55)	0,003	0,422	1,53(1,03-2,25)	<b>0,035</b>
Tuổi $\geq$ 60	1,48(1,05-2,09)	0,024	0,369	1,44(1,01-2,08)	<b>0,045</b>
Không/ít hoạt động thể lực	1,59(1,15-2,20)	0,005	0,334	1,39(0,99-1,96)	0,056
Rối loạn Lipid	2,02(0,93-4,38)	0,071	0,587	1,79(0,81-3,99)	0,149

Trong mô hình hồi qui logictis đa biến, các biến độc lập phân tích đơn biến có  $p < 0,1$  đưa vào mô hình. Kết quả mô hình cho thấy, các yếu tố liên quan vi phạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp lần lượt là người không kiểm soát huyết áp (OR=2,86,  $p < 0,001$ ), người tăng huyết áp là nữ giới (OR=1,64,  $p = 0,006$ ), thời gian tăng huyết áp  $\geq 10$  năm (OR=1,53,  $p = 0,035$ ) và người tăng huyết áp có tuổi  $\geq 60$  (OR=1,44,  $p = 0,045$ ).



### 3.4 Kết quả rối loạn mỡ máu và vi đạm niệu sau can thiệp

#### 3.4.1 Thông tin chung của các đối tượng được can thiệp của hai nhóm.

**Bảng 3. 16** Thông tin chung của hai nhóm trước khi can thiệp

Yếu tố	Nhóm can thiệp		Nhóm chứng		p
	n	%	n	%	
<b>Tình trạng RLMM, VĐN</b>					
- VĐN + RLMM	96	58,5	97	58,4	0,999
- RLMM	62	37,8	63	38,0	
- VĐN	6	3,7	6	3,6	
<b>Giới</b>					
- Nữ	97	59,1	104	62,7	0,514
- Nam	67	40,9	62	37,3	
<b>Tuổi</b>					
- <50	8	4,9	8	4,8	0,871
- 50 – 59	44	26,8	38	22,9	
- 60 – 69	77	47,0	83	50,0	
- ≥ 70	35	21,3	37	22,3	
<b>Dân tộc</b>					
- Kinh	159	97,0	163	98,2	0,463
- Khác	5	3,0	3	1,8	
<b>Học vấn</b>					
- < Cấp 1	37	22,6	36	21,7	0,934
- Cấp 1	68	41,5	74	44,6	
- Cấp 2	32	19,5	32	19,3	
- ≥ Cấp 3	27	16,5	24	14,5	

Đối tượng được chọn của nhóm can thiệp và nhóm chứng tương đồng về tình trạng RLMM, VĐN, giới, tuổi, dân tộc, học vấn.

**Bảng 3. 17** Thời gian tăng huyết áp, bệnh tim mạch, đái tháo đường của hai nhóm trước khi can thiệp.

Yếu tố	Nhóm can thiệp		Nhóm chứng		p
	n	%	n	%	
<b>Thời gian THA</b>					
- < 5 năm	94	57,3	106	63,9	0,330
- 5 – 9 năm	45	27,4	32	19,3	
- 10 – 14 năm	15	9,1	19	11,4	
- ≥ 15 năm	10	6,1	9	5,4	
<b>Đái tháo đường</b>					
- Có	19	11,6	19	14,1	0,968
- Không	145	88,4	147	88,9	
<b>Bệnh tim, mạch máu</b>					
- Có	29	17,7	31	18,7	0,815
- Không	135	82,3	135	81,3	

Đối tượng được chọn của nhóm can thiệp và nhóm chứng tương đồng về thời gian tăng huyết áp, bệnh lý tim mạch, bệnh đái tháo đường.

**Bảng 3. 18** Các chỉ số của hai nhóm trước khi can thiệp

Yếu tố		Nhóm CT		Nhóm chứng		p
		n	%	n	%	
Ăn rau quả (đơn vị/ngày)	≥ 5	15	9,1	20	12,0	0,392
	< 5	149	90,9	146	88,0	
Ăn mặn (ngày/tuần)	< 3	56	34,1	56	33,7	0,937
	≥ 3	108	65,9	110	66,3	
Ăn đồ chiên xào (ngày/tuần)	< 3	101	61,6	101	60,8	0,890
	≥ 3	63	38,4	65	39,2	
Uống rượu bia	Có	24	14,6	25	15,1	0,913
	Không	140	85,4	141	84,9	
Hút thuốc lá	Có	38	23,2	32	19,3	0,387
	Không	126	76,8	134	80,7	
Hoạt động thể lực	Có	67	40,9	66	39,8	0,839
	Không	97	59,1	100	60,2	
Kiểm soát chỉ số BMI	Có	92	56,1	85	51,2	0,373
	Không	72	43,9	81	48,8	
Tuân thủ điều trị	Có	83	50,6	81	48,8	0,742
	Không	81	49,4	85	51,2	
Kiểm soát huyết áp	Có	53	32,3	49	29,5	0,582
	Không	111	67,7	117	70,5	

Trước can thiệp, các đối tượng giữa hai nhóm tương đồng về chế độ ăn, uống rượu bia, hút thuốc lá, hoạt động thể lực, kiểm soát BMI, tuân thủ điều trị và kiểm soát huyết áp.

### 3.4.2 Sự thay đổi các chỉ số nghiên cứu sau can thiệp

**Bảng 3. 19** Sự thay đổi về chế độ ăn ở nhóm can thiệp và nhóm chứng.

Yếu tố		Trước CT		Sau CT		$p_{ct-chứng}$	$p_{trước - sau}$
		n	%	n	%		
<b>Ăn rau quả (đơn vị/ngày)</b>							
CT (n=164)	$\geq 5$	15	9,1	47	28,7	0,144	<b>&lt;0,001</b>
	$< 5$	149	90,9	117	71,3		
Chứng (n=166)	$\geq 5$	20	12,0	36	21,7		<b>0,007</b>
	$< 5$	146	88,0	130	78,3		
<b>Ăn mặn (ngày/tuần)</b>							
CT (n=164)	$< 3$	56	34,1	92	56,1	<b>0,002</b>	<b>&lt;0,001</b>
	$\geq 3$	108	65,9	72	43,9		
Chứng (n=166)	$< 3$	56	33,7	65	39,2		0,342
	$\geq 3$	110	66,3	101	60,8		
<b>Ăn đồ chiên xào (ngày/tuần)</b>							
CT (n=164)	$< 3$	101	61,6	125	76,2	0,077	<b>0,001</b>
	$\geq 3$	63	38,4	39	23,8		
Chứng (n=166)	$< 3$	101	60,8	112	67,5		0,200
	$\geq 3$	65	39,2	54	32,5		

$p_{ct-chứng}$  test khi bình phương so sánh tỷ lệ giữa nhóm CT và nhóm chứng sau can thiệp,  $p_{trước - sau}$  test McNemar so sánh trước, sau điều trị.

Sau can thiệp, có sự khác biệt về tỷ lệ ăn mặn giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng ( $p=0,002$ ). Tỷ lệ bệnh nhân ăn rau quả  $\geq 5$  đơn vị/ngày, tỷ lệ bệnh nhân ăn mặn giảm  $< 3$  ngày/tuần, tỷ lệ bệnh nhân ăn đồ chiên xào giảm  $< 3$  ngày/tuần đều tăng lên ở nhóm can thiệp ( $p<0,001$ ).

**Bảng 3. 20** Sự thay đổi về hút thuốc lá, uống rượu bia và hoạt động thể lực ở nhóm can thiệp và nhóm chứng.

Yếu tố		Trước CT		Sau CT		$p_{ct-chứng}$	$p_{trước-sau}$
		n	%	n	%		
<b>Uống rượu bia</b>							
CT (n=164)	Có	24	14,6	17	10,4	0,085	0,167
	Không	140	85,4	147	89,6		
Chứng (n=166)	Có	25	15,1	28	16,9		0,678
	Không	141	84,9	138	83,1		
<b>Hút thuốc lá</b>							
CT (n=164)	Có	38	23,2	27	16,5	0,726	<b>0,027</b>
	Không	126	76,8	137	83,5		
Chứng (n=166)	Có	32	19,3	25	15,1		0,065
	Không	134	80,7	141	84,9		
<b>Hoạt động thể lực</b>							
CT (n=164)	Có	67	40,9	108	65,9	<0,001	<0,001
	Không	97	59,1	56	34,1		
Chứng (n=166)	Có	66	39,8	73	44,0		0,419
	Không	100	60,2	93	56,0		

$p_{ct-chứng}$  test khi bình phương so sánh tỷ lệ giữa nhóm CT và nhóm chứng sau can thiệp,  $p_{trước-sau}$  test McNemar so sánh trước, sau điều trị.

Sau can thiệp ghi nhận có sự khác biệt tỷ lệ hoạt động thể lực giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng ( $p < 0,001$ ). Có sự thay đổi về tỷ lệ hút thuốc lá, hoạt động thể lực trước và sau ở nhóm can thiệp ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 3. 21** Sự thay đổi chỉ số BMI, tuân thủ điều trị, kiểm soát huyết áp ở nhóm can thiệp và nhóm chứng

Yếu tố		Trước CT		Sau CT		$p_{ct-chung}$	$p_{trước-sau}$
		n	%	n	%		
<b>Kiểm soát chỉ số BMI</b>							
CT	Có	92	56,1	122	74,4	<b>0,024</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Không	72	43,9	42	25,6		
Chứng	Có	85	51,2	101	60,8		<b>0,002</b>
	Không	81	48,8	65	39,2		
<b>Tuân thủ điều trị</b>							
CT	Có	83	50,6	153	93,3	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Không	81	49,4	11	6,7		
Chứng	Có	81	48,8	103	62,0		<b>0,010</b>
	Không	85	51,2	63	38,0		
<b>Kiểm soát huyết áp</b>							
CT	Có	53	32,3	111	67,7	<b>&lt;0,001</b>	<b>&lt;0,001</b>
	Không	111	67,7	53	32,3		
Chứng	Có	49	29,5	66	39,8		<b>0,030</b>
	Không	117	70,5	100	60,2		

$p_{ct-chung}$  test khi bình phương so sánh tỷ lệ giữa nhóm CT và nhóm chứng sau can thiệp,  $p_{trước-sau}$  test McNemar so sánh trước, sau điều trị.

Sau can thiệp, có sự khác biệt tỷ lệ kiểm soát chỉ số BMI, huyết áp và tuân thủ điều trị giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng ( $p < 0,05$ ). Có sự thay đổi về kiểm soát chỉ số BMI, huyết áp và tuân thủ điều trị trước và sau ở nhóm can thiệp ( $p < 0,001$ ).

**Bảng 3. 22** Mô hình hồi qui logictis thay đổi chế độ HĐTL sau can thiệp khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp.

<b>Yếu tố</b>	<b>OR (KTC 95%)</b>	<b>p</b>
Nhóm tuổi	1,26 (0,93-1,71)	0,126
Giới nữ	0,39 (0,23-0,65)	<0,001
Trình độ học vấn	0,96 (0,75-1,23)	0,786
Số năm tăng huyết áp	1,00 (0,77 - 1,30)	0,985
<b>Nhóm can thiệp</b>	<b>2,48 (1,56 - 3,93)</b>	<b>&lt;0,001</b>

Khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp, HĐTL ở nhóm can thiệp tăng cao hơn nhóm chứng (OR=2,48; p <0,001)

**Bảng 3. 23** Mô hình hồi qui logictis, cho thấy sự tuân thủ điều trị sau can thiệp khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp.

<b>Yếu tố</b>	<b>OR (KTC 95%)</b>	<b>p</b>
Nhóm tuổi	0,94 (0,65 - 1,35)	0,740
Giới nữ	1,07 (0,58 - 1,99)	0,808
Trình độ học vấn	1,11 (0,82 - 1,50)	0,497
Số năm tăng huyết áp	0,89 (0,64 - 1,24)	0,489
<b>Nhóm can thiệp</b>	<b>8,65 (4,33 - 17,27)</b>	<b>&lt;0,001</b>

Khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp, sự tuân thủ điều trị ở nhóm can thiệp tăng cao hơn nhóm chứng (OR=8,65; p <0,001)

**Bảng 3. 24** Mô hình hồi qui logictis kiểm soát chỉ số BMI sau can thiệp khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp.

<b>Yếu tố</b>	<b>OR (KTC 95%)</b>	<b>p</b>
Nhóm tuổi	0,74 (0,54 - 1,01)	0,052
Giới nữ	1,14 (0,69 - 1,88)	0,611
Trình độ học vấn	1,05 (0,82 - 1,35)	0,674
Số năm tăng huyết áp	1,23 (0,95 - 1,59)	0,121
<b>Nhóm được can thiệp</b>	<b>1,78 (1,12 - 2,856)</b>	<b>0,016</b>

Khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp, kiểm soát chỉ số BMI ở nhóm can thiệp tăng cao hơn nhóm chứng (OR=1,78; p=0,016).

**Bảng 3. 25** Mô hình hồi qui logictis sự kiểm soát huyết áp sau can thiệp khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp.

<b>Yếu tố</b>	<b>OR (KTC 95%)</b>	<b>p</b>
Nhóm tuổi	1,21 (0,90 - 1,63)	0,196
Giới nữ	1,28 (0,78 - 2,11)	0,316
Trình độ học vấn	0,85 (0,66 - 1,08)	0,193
Số năm tăng huyết áp	0,99 (0,77 - 1,29)	0,993
<b>Nhóm được can thiệp</b>	<b>3,19 (2,02 - 5,04)</b>	<b>&lt;0,001</b>

Khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp, việc kiểm soát huyết áp ở nhóm can thiệp tăng cao hơn nhóm chứng (OR=3,19; p <0,001)



**Bảng 3.26** Hiệu quả can thiệp các chỉ số hành vi lối sống, tuân thủ điều trị, BMI, kiểm soát huyết áp của người tăng huyết áp

Yếu tố		Trước CT		Sau CT		CSHQ (%)	HQCT (%)
		n	%	n	%		
Uống rượu bia	Can thiệp	24	14,6	17	10,4	28,8	28,8
	Chứng	25	15,1	28	16,9	0	
Hút thuốc lá	Can thiệp	38	23,2	27	16,5	28,9	7,1
	Chứng	32	19,3	25	15,1	21,8	
Ăn rau quả <5 đơn vị	Can thiệp	149	90,9	117	71,3	21,6	10,5
	Chứng	146	88,0	130	78,3	11,0	
Ăn mặn $\geq 3$ ngày/ tuần	Can thiệp	108	65,9	72	43,9	33,4	25,1
	Chứng	110	66,3	101	60,8	8,3	
Ăn đồ chiên xào $\geq 3$ ngày /tuần	Can thiệp	63	38,4	39	23,8	38,0	20,9
	Chứng	65	39,2	54	32,5	17,1	
Ít hoạt động thể lực	Can thiệp	97	59,1	56	34,1	42,3	35,3
	Chứng	100	60,2	93	56,0	7,0	
Không tuân thủ điều trị	Can thiệp	81	49,4	11	6,7	86,4	60,7
	Chứng	85	51,2	63	38,0	25,8	
BMI $\geq 23$	Can thiệp	72	43,9	42	25,6	41,7	22,0
	Chứng	81	48,8	65	39,2	19,7	
Chưa KSHA	Can thiệp	111	67,7	53	32,3	52,3	37,7
	Chứng	117	70,5	100	60,2	14,6	

Hiệu quả can thiệp giảm uống rượu bia là 28,7%; giảm hút thuốc lá là 7,1%; giảm ăn rau quả <5 đơn vị trong ngày là 10,5%; giảm ăn mặn  $\geq 3$  ngày trong tuần là 25,1%; giảm ăn đồ chiên xào  $\geq 3$  ngày trong tuần là 20,9%; giảm 35,3% các trường hợp ít hoặc không HĐTL; giảm 60,7% không tuân thủ điều trị; giảm 22% các trường hợp BMI  $\geq 23$ ; giảm 37,7% các trường hợp chưa KSHA.

### 3.4.3 Tình hình kiểm soát rối loạn mỡ máu sau can thiệp

**Bảng 3. 27** Sự thay đổi thành phần mỡ máu ở nhóm can thiệp và nhóm chứng.

Yếu tố		Trước CT		Sau CT		$p_{ct-chứng}$	$p_{trước-sau}$
		n	%	n	%		
<b>Kiểm soát Cholesterol toàn phần</b>							
CT (n=158)	Có	29	18,4	74	46,8	<b>0,013</b>	<0,001
	Không	129	81,6	84	53,2		
Chứng (n=160)	Có	23	14,4	53	33,1		<0,001
	Không	137	85,6	107	66,9		
<b>Kiểm soát Triglyceric</b>							
CT (n=158)	Có	7	4,4	69	43,7	0,437	<0,001
	Không	151	95,6	89	56,3		
Chứng (n=160)	Có	19	11,9	63	39,4		<0,001
	Không	141	88,1	97	60,6		
<b>Kiểm soát LDL cholesterol</b>							
CT (n=158)	Có	114	72,2	131	82,9	0,109	0,014
	Không	44	27,8	27	17,1		
Chứng (n=160)	Có	108	65,7	121	75,6		0,029
	Không	52	32,5	39	24,4		
<b>Kiểm soát HDL cholesterol</b>							
CT (n=158)	Có	132	83,5	146	92,4	0,707	0,004
	Không	26	15,5	12	7,6		
Chứng (n=160)	Có	135	84,4	146	91,3		0,052
	Không	25	15,6	14	8,8		

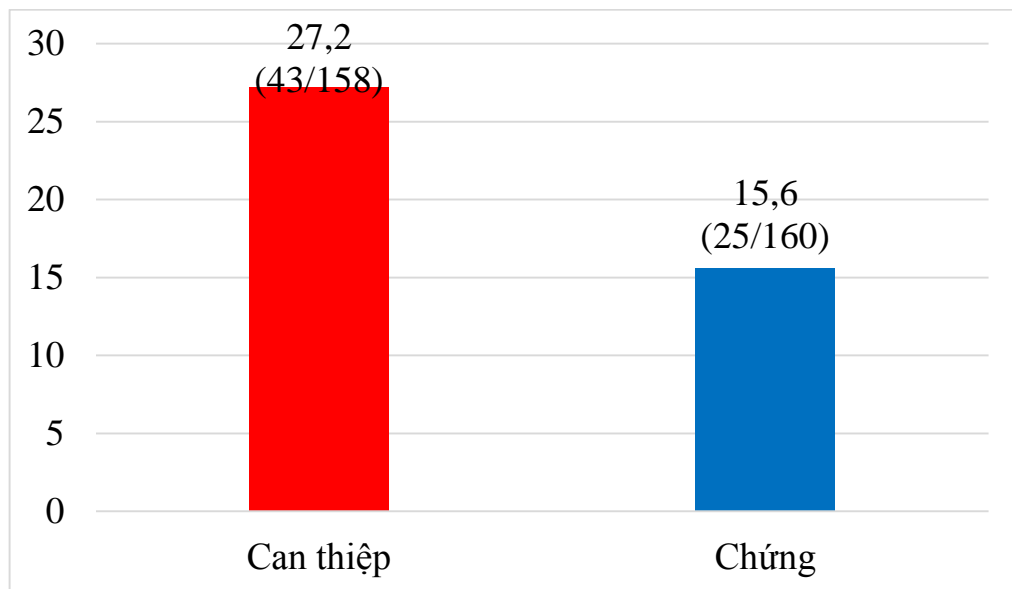
$p_{ct-chứng}$  test khi bình phương so sánh tỷ lệ giữa nhóm CT và nhóm chứng sau can thiệp,  $p_{trước-sau}$  test McNemar so sánh trước, sau điều trị.

Sau can thiệp, tỷ lệ các thành mỡ máu ở nhóm can thiệp cao hơn so với nhóm chứng. Tuy nhiên, chỉ có sự khác biệt kiểm soát Cholesterol toàn phần giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng ( $p=0,013$ ). Tỷ lệ bệnh nhân ở nhóm can thiệp kiểm soát được Cholesterol toàn phần, Triglyceric, LDL Cholesterol, HDL Cholesterol có khác biệt tại hai thời điểm trước sau can thiệp ( $p<0,05$ ).

**Bảng 3.28** Hiệu quả can thiệp các chỉ số mỡ máu của đối tượng nghiên cứu

Yếu tố		Trước CT		Sau CT		CSHQ (%)	HQCT (%)
		n	%	n	%		
CTP $\geq$ 5,2 mmol/L	Can thiệp	129	81,6	84	53,2	<b>34,8</b>	<b>13,0</b>
	Chứng	137	85,6	107	66,9	<b>21,8</b>	
Triglyceric $\geq$ 1,7 mmol/L	Can thiệp	151	95,6	89	56,3	<b>41,1</b>	<b>9,9</b>
	Chứng	141	88,1	97	60,6	<b>31,2</b>	
LDL – C $\geq$ 3,4 mmol/L	Can thiệp	44	27,8	27	17,1	<b>38,5</b>	<b>13,6</b>
	Chứng	52	32,5	39	24,4	<b>24,9</b>	
HDL – C $<$ 1 mmol/L	Can thiệp	26	15,5	12	7,6	<b>51,0</b>	<b>7,4</b>
	Chứng	25	15,6	14	8,8	<b>43,6</b>	

Hiệu quả can thiệp giảm CTP  $\geq$  5,2 mmol/L là 13,3%; giảm triglyceric  $\geq$  1,7 mmol/L là 9,9%; giảm LDL – C  $\geq$  3,4 mmol/L là 13,6%; giảm HDL – C  $<$  1 mmol/L là 7,4%



**Biểu đồ 3. 6** Tỷ lệ kiểm soát rối loạn mỡ máu sau can thiệp

Tỷ lệ kiểm soát RLMM ở nhóm can thiệp là 27,2%, ở nhóm chứng 15,6%

**Bảng 3. 29** Các chỉ số hiệu quả can thiệp lên tình trạng rối loạn mỡ máu sau 2 năm can thiệp

Nhóm	RLMM				RR (95%CI)	p	RRR	NNT
	Có		Không					
	n	%	n	%				
Can thiệp (n=158)	115	72,8	43	27,2	0,86 (0,77-0,97)	<b>0,012</b>	0,14	8,6
Chứng (n=160)	135	84,4	25	15,6				

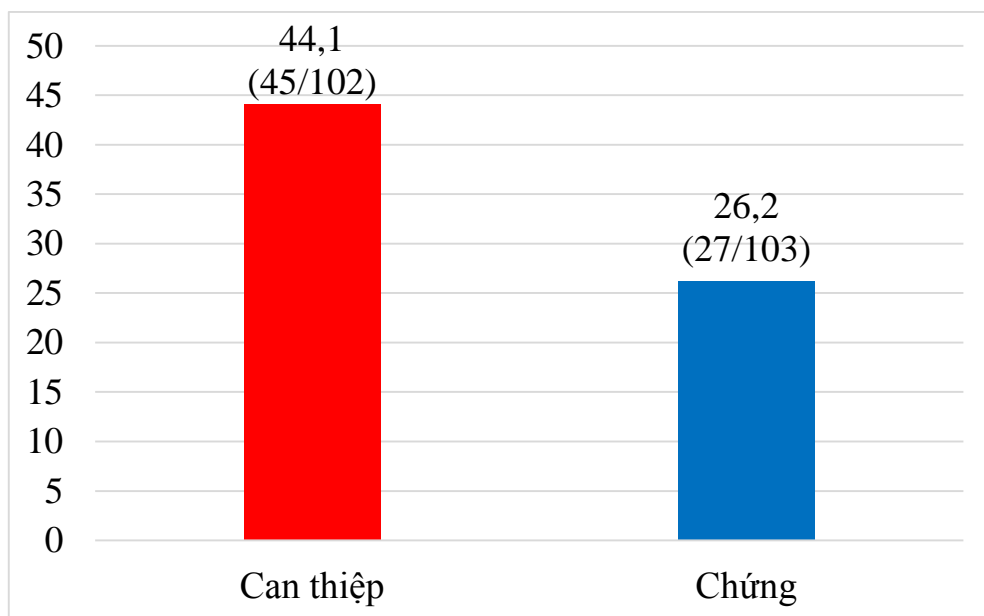
Can thiệp có hiệu quả giảm RLMM so với nhóm chứng với RR (95%CI) =0,86(0,77-0,97) và p=0,012. Can thiệp giảm 14% RLMM. Số bệnh nhân tăng huyết áp có RLMM cần can thiệp để giảm một trường hợp rối loạn mỡ máu là khoảng 9 người.

**Bảng 3. 30** Mô hình hồi qui logictis RLMM sau can thiệp khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp

<b>Yếu tố</b>	<b>B</b>	<b>OR (KTC 95%)</b>	<b>p</b>
Nhóm tuổi	0,231	1,26 (0,87-1,81)	0,212
Giới nữ	0,397	1,48 (0,83-2,63)	0,175
Trình độ học vấn	0,197	1,21 (0,92-1,60)	0,160
Số năm tăng huyết áp	0,045	1,04 (0,77-1,42)	0,774
<b>Nhóm can thiệp</b>	-0,700	0,49 (0,28-0,86)	0,014

Khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp, RLMM ở nhóm can thiệp giảm hơn so nhóm chứng có ý nghĩa thống kê (OR=0,49; p=0,014)

#### 3.4.4 Tình hình kiểm soát vi đạm niệu sau can thiệp



**Biểu đồ 3. 7** Tỷ lệ kiểm soát rối vi đạm niệu sau can thiệp

Tỷ lệ kiểm soát VĐN ở nhóm can thiệp là 41,1%, ở nhóm chứng 25,2%

**Bảng 3. 31** Các chỉ số hiệu quả can thiệp lên tình trạng rối vi đạm niệu sau 2 năm can thiệp

Nhóm	VDN				RR (95%CI)	p	RRR	NNT
	Có		Không					
	n	%	n	%				
Can thiệp (n=102)	57	55,9	45	44,1	0,76 (0,62 – 0,93)	<b>0,007</b>	0,24	5,6
Chứng (n=103)	76	73,8	27	26,2				

Can thiệp có hiệu quả giảm VDN so với nhóm chứng với RR (95%CI) =0,76(0,62-0,93) và p=0,007. Can thiệp giảm 24% VDN. Số bệnh nhân THA có VDN cần can thiệp để giảm một trường hợp VDN là khoảng 6 người.

**Bảng 3. 32** Mô hình hồi qui logictis sự kiểm soát VDN sau can thiệp khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp

Yếu tố	B	OR (KTC 95%)	p
Nhóm tuổi	-0,136	0,87 (0,59 - 1,28)	0,486
Giới nữ	0,645	1,90 (0,97 - 3,74)	0,062
Trình độ học vấn	-0,227	0,79 (0,57 - 1,11)	0,184
Số năm tăng huyết áp	0,248	1,28 (0,93 - 1,75)	0,124
<b>Nhóm can thiệp</b>	-0,837	<b>0,43 (0,23 - 0,78)</b>	<b>0,006</b>

Khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp, việc VDN ở nhóm can thiệp giảm hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê (OR=0,043; p=0,006).

## Chương 4

### BÀN LUẬN

#### 4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu có 778 bệnh nhân phù hợp tiêu chuẩn chọn bệnh được đưa vào khảo sát và 340 bệnh nhân được đưa vào can thiệp. Tuổi trung bình là  $64,5 \pm 10,5$  với tuổi nhỏ nhất 31, lớn nhất 94, người tăng huyết áp có tuổi từ 60 – 69 tuổi chiếm 38,2%. Nghiên cứu này có phần tương đồng với một số nghiên cứu khác như nghiên cứu của Bùi Văn Bảy trên 374 người tăng huyết áp với tuổi trung bình  $64,87 \pm 11,9$  với tuổi nhỏ nhất 22, lớn nhất 98[3]; Nghiên cứu của Trần Đỗ Thanh Phong trên 469 bệnh nhân THA cho thấy tỷ lệ đối tượng có độ tuổi từ 25-45 chiếm 6,8%, từ 46-55 chiếm 20,5%, từ 56-65 chiếm 24,9% và có 47,8% trên 65 tuổi [31]. nghiên cứu của Nguyễn Văn Nhuận với tuổi trung bình 64,77, nhóm từ 60 tuổi trở lên chiếm tỷ lệ 58,9%[29] nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Ân với tuổi trung bình của các đối tượng nghiên cứu là 63,85, nhóm tuổi từ 60 trở lên chiếm tỷ lệ 62,3[2], nghiên cứu của Nguyễn Văn Thạnh cũng có tuổi trung bình các đối tượng nghiên cứu là 61,9 tuổi, nhóm tuổi trên 60 chiếm tỷ lệ 55,8%[42]; Đặng Vạn Phước và cộng sự trong nghiên cứu quốc tế i-SEARCH trên dân số bệnh nhân Việt Nam năm 2007 gồm 487 bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát tuổi trung bình là  $59,62 \pm 11,21$  tuổi [33]. Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu khác, tuổi trung bình đều cao và phần lớn các đối tượng THA trong các nghiên cứu đều hơn 60 tuổi. Điều này cũng phù hợp vì chỉ số huyết áp tâm thu tăng dần theo độ tuổi, cùng với hiện tượng tăng độ cứng thành động mạch.

Trong nghiên cứu này, nữ giới chiếm tỷ lệ 62,5% cao hơn nam giới. Các nghiên cứu khác cũng cho thấy tỷ lệ nữ trong nghiên cứu đều cao hơn nam như Đặng Vạn Phước và cộng sự trong nghiên cứu quốc tế i-SEARCH trên dân số bệnh nhân Việt Nam với nữ giới chiếm 61,1%[33]; Nghiên cứu của Trần Đỗ Thanh Phong trên 469 bệnh nhân THA cho thấy tỷ lệ đối tượng nữ giới 66,7%[31], nghiên

cứ của Nguyễn Văn Nhuận nữ chiếm 65,6%,[29] nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh nữ giới chiếm tỷ lệ 53,4%[42], Phạm Thị Hải thực hiện nghiên cứu tình hình và đánh giá kết quả kiểm soát huyết áp ở người bệnh tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế thành phố Tây Ninh năm 2019 – 2020 kết quả tỷ lệ nữ 55,7%[12]. Điều này cũng phù hợp với tỷ lệ chung về giới của bệnh tăng huyết áp của cả nước, nữ có tỷ lệ mắc tăng huyết áp cao hơn so với nam vì sau độ tuổi mãn kinh thì nồng độ estrogen suy giảm, cơ thể sản xuất nhiên hormon tuyến yên kèm theo tăng cân nên dẫn đến tỷ lệ mắc tỷ lệ THA. Ngoài ra, THA là bệnh mạn tính, và tuổi thọ của nữ thường cao hơn nam nên số hiện mắc của nữ sẽ có chiều hướng cao hơn.

Trong nghiên cứu này, trình độ văn hóa chủ yếu là cấp 1 chiếm tỷ lệ 40,9%, dưới cấp 1 chiếm tỷ lệ 25,4%, tỷ lệ nghề nghiệp là nông dân chiếm tỷ lệ cao nhất 32,1%, kế đến là nội trợ chiếm 19%. Nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như những nghiên cứu khảo sát tại đồng bằng sông Cửu Long như nghiên cứu Bùi Văn Bảy với trình độ văn hóa ghi nhận có 18,2% bệnh nhân không biết chữ, 31,6 % văn hóa cấp tiểu học, nghề nghiệp nông dân chiếm tỷ lệ 33,7% [3]; Nghiên cứu của Trần Đỗ Thanh Phong trình độ học vấn mù chữ chiếm tỷ lệ 11,1%, tiểu học là 35,8%, tỷ lệ nghề nghiệp là nông dân chiếm tỷ lệ cao nhất 24,9%, kế đến là nội trợ chiếm 22,4% [31]. Nghiên cứu Nguyễn Huỳnh Dũng Tâm với nghề nghiệp chủ yếu là nội trợ chiếm tỷ lệ 29,9% và mất sức lao động 23,1%, trình độ học vấn mù chữ chiếm tỷ lệ 14,1% và tiểu học 37,6%, [34] và một số nghiên cứu khác cũng cho kết quả tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi [36], [37]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, dân tộc các đối tượng nghiên cứu chủ yếu là dân tộc Kinh chiếm tỷ lệ 96,5%, tôn giáo giáo chủ yếu là đạo Phật (45,5%), kết quả nghiên cứu khá phù hợp với đặc điểm dân tộc, tôn giáo trên địa bàn tỉnh Vĩnh Long. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Trần Đỗ Thanh Phong với dân tộc Kinh chiếm tỷ lệ 95,2% mẫu nghiên cứu [31].



Chế độ ăn của người tăng huyết áp cần thực hiện ăn nhiều rau, hạn chế ăn mặn, ăn mỡ [15], tuy nhiên trong nghiên cứu này, tỷ lệ người THA ăn rau, trái cây < 2 đơn vị/ngày chiếm tỷ lệ cao 53,6%, 2 - <5 đơn vị /ngày chiếm tỷ lệ 34,6%, tỷ lệ ăn đồ kho  $\geq$  5 ngày/tuần chiếm tỷ lệ 34,7%. Nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với tác giả Phạm Thị Hải, nghiên cứu tình hình và đánh giá kết quả kiểm soát huyết áp ở người bệnh tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế thành phố Tây Ninh năm 2019 – 2020 cho kết quả tỷ lệ ăn mặn chiếm đến 82,3%, ăn trái cây <5 đơn vị chiếm tỷ lệ 35,2% [12]. Như vậy tỷ lệ ăn rau, củ quả, ăn mặn theo khuyến cáo vẫn chiếm tỷ lệ thấp, cần có biện pháp thích hợp để bệnh nhân thực hiện tốt chế độ ăn để góp phần kiểm soát huyết áp, phòng biến chứng.

Hút thuốc lá, tiêu thụ rượu bia là thói quen rất khó thay đổi cho dù người dân bị THA, trong nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy rằng các đối tượng nghiên cứu có tỷ lệ hiện đang hút thuốc lá 19,7%, hiện đang uống rượu, bia chiếm tỷ lệ 12%, nghiên cứu này cũng khá tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Nhuận, tỷ lệ hút thuốc lá của người THA tại bệnh viện Đa khoa khu vực Cai Lậy, Tiền Giang là 18,9%; Nguyễn Văn Thạnh, tỷ lệ hút thuốc lá của người THA tại bệnh viện Cà Mau là 21,4%; nhưng vẫn còn thấp hơn một số nghiên cứu khác như Bùi Văn Bảy, tỷ lệ hút thuốc lá của người THA là 29,4%; hay nghiên cứu của Phạm Thị Hải, bệnh nhân tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế thành phố Tây Ninh năm 2019 – 2020 có tỷ lệ uống rượu 39,1%, hút thuốc lá 27,9%, nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Ân tỷ lệ hút thuốc lá ở người THA tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang là 38,9% [2], [3], [12], [29], [42]. Qua kết quả nghiên cứu, cần lựa chọn biện pháp can thiệp để người THA bỏ thuốc lá, hạn chế tiêu thụ rượu bia.

Bệnh THA cần thực hiện vận động thể lực, kiểm soát chỉ số BMI để kiểm soát hiệu quả huyết áp. Tuy nhiên trong nghiên cứu này, tỷ lệ bệnh nhân ít vận

động thể lực chiếm tỷ lệ 57,1%, tỷ lệ bệnh nhân có chỉ số BMI  $\geq 23$  chiếm tỷ lệ 47,4%. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Phạm Thị Hải tại Trung tâm Y tế thành phố Tây Ninh năm 2019 – 2020 với kết quả thừa cân béo phì chiếm tỷ 52,6%, ít vận động thể lực chiếm tỷ lệ 56%[12], Nguyễn Hoàng Ân có tỷ lệ thừa cân béo phì 48,7%[2]. Cần có chiến lược hợp lý để người tăng huyết áp tăng cường HĐTL và kiểm soát chỉ số BMI.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian THA trung bình của các đối tượng nghiên cứu là 5,3 năm, thấp nhất là 0,5 năm và cao nhất là 40 năm, trong đó tỷ lệ đối tượng nghiên cứu có thời gian phát hiện THA <5 năm chiếm tỷ lệ 58,7%. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Văn Nhuận, đối tượng nghiên cứu có thời gian mắc bệnh <5 năm chiếm tỷ lệ 64,8%, nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh thời gian mắc bệnh <5 năm chiếm tỷ lệ 69,3% [29], [42]. Tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi có khác biệt nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Ân có thời gian mắc bệnh <5 năm chiếm tỷ lệ 30,2% [2]. Lý giải cho việc này, có thể nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Ân thực hiện tại bệnh viện tuyến tỉnh, đối tượng đến có thể là người mắc bệnh lâu năm, hoặc mức độ nặng và có biến chứng.

Theo khuyến cáo chung, kiểm soát huyết áp nghĩa là điều chỉnh mức HA ở bệnh nhân THA trở về dưới ngưỡng 140/90 mmHg hay nói cách khác KSHA, bệnh nhân đã có những biến chứng (như tim mạch, đái tháo đường, suy thận...) thì mức HA cần điều chỉnh về dưới ngưỡng 130/80 mmHg [16], [82], [83], [112]. Theo Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam năm 2018, đích đầu tiên chung cho tất cả bệnh nhân THA là HA phòng khám <140/90mmHg, nếu bệnh nhân dung nạp tốt phải xem xét đích  $\leq 130/80$ mmHg cho đa số bệnh nhân THA[15]. Trong nghiên cứu của chúng tôi thực hiện tại cộng đồng, vì vậy bệnh nhân THA được xem là kiểm soát huyết áp khi huyết áp 140/90 mmHg xem là KSHA. Kết quả trong nghiên cứu có 40,4% đối tượng kiểm soát được huyết áp. Kết quả này có cao hơn so với một số nghiên cứu trong nước như nghiên cứu của Trần Đỗ Thanh

Phong năm 2016 - 2017 có tỷ lệ kiểm soát được huyết áp là 31,3% , nghiên cứu của Phạm Thái Sơn (2012) với tỷ lệ kiểm soát huyết áp là 36,3% và tác giả Nguyễn Huỳnh Dũng Tâm năm 2013 là 36,2% , Trần Bá Thành nghiên cứu trên 190 bệnh nhân THA đến bệnh viện Huyện Phong Điền năm 2016 có tỷ lệ kiểm soát huyết áp 18,4%, một cuộc điều tra dịch tễ trên 8 tỉnh thành phố tại Việt Nam năm 2015 có 31,3% được kiểm soát, nghiên cứu thế giới có tỷ lệ kiểm soát huyết áp cũng thấp hơn như nghiên cứu được thực hiện từ tháng 9 năm 2005 đến tháng 3 năm 2006 tại 26 quốc gia, tỷ lệ kiểm soát HA tổng thể là 33,6% ở nam và 30,6% [31], [34], [41], [48], [73], [117]. Lý giải cho sự khác biệt này có thể do công tác quản lý điều trị đạt kết quả tốt làm cho tỷ lệ kiểm soát huyết áp tăng hơn so với trước đây.

Kiểm soát huyết áp là yếu tố rất quan trọng nhất là trong điều trị tăng huyết áp. Việc kiểm soát tốt HA làm giảm khoảng 35% đến 40% nguy cơ đột quỵ và khoảng 20% đến 25% nguy cơ nhồi máu cơ tim ở người THA giai đoạn I (140-159/90- 99 mmHg) và có thêm 1 yếu tố nguy cơ tim mạch khác, điều trị duy trì HATT ở mức 120 mmHg trong 10 năm sẽ ngăn chặn được 1 trường hợp tử vong trong 11 trường hợp được điều trị [60]. Do vậy, khi huyết áp chưa đạt mục tiêu và kiểm soát được thì vẫn là yếu tố nguy cơ bệnh là rất lớn. Bệnh tăng huyết áp phải điều trị lâu dài, tái khám định kỳ, tuân thủ điều trị dùng thuốc, đặc biệt là các chế độ điều trị không dùng thuốc để có thể kiểm soát tốt huyết áp, phòng các biến chứng. Ở Việt Nam, do thói quen và quan niệm của người dân chỉ đi khám bệnh khi thấy trong người khó chịu, khi đã bị biến chứng của bệnh. Khi điều trị, huyết áp trở lại bình thường thì bệnh nhân có khuynh hướng dừng điều trị, vì vậy tỷ lệ kiểm soát huyết áp vẫn còn khá thấp trong cộng đồng.

## **4.2. Tình hình rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở người tăng huyết áp**

### **4.2.1. Tình hình rối loạn mỡ máu ở người tăng huyết áp**

Bệnh tăng huyết áp thường kèm theo rối loạn lipid máu. Đây là những yếu tố nguy cơ tim mạch cần quan tâm hiện nay. Hầu hết các biến cố tim mạch như tai biến mạch máu não, nhồi máu cơ tim, bệnh động mạch ngoại vi có liên quan rối loạn lipid máu và tăng huyết áp. Khi có sự thay đổi nồng độ của một hay nhiều các thành phần lipid máu như cholesterol toàn phần, LDL-C, triglycerid, HDL-C bệnh nhân bị rối loạn lipid máu [6],[ 106], [53]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, việc lấy máu được thực hiện vào sáng sớm khi bệnh nhân đã nhịn ăn 8 giờ, xét nghiệm mỡ máu được thực hiện tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ nên đảm bảo tính giá trị của xét nghiệm.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ bệnh nhân tăng huyết áp có RLMM chiếm tỷ lệ 93,8%. Tỷ lệ này có cao hơn so với những nghiên cứu khác như nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Thủy nghiên cứu 350 người cao tuổi bị THA tỷ lệ RLMM chiếm 77,4% [46]. Nguyễn Thiện Tuấn nghiên cứu 315 bệnh nhân từ 20 tuổi trở lên có THA nguyên phát với tỷ lệ là 81,3%, nghiên cứu của Huỳnh Minh Ngọc tỷ lệ 86,7%, nghiên cứu của Hendrix, K. H nghiên cứu 72.351 người THA, có 52,7% bị RLMM [28], [38], [72]. Nghiên cứu của chúng tôi gần như tương đồng hoặc thấp hơn so với Võ Thành Thọ nghiên cứu đặc điểm RLMM và nồng độ LDL – Cholesterol định lượng bằng kỹ thuật trực tiếp và gián tiếp trên bệnh nhân THA đến khám và điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2016-2017 kết quả tỷ lệ RLMM là 87,3% và Phạm Vũ Thụy thực hiện nghiên cứu tình hình và đánh giá kết quả điều trị RLMM ở bệnh nhân THA nguyên phát tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2016-2017, kết quả tỷ lệ RLMM 94,5% [45],[47].

Khi đánh giá rối loạn lipid máu trên lâm sàng cần xét nghiệm 4 thành phần Cholesterol toàn phần, LDL-C, HDL-C và Triglycerid. Cholesterol toàn phần có thể tồn tại ở dạng tự do hoặc este hóa, dạng este hóa tốt cho tim mạch, khi tăng cholesterol toàn phần cần xem xét thêm các lipoprotein khác như LDL-C, HDL-C. LDL-C là yếu tố nguy cơ quan trọng nhất gây xơ vữa động mạch, sự gia tăng sẽ làm tăng các biến cố tim mạch, ngược lại sự gia tăng HDL-C làm giảm các biến cố tim mạch. Tăng triglycerid cũng tạo điều kiện cho LDL-C gia tăng, làm tăng nguy cơ xơ vữa động mạch [6],[ 106], [53].

Trong nghiên cứu này, tỷ lệ bệnh nhân THA có tăng cholesterol toàn phần chiếm tỷ lệ 75,4 %, tăng Triglycerid chiếm tỷ lệ 86,1%, tăng LDL-C chiếm tỷ lệ 30,1%, có 16,8 % có HDL-C trong máu giảm. Kết quả nghiên cứu cao hơn nghiên cứu Nguyễn Thiện Tuấn tỷ lệ tăng CT ở người tăng huyết áp là 60,3%, tỷ lệ tăng triglycerid là 52,4%, tỉ lệ tăng LDL-C là 48,6%, HDL-C thấp chiếm 24,4% [38]. Nghiên cứu của Huỳnh Minh Ngọc tỷ lệ tăng TC 68,2%, tăng triglycerid 75,4%, tăng LDL-C 63.5%, HDL-C giảm 23,1% [28]. Nghiên cứu Võ Thành Thọ cho thấy tỷ lệ CT tăng chiếm 35,4%, TG tăng chiếm 76,2%, LDL-C tăng chiếm 33,1%, HDL-C giảm chiếm 40%; Nghiên cứu Nguyễn Thị Hồng Thủy tỷ lệ tăng CT chiếm 53,4%, tăng TG chiếm 33,1%, tăng LDL-C chiếm 39,4%, HDL-C giảm chiếm 4,9%; nghiên cứu của Alejandro trên 24351 bệnh nhân THA Tây Ban Nha kết quả HDL-C giảm chiếm tỷ lệ 11,1%, 30% bị tăng triglyceride, 21,7% tăng LDL-C, [45], [46], [62]. Nghiên cứu của chúng tôi RLMM hầu như cao hơn các nghiên cứu khác, phần nhiều do tăng Triglyceric có thể nghiên cứu của chúng tôi thực hiện tại cộng đồng, người dân phần lớn là người nông dân, tiêu thụ nhiều tinh bột, sử dụng rượu bia, đặc biệt là tỷ lệ thừa cân các đối tượng này khá cao. Ngoài ra, sự khác nhau về tỷ lệ do đối tượng nghiên cứu khác nhau, nghiên cứu của chúng tôi thực hiện tại cộng đồng, thời gian nghiên cứu khác nhau, khác nhau về nhóm tuổi và giới tính giữa các nghiên cứu.

Nhìn chung, RLMM trong các nghiên cứu ở bệnh nhân THA đều có tỷ lệ khá cao, có thể RLMM là yếu tố nguy cơ hoặc yếu tố song hành với bệnh THA. Tuy nhiên THA, RLMM và các yếu tố nguy cơ tim mạch khác có liên quan về mặt dịch tễ, lâm sàng và chuyển hóa. Kabakci thực hiện nghiên cứu cho thấy, bệnh nhân THA kèm RLMM thuộc nhóm nguy cơ "cao" và "rất cao" theo phân tầng nguy cơ tim mạch chiếm tỷ lệ 55,2% - 62,6% [84]. Vì vậy, việc kiểm soát RLMM trên bệnh nhân THA trong nghiên cứu này rất cần thiết.

#### **4.2.2. Tình hình vi đạm niệu ở người tăng huyết áp**

Bình thường albumin được thải qua nước tiểu dưới 30mg/ngày. Vi đạm niệu được định nghĩa là có một lượng nhỏ albumin trong nước tiểu, dao động từ 30 đến 300mg/ngày [7]. Để chẩn đoán VĐN, lấy nước tiểu bất kỳ là phương pháp phù hợp tại cộng đồng, có giá trị tương đương phương pháp xét nghiệm nước tiểu 24h. Có 2 cách, lấy mẫu nước tiểu lúc sáng mới ngủ dậy và mẫu nước tiểu bất kỳ trong ngày. Mẫu nước tiểu đầu tiên lúc sáng sớm tránh được lượng đạm gia tăng do vận động trong ngày và không cần bảo quản nếu thử ngay. Để đạt được độ chính xác và tiện lợi cao, dùng mẫu nước tiểu đầu tiên giữa dòng lúc sáng mới ngủ dậy. Phương pháp lấy mẫu nước tiểu sáng sớm và định lượng đồng thời creatinine, tính tỷ số albumin/creatinine (ACR) có giá trị tương đương với định lượng mức thải albumin niệu 24 giờ. Phương pháp này rất phù hợp cho việc phát hiện VĐN tại bệnh viện và tại cộng đồng [1], [66], [77], [101].

Theo Bộ y tế và theo Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ, tỷ số albumin/creatinine 30-299 được xem VĐN[7],[52]. Nghiên cứu về VĐN và sự phân bố VĐN trên bệnh lý THA nguyên phát từ những thập niên cuối thế kỷ XX chưa được thực hiện sâu rộng có thể do nhiều nguyên nhân như thiếu trang thiết bị, điều kiện tiếp cận khoa học kỹ thuật còn hạn chế. Tuy nhiên, từ những năm 2000 đến nay có nhiều nhà khoa học đã đi sâu nghiên cứu về VĐN trên bệnh THA, đái tháo đường, rối loạn chuyển hóa nhằm đánh giá tổn thương mục đích. VĐN là một

dấu hiệu sớm, phản ánh sự tăng áp lực trong cầu thận. Khi có VĐN, chứng tỏ các mạch máu đã qua giai đoạn dày thành mạch máu, đến giai đoạn tổn thương hyalin hóa, hoại tử lớp áo giữa, tăng tính thấm thành mạch [18]. Các nghiên cứu lâm sàng cho thấy, khi xuất hiện VĐN thì nguy cơ biến chứng tim mạch tăng lên 5-7 lần. Khi bệnh tiến triển, nhất là những người kiểm soát HA kém, VĐN trở nên thường xuyên hơn và nồng độ tăng lên rồi xuất hiện đạm niệu đại thể [18], [56].

**Bảng 4.1** Tỷ lệ VĐN trong nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả khác

<b>Tác giả</b>	<b>Đối tượng tăng huyết áp</b>	<b>Mẫu (n)</b>	<b>Kết quả (%)</b>
<b>Chúng tôi</b>	<b>Cộng đồng Vĩnh Long</b>	<b>778</b>	<b>28,0</b>
Đặng Vạn Phước [33]	Phòng khám tim mạch BV	487	70,8
Lý Huy Khanh [20]	BV Trung Vương	702	35,7
Nguyễn Đức Công [9]	BV Trung Vương	712	33
Quách Minh Tấn [35]	Kèm theo ĐTĐ tại BV	185	34,1
Nguyễn Văn Nhuận [29]	Kèm theo ĐTĐ tại BV	270	34,4
Nguyễn Hoàng Ân [2]	BV Tiền Giang	265	49,06
Nguyễn Văn Thạnh [42]	BV Cà Mau		37,8
Bùi Văn Bảy [3]	BV Đa Khoa Nguyễn Đình Chiểu	374	58,8
Phạm Thi Kim Hoa [14]	BV Đa khoa Thành phố Cần Thơ		39,4
Trần Liệt Oanh [30]	BV Quân y 121		51,7
Alhar [51]	Phòng khám HA ở Scotland	1059	11
Cristiana Catena [58]	Ý	242	17
Xinyu Liu [94]	Miền Nam Trung Quốc	944	17,16
Gojaseni [67]	Thái Lan	559	16,6

Nghiên cứu của chúng tôi, nước tiểu được lấy vào sáng sớm, vận chuyển về để thực hiện xét nghiệm Albumin niệu và Creatinine tại Khoa xét nghiệm Bệnh viện Đại học Y Dược Cần Thơ, vì vậy kết quả đảm bảo tính giá trị. Tỷ lệ VĐN trên bệnh nhân THA trong nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả khác theo bảng 4.1. Phân bố tỷ lệ tương đối khác nhau tùy theo khu vực, đặc điểm dân số nghiên cứu, tỷ lệ VĐN của nghiên cứu của chúng tôi có thấp hơn tỷ lệ VĐN của các giả khác trong nước có thể lý giải cho sự khác biệt này do nghiên cứu của chúng tôi thực hiện ở người tăng huyết áp ở cộng đồng, các nghiên cứu khác đều thực hiện tại các bệnh viện, người tăng huyết áp có thể mức độ nặng hoặc bệnh lý kèm theo nên có ảnh hưởng đến thậm chí làm tỷ lệ VĐN cao. Bên cạnh đó, sự khác nhau trong kết quả VĐN ở bệnh nhân tăng huyết áp trong nhiều nghiên cứu có thể do phương pháp định lượng, cách lấy mẫu nước tiểu, tiêu chuẩn chọn bệnh, thời gian mắc bệnh tăng huyết áp và điều trị trước đó. Ngoài ra, cũng có thể do sự khác biệt về dân tộc, vùng miền và điều kiện kinh tế xã hội, thói quen trong sinh hoạt ảnh hưởng không nhỏ đến VĐN. Dù tỷ lệ VĐN ghi nhận ở người bệnh tăng huyết áp nguyên phát trên nhiều nghiên cứu có tỷ lệ khác nhau, song điểm chung là tỷ lệ khá cao trên những bệnh nhân tăng huyết áp. Vì vậy, xét nghiệm VĐN nên được thực hiện định kỳ nhằm tầm soát biến chứng sớm các tổn thương nội mô mạch máu, thận, tim trên bệnh nhân tăng huyết áp hiện nay.

### **4.3. Các yếu tố liên quan đến rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở người tăng huyết áp**

#### **4.3.1 Các yếu tố liên quan đến rối loạn mỡ máu ở người tăng huyết áp**

Kết quả nghiên cứu cho thấy, RLMM ở nữ chiếm tỷ lệ 95,5% cao hơn so với nam 91,1% ( $p = 0,014$ ), kết quả nghiên cứu tương tự như nghiên cứu của Huỳnh Minh Ngọc (nam 30,4%; nữ 55,8%,  $p < 0,05$ ) và nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Thủy tỷ lệ RLMM nữ cao hơn nam (51,4% so với 26,9%,  $p < 0,05$ ) [28], [46]. Tuy



nhiên, nghiên cứu của Nguyễn Thiện Tuấn, tỷ lệ RLMM của nam là 45,4% cao hơn so với 35,9% nữ [38]. Phụ nữ THA hầu hết ở tuổi mãn kinh dễ mắc các hội chứng chuyển hóa, tăng lipid trong máu.

Tuổi là một trong những yếu tố nguy cơ tim mạch. Hầu hết các nghiên cứu trên thế giới và trong nước cho thấy tuổi càng lớn càng có nhiều biến cố tim mạch. Tuổi cũng góp phần tạo ra các yếu tố nguy cơ khác như tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, đái tháo đường... Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ RLMM theo nhóm tuổi hầu như tương đồng nhau ( $p=0,544$ ), một số nghiên cứu khác cho thấy RLL tăng dần theo nhóm tuổi như nghiên cứu của Nguyễn Thiện Tuấn RLMM chiếm cao nhất là khoảng tuổi từ 60-69 (45,4%)[38], trong nghiên cứu của Huỳnh Minh Ngọc [33] cho thấy độ tuổi có tỉ lệ rối loạn lipid máu cao nhất là >70 (37,2%) [28]

Thừa cân, béo phì là tình trạng tăng trọng lượng cơ thể mãn tính do tăng khối lượng mỡ quá mức, không bình thường, liên quan đến dinh dưỡng và chuyển hóa. Sự phát triển kinh tế - xã hội làm thay đổi chế độ dinh dưỡng, phong cách sống dễ dẫn đến thừa cân - béo phì. Thừa cân - béo phì là yếu tố nguy cơ của nhiều bệnh không lây nhiễm như đái tháo đường, rối loạn lipid máu, tăng huyết áp, thoái hóa khớp, ung thư. Mức độ béo phì được đánh giá qua nhiều cách, dựa vào chỉ số khối cơ thể (BMI), vòng bụng, tỉ số vòng bụng/vòng hông. BMI đánh giá thừa cân - béo phì được áp dụng nhiều trên lâm sàng. Vòng bụng, tỉ số vòng bụng / vòng hông đánh giá béo bụng hay béo phì trung tâm. Người béo phì thường có rối loạn như tăng triglycerid, HDL-C thấp, LDL-C tăng. Việc kiểm soát tốt cân nặng sẽ làm thay đổi các thành phần mỡ máu theo hướng có lợi [5], [6]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, dựa vào phân loại BMI cho người Châu Á của WHO 2000, người có chỉ số BMI  $\geq 23$  có tỷ lệ RLMM cao hơn nhóm còn lại (OR= 2,29,  $p = 0,009$ ), kết quả nghiên cứu tương đồng với một số nghiên cứu khác như nghiên cứu của Nguyễn Thiện Tuấn, nhóm thừa cân – béo phì có RLMM chiếm 87,8%, nhóm không thừa cân – béo phì có RLMM chiếm 74,2% (OR=2,2,  $p=0,002$ )[38].

Nghiên cứu của Võ Minh Chánh RLMM ở nhóm thừa cân, béo phì cao hơn nhóm còn lại ( $p < 0,01$ ,  $OR = 3,9$ ) [10], Nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Thủy cho kết quả RLMM ở bệnh nhân béo phì chiếm 71,71% ( $p < 0,05$ ) [46], Huỳnh Minh Ngọc cho kết quả tỷ lệ RLMM ở nhóm thừa cân béo phì là 97,5% cao hơn nhóm còn lại ( $p < 0,05$ ) [28]. Như vậy trong thực tế nếu  $BMI > 23\text{kg/m}^2$  cần xét nghiệm bilan lipid máu trên bệnh nhân tăng huyết áp. Ngoài ra, cần khuyến khích người bệnh THA đạt và duy trì cân nặng ở mức lý tưởng ( $BMI = 18,5 - 22,9\text{kg/m}^2$ ), sự duy trì ở mức BMI này cũng giúp cho người bệnh kiểm soát huyết áp, kiểm soát các chỉ số Lipid máu [6],[5].

Một chỉ số để đánh giá béo phì trung tâm là số đo tỷ số vòng bụng chia vòng hông (WHR) ngoài việc đánh giá về thẩm mỹ, tỉ số này còn đánh giá về sức khỏe. Trong nghiên cứu của chúng tôi nhóm WHR tăng có RLMM chiếm tỷ lệ 94,4%, cao nhóm còn lại (93,5%), sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê. Một số nghiên cứu khác có sự chênh lệch về RLMM với chỉ số WHR như nghiên cứu của Nguyễn Thiện Tuấn, WHR tăng có RLMM 88,75 %, nhóm còn lại RLMM là 74,5 % nhưng phân tích đa biến chưa ghi nhận khác biệt có ý nghĩa thống kê [38], nghiên cứu của Huỳnh Minh Ngọc là với tỷ lệ 89,4% và 69.7% ( $p < 0,05$ ) [28]. Điều này cho thấy rằng đối với nhóm THA, cần kiểm soát chỉ số WHR..

Hút thuốc lá (HTL) một trong những yếu tố nguy cơ tim mạch đã được khẳng định. Các bằng chứng cho thấy HTL làm tăng tỉ lệ mới mắc và tỉ lệ tử vong của bệnh tim mạch như bệnh mạch vành (tăng 30% -50%), tai biến mạch máu não, những bệnh có liên quan với rối loạn lipid máu. Nguy cơ nhồi máu cơ tim, đột quỵ sẽ giảm một nửa trong vòng 1 năm bỏ thuốc lá và trở về mức tương đương người không hút thuốc lá trong vòng 5 năm [123]. Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy những người có hút thuốc lá bị RLMM là 91,8%, những người không HTL có tỷ lệ RLMM là 94,8% ( $p = 0,150$ ), tỷ lệ này có khác hơn so với các nghiên cứu khác như nghiên cứu của Nguyễn Thiện Tuấn, nhóm HTL có tỷ lệ RLMM là 88,4

%; nhóm không HTL có 80,1% bị RLMM ( $p=0,199$ ), trong nghiên cứu của Huỳnh Minh Ngọc không cho thấy sự liên quan giữa HTL và RLLP [28], [38]. Nghiên cứu của Võ Minh Chánh có mối liên quan giữa hút thuốc với RLMM ( $p<0,01$ ,  $OR=3,57$ ), Nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Thủy cho kết quả RLMM hút thuốc lá 14% ( $p < 0,05$ ) [10], [46]. Nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ RLMM ở nhóm HTL thấp hơn nhóm còn lại có thể do trong nghiên cứu của chúng tôi hầu như nữ không hút thuốc lá, RLMM của nữ cao hơn nam nên tổng thể chung RLMM nhóm HTL thấp hơn nhóm còn lại. Tuy chúng tôi chưa ghi nhận mối liên quan giữa RLMM và HTL, tuy nhiên các nghiên cứu cho thấy thuốc lá làm tăng nguy cơ gây xơ vữa động mạch, làm tăng các biến cố tim mạch như tai biến mạch máu não, hội chứng mạch vành cấp, tắc động mạch ngoại biên. Vì vậy, cần khuyến mọi người không HTL nhất là những người có YTNC tim mạch hay bệnh tim mạch nên ngưng thuốc lá vĩnh viễn.

Rượu khi vào cơ thể sẽ được chuyển hóa thành acetat, cản trở sự oxy hóa của acid béo, acid béo sẽ chuyển thành triglycerid, làm tăng triglycerid máu. Tuy nhiên uống rượu vừa phải làm tăng HDL-C, một lipoprotein tỉ trọng cao có lợi cho tim mạch và làm giảm được lượng cholesterol dư thừa trong máu. Kết quả nghiên cứu cho thấy, người có uống rượu tỉ lệ RLMM chiếm tỷ lệ 96,8%, nhóm không uống rượu tỉ lệ RLMM là 93,4% ( $p=0,209$ ), tỷ lệ này tương đồng với một số các nghiên cứu khác như nghiên cứu của Nguyễn Thiện Tuấn có tỷ lệ RLMM ở nhóm uống rượu là 84,4%, người không uống rượu tỉ lệ RLMM chiếm 80,9% ( $p= 0,578$ ), nghiên cứu của Huỳnh Minh Ngọc lần lượt là 91,2% và 76,2% ( $p>0,05$ ) [28], [38]. Các nghiên cứu khác như nghiên cứu của Võ Minh Chánh, nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Thủy, nghiên cứu của Phạm Vũ Thụy cũng chưa ghi nhận có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê tỷ lệ RLMM theo uống rượu bia [10],[46],[47].

Các nghiên cứu quan sát mô tả đã cho thấy mối tương quan nghịch khá mạnh giữa mức độ hoạt động với nguy cơ bệnh mạch vành và tử vong, mức độ vận động

càng nhiều, nguy cơ xuất hiện các biến cố tim mạch càng thấp. Mức độ vận động thể lực cũng tùy theo tình trạng của người bệnh. Tuy nhiên, vận động ở cường độ vừa phải là đủ để có những lợi ích về tim mạch như giảm huyết áp, tăng HDL-C, giảm LDL-C, giảm triglycerid. Các nghiên cứu cho thấy để dự phòng các bệnh tim mạch, mức độ hoạt động thể lực trong suốt đời là đi bộ nhanh tối thiểu 30 phút ngày và từ 4-6 ngày / tuần [6],[ 32], [78]. Theo Robert B. Kelly, HĐTL làm gia tăng HDL-C có ý nghĩa hơn do thay đổi chế độ ăn [113]. Trong nghiên cứu của chúng tôi những người có không HĐTL tỉ lệ RLMM là 94,6%, nhóm có HĐTL có 92,8% ( $p=0,307$ ), so với một số nghiên cứu khác có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về RLMM theo HĐTL như nghiên cứu của Phạm Vũ Thụy, các yếu tố liên quan đến RLMM ít vận động thể lực  $OR = 2,56$  [47]. Nghiên cứu của Nguyễn Thiện Tuấn cho thấy, RLMM nhóm HĐTL là 76,8%, nhóm không HĐTL là 87,3 % ( $p=0,015$ ) [38]. Nghiên cứu của Huỳnh Minh Ngọc, nhóm người có HĐTL có RLMM 73,9%, nhóm người không HĐTL có RLMM 88,8% ( $p=0,008$ ) [28]. Nghiên cứu của Võ Minh Chánh và Nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Thủy chưa thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê tỷ lệ RLMM theo HĐTL [10], [46].

Chế độ ăn ít rau, nhiều mỡ là yếu tố nguy cơ không những của RLMM mà còn là yếu tố nguy cơ của tăng huyết áp và một số yếu tố nguy cơ bệnh không lây khác. Bệnh nhân bị RLMM, THA cần phải kiểm soát tốt chế độ ăn uống để giảm Lipid máu, kiểm soát huyết áp [6],[ 32]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ RLMM ở nhóm ăn chiên xào  $\geq 5$  ngày/tuần có tỷ lệ RLMM 97,4% cao hơn nhóm còn lại 93,4% ( $p=0,177$ ), tương tự nhóm ăn rau, trái cây  $< 5$  đơn vị/ngày có tỷ lệ RLMM 93,9%.

Qua kết quả nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy thừa cân béo phì có liên quan đến RLMM ở bệnh nhân tăng huyết áp, chưa thấy có mối liên quan về chế độ ăn, hoạt động thể lực, tiêu thụ rượu bia. Có thể do đây là nghiên cứu cắt ngang, người RLMM đã biết bệnh nên đã thay đổi chế độ ăn, giảm rượu bia, bỏ hút thuốc lá, tăng

cường vận động thể lực theo hướng dẫn nên trong nghiên cứu của chúng tôi chưa ghi nhận khác biệt khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa chế độ ăn rau chưa đủ, ăn mặn, ăn dầu mỡ, ít hoạt động thể lực với rối loạn mỡ máu ở bệnh nhân tăng huyết áp. Để việc kiểm soát RLMM tốt ở bệnh nhân THA, cần đồng thời thực hiện can thiệp trên chế độ ăn, hút thuốc lá, tiêu thụ rượu bia, hoạt động thể lực và kiểm soát cân nặng ở đối tượng nghiên cứu.

#### **4.3.2 Các yếu tố liên quan đến vi đạm niệu ở người tăng huyết áp**

Trong nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt tỷ lệ VĐN theo giới tính, nữ có VĐN chiếm 31,5% trong khi nam 22,3% (OR=1,6, p=0,006, phân tích hồi qui đa biến p<0,05), nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với một số nghiên cứu khác như nghiên cứu của Hitha thực hiện ở Nam Ấn Độ cho kết quả có sự khác biệt VĐN theo giới tính, nghiên cứu của Omer Kozan ở Thổ Nhĩ Kỳ năm 2011 trên 1926 bệnh nhân tăng huyết áp chưa ghi nhận có sự khác biệt giữa giới tính về VĐN [75], [90]. Nghiên cứu Bibek Poudel tại Mỹ ghi nhận VĐN của nữ chiếm tỉ lệ 58,7%, nam là 46.7% (p< 0,001) [55]. Một số nghiên cứu khác chưa thấy có sự khác biệt tỷ lệ VĐN theo giới tính như nghiên cứu Quách Minh Tấn, Nguyễn Văn Nhuận, Nguyễn Hoàng Ân, Bùi Văn Bảy [2], [3], [29], [35].

Vi đạm niệu có chiều hướng tăng theo tuổi, điều này được ghi nhận bởi nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước, nguyên do một phần người lớn tuổi có đã có thời gian dài bị tăng huyết áp làm ảnh hưởng đến thận, ngoài ra yếu tố tuổi cũng ảnh hưởng đến mức độ lọc của cầu thận [56]. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tuổi  $\geq 60$  có tỷ lệ VĐN là 30,6% cao hơn nhóm còn lại (22,9%) (OR=1,48, p=0,024, phân tích đa biến p<0,05), nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu Hitha thực hiện ở Nam Ấn Độ cho kết quả tỷ lệ VĐN tăng theo tuổi (p <0,001)[75]. Một số nghiên cứu khác chưa thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê tỷ lệ VĐN theo tuổi như nghiên cứu Quách Minh Tấn, Nguyễn Văn Nhuận, Nguyễn Hoàng Ân, Bùi Văn Bảy [2], [3], [29], [35].

Trong bệnh tăng huyết áp, tổn thương động mạch trước cầu thận là đặc trưng của tổn thương thận do THA, nhưng không đặc hiệu vì còn thấy trong các bệnh lý mạch máu thận, tổn thương thận liên quan đến thời gian bị bệnh tăng huyết áp. Trong xơ vữa động mạch thận lành tính, tổn thương cơ bản là hyalin hóa lớp áo giữa thành động mạch trong cầu thận, dẫn tới tổn thương đoạn búi mao mạch cầu thận. Trong xơ vữa động mạch thận ác tính, đặc trưng cơ bản là tổn thương lớp nội mạc. Tế bào nội mạc có chỗ bị bong khỏi màng nền, tạo ra các khoang được lấp đầy các chất liệu huyết tương và collagen, gây hẹp lòng động mạch. Ngoài ra còn hoại tử lớp áo giữa, xếp các búi mao mạch cầu thận do thiếu máu. Giai đoạn đầu của THA, thấy tăng lưu lượng dòng huyết tương qua thận, và tăng áp lực thủy tĩnh trong mao mạch cầu thận, làm xuất hiện vi đạm niệu. Khi tổn thương đoạn búi mao mạch cầu thận, làm xuất hiện đạm niệu đại thể và dẫn tới xơ hóa cầu thận, mức lọc cầu thận giảm và dần dần dẫn tới suy thận. Trong xơ mạch thận ác tính, do hẹp lòng động mạch trước cầu thận và trong cầu thận, gây xếp các búi mao mạch cầu thận do thiếu máu, dẫn đến thiếu niệu, vô niệu, và suy thận cấp [18], [56].

Theo Leoncini, G. nghiên cứu 790 bệnh nhân THA đoàn hệ, sau thời gian theo dõi trung bình 11,6 năm, bệnh nhân xuất hiện đồng thời hội chứng chuyển hóa và VĐN cho thấy nguy cơ mắc bệnh thận cao gấp năm lần so với bệnh nhân không có hai yếu tố nguy cơ này ( $HR = 5,46; p < 0,001$ ) [93]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian tăng huyết áp  $\geq 10$  năm bị VĐN chiếm tỷ lệ 37,7%, nhóm còn lại bị VĐN là 25,7% ( $OR=1,75, p=0,003$ , phân tích hồi qui đa biến  $p < 0,05$ ). Nhiều nghiên cứu ghi nhận mức độ và thời gian tăng huyết áp kéo dài ảnh hưởng đến sự phân bố và gia tăng VĐN. Các nghiên cứu trong nước như Quách Minh Tấn các yếu tố nguy cơ VĐN ở bệnh nhân THA thời gian THA từ 5 năm trở lên, nghiên cứu Nguyễn Hoàng Ân cho thấy tỷ lệ VĐN (+) tăng theo thời gian mắc bệnh [2], [35]. Hitha nghiên cứu Ấn Độ cũng cho kết quả, VĐN tăng từ 7,3% đến 64% trong thời gian mắc bệnh dưới 5 năm đến trên 10 năm [75]. Mỗi nghiên cứu có tỷ lệ khác

biệt không lớn, chứng tỏ VĐN là hậu quả của tăng huyết áp đi kèm rối loạn chức năng nội mô mạch máu cầu thận liên quan với thời gian tăng huyết áp.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm ít vận động thể lực có tỷ lệ VĐN chiếm tỷ lệ 32,0%, nhóm có HĐTL có tỷ lệ VĐN 22,8% ( $p=0,005$ ), một số nghiên cứu khác cho thấy có sự khác biệt VĐN theo hoạt động thể lực như nghiên cứu Janine Pöss đã cho thấy ở những bệnh nhân THA hoạt động thể lực là một yếu tố dự báo độc lập để giảm nguy cơ mắc bệnh VĐN[110]. Một số nghiên cứu khác chưa thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê tỷ lệ VĐN theo hoạt động thể lực như nghiên cứu Quách Minh Tấn, Nguyễn Văn Nhuần, Nguyễn Hoàng Ân, Bùi Văn Bảy [2], [3], [29], [35].

RLMM có liên quan với VĐN ở bệnh nhân tăng huyết áp, theo nghiên cứu Đinh Thị Phương Thảo giữa HA ĐLCT không có mối tương quan với nhau, trong nghiên cứu của Trần Thị Lệ, khi khảo sát mối tương quan giữa lipoprotein máu và ĐLCT cho thấy, cholesterol toàn phần và triglycerid càng tăng thì ĐLCT càng giảm ( $r = -0,25, p < 0,05$  và  $r = -0,32, p < 0,01$ ) [22]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm RLMM có VĐN chiếm tỷ lệ 28,8%, cao hơn nhóm không có RLMM 16,7% ( $OR=2,02, p=0,071$ ). Nghiên cứu khác chưa ghi nhận có sự khác biệt về RLMM và VĐN ở bệnh nhân THA, như nghiên cứu Quách Minh Tấn, Nguyễn Hoàng Ân, Bùi Văn Bảy, Trần Liệt Oanh [2], [3], [30], [35]. Tuy nhiên nghiên cứu của Maharjan có mối liên quan có ý nghĩa thống kê VĐN và RLMM. Tương tự, qua kết quả nghiên cứu của Aggarwal VĐN có liên quan đến RLMM [49],[96]. Nghiên cứu của Hitha thực hiện ở Nam Ấn Độ cho kết quả các yếu tố liên quan đến VĐN là tiền sử rối loạn lipid ( $p < 0,01$ )[75]. Nghiên cứu của Sung-Ho Lee cũng cho kết quả VĐN có liên quan với sự gia tăng TG, HDL-C [92] Nghiên cứu Nguyễn Văn Nhuần có sự liên quan giữa ĐNVL (+) với một số yếu tố nguy cơ, trong đó, ĐNVL (+) ở nhóm tăng triglycerit  $>200\text{mg}\%$  cao hơn nhóm có nồng độ triglycerit [29].

VĐN được xem là yếu tố nguy cơ độc lập với bệnh THA, rất hay gặp trong tim mạch học lâm sàng nhưng chưa được xem trọng. Sự hiện diện của đạm niệu cảnh báo vấn đề nghiêm trọng trong rối loạn chức năng tế bào nội mô, bệnh mạch máu. Giảm HA tích cực, HA được duy trì dưới 140/90mmHg thường xuyên lâu dài là yếu tố quan trọng trong kiểm soát VĐN[15]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, những người không kiểm soát được huyết áp có VĐN chiếm tỷ lệ 35,6%, những người kiểm soát được huyết áp tỷ lệ VĐN chỉ có 16,9 (OR=2,7,  $p<0,001$ , phân tích đa biến  $p<0,001$ ), kết quả này tương tự như một số nghiên cứu trong và ngoài nước như nghiên cứu của Hitha thực hiện ở Nam Ấn Độ cho kết quả yếu tố liên quan đến VĐN là mức độ nghiêm trọng cao hơn của THA ( $p <0,001$ ) [75]. Nghiên cứu của Cristiana Catena cũng cho thấy VĐN tăng theo mức độ THA [58], nghiên cứu của Hidehiko Hara cũng cho thấy VĐN tăng liên quan mức độ tăng HA tâm thu [71]. Một số nghiên cứu khác có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê tỷ lệ VĐN theo kiểm soát huyết áp như nghiên cứu của Quách Minh Tấn, Nguyễn Văn Nhuận, Nguyễn Hoàng Ân, Bùi Văn Bảy, Trần Liệt Oanh [2], [3], [29], [30], [35].

Rối loạn mỡ máu đã được chứng minh là một yếu tố nguy cơ đối với các bệnh tim mạch. VĐN tăng cho thấy rối loạn chức năng tế bào nội mô, hoặc phát triển xơ vữa động mạch và tổn thương các cơ quan khác trong cơ thể [79], [102], [105], [114], [125]. Khảo sát tỷ lệ VĐN, RLMM ở các đối tượng THA tại cộng đồng rất cần thiết, làm cơ sở cho việc đánh giá và quản lý điều trị người bệnh THA nguyên phát có VĐN tại y tế tuyến cơ sở. Một số yếu tố liên quan đến RLMM, VĐN đã được chứng minh và có thể can thiệp tại cộng đồng. Dựa vào những bằng chứng này, chúng ta thấy rằng cần thay đổi chế độ ăn, hút thuốc lá, tăng cường hoạt động thể lực, kiểm soát BMI nhằm kiểm soát HA, RLMM và VĐN, góp phần phòng các biến chứng tim mạch trên bệnh nhân THA.



#### **4.4 Kết quả rối loạn mỡ máu và vi đạm niệu sau can thiệp**

##### **4.4.1 Hiệu quả thay đổi chế độ ăn, hoạt động thể lực, kiểm soát BMI, huyết áp của các đối tượng nghiên cứu**

Chúng tôi có đưa vào nghiên cứu can thiệp là 340 người. Trong quá trình theo dõi 2 năm có 10 trường hợp loại ra khỏi mẫu nghiên cứu bao gồm 4 người tử vong, 6 người bỏ địa bàn. Số lượng bệnh nhân phân tích kết quả nghiên cứu can thiệp là 330 người THA bao gồm 164 bệnh nhân nhóm can thiệp và 166 người nhóm chứng. Ở nhóm can thiệp có 102 bệnh nhân vi đạm niệu và 158 bệnh nhân có rối loạn mỡ máu. Ở nhóm chứng có 103 bệnh nhân vi đạm niệu và 160 bệnh nhân có rối loạn mỡ máu. Đối tượng được chọn của nhóm can thiệp và nhóm chứng tương đồng về tình trạng RLMM, VDN, giới, tuổi, dân tộc, học vấn, thời gian tăng huyết áp, bệnh lý tim mạch, bệnh đái tháo đường, chế độ ăn, uống rượu bia, hút thuốc lá

Thông qua các nghiên cứu tổng quan, chúng tôi nhận thấy rằng người dân thực hiện tuân thủ điều trị thấp, họ ít thực hiện các biện pháp điều trị không dùng thuốc như vận động thể lực, thực hiện ăn nhiều rau, hạn chế ăn mặn, hạn chế ăn mỡ, bỏ thuốc lá, hạn chế rượu bia. Một phần là do người dân không có kiến thức về bệnh tăng huyết áp, mặt khác do tâm lý khi sử dụng thuốc hạ huyết áp một thời gian thấy huyết áp trở lại bình thường, họ có xu hướng ngưng thuốc, điều này dẫn đến huyết áp khó kiểm soát. Phần lớn họ đều quan tâm đến chỉ số huyết áp, nhưng không thường xuyên theo dõi và ghi chép lại chỉ số huyết áp khiến cho việc theo dõi rời rạc. Bên cạnh đó, việc lo ngại tác dụng phụ của thuốc, trong tiền sử đã từng gặp tác dụng không mong muốn cũng khiến cho tỷ lệ bệnh nhân còn duy trì dùng thuốc hạ huyết áp rất thấp, tình trạng tuân thủ thuốc đáng lo ngại.

Khi bệnh nhân biết cần phải dùng thuốc lâu dài, nếu ngưng thuốc huyết áp của họ sẽ tăng trở lại thì họ sẽ tích cực theo dõi huyết áp hơn. Hiểu về nguy

cơ tai biến khi HA vượt ngưỡng cho phép cũng sẽ giúp bệnh nhân phát hiện những dấu hiệu bất lợi để đến cơ sở y tế kịp thời. Nếu bệnh nhân có kiến thức, họ tự ghi lại chỉ số huyết áp và sử dụng như một công cụ trao đổi với thầy thuốc sẽ tạo động lực cho bệnh nhân tham gia có chất lượng vào quá trình tự theo dõi tại cộng đồng. Ngoài ra, người tăng huyết áp cần có người trong gia đình quan tâm hỗ trợ, nhắc nhở họ uống thuốc đúng thời gian, nhắc họ hoặc cùng họ tập thể dục cũng rất giúp cho bệnh nhân thực hiện tốt việc tuân thủ điều trị.

Người tăng huyết áp phần lớn là người cao tuổi, có một số bệnh lý xương khớp hoặc các bệnh lý khác đi kèm, vì vậy việc vận động thể lực không thể áp dụng các biện pháp thông thường mà cần có bài tập riêng phù hợp với mọi lứa tuổi nhất là cho những người cao tuổi. Một số thói quen khó thay đổi của người dân đó là việc ăn mặn, hút thuốc lá, nhất là người lớn tuổi, các yếu tố này phải chính bản thân người THA nhận ra và quyết tâm thay đổi thì có thể thành công. Tuy nhiên, tác động của người nhà cũng không nhỏ trong việc lựa chọn, chế biến các món ăn trong gia đình cũng góp phần hỗ trợ người tăng huyết áp trong việc thực hiện tốt chế độ ăn uống dành cho người tăng huyết áp.

Chúng tôi đã trang bị cho bệnh nhân bị các kiến thức, thái độ và kỹ năng trong việc thực hiện các biện pháp điều trị không dùng thuốc như bỏ thuốc lá, giảm rượu bia, chế độ ăn hợp lý, kiểm soát cân nặng, tuân thủ điều trị, theo dõi huyết áp định kỳ liên tục. Ngoài ra trong quá trình can thiệp, chúng tôi còn giáo dục kiến thức, hướng dẫn cho người thân trong gia đình để họ có thể hỗ trợ nhắc nhở cho bệnh nhân thực hiện các nội dung theo hướng dẫn. Bệnh nhân được hướng dẫn trực tiếp để thực hiện các nội dung như vận động thể lực, thực hiện chế độ ăn hợp lý, kiểm soát rượu, không thuốc lá, kiểm soát cân nặng, tuân thủ điều trị, theo dõi huyết áp và kiểm soát huyết áp. Để đảm bảo người dân thực hiện tốt các nội dung, trong năm đầu tiên, chúng tôi thực hiện truyền thông nhóm định kỳ tháng 1, tháng 3, tháng thứ 6 và tháng 12. Giám sát hỗ trợ: Năm

1, hàng tháng, mỗi tình nguyện viên xuống hộ gia đình theo dõi, giám sát, hỗ trợ người THA và người thân trong việc tuân thủ điều trị thuốc, hoạt động thể lực, chế độ ăn, theo dõi cân nặng, chỉ số huyết áp. Trong năm thứ 2, hoạt động giám sát được thực hiện định kỳ 3 tháng 1 lần nhằm để người THA có thể tự duy trì các nội dung không cần hỗ trợ từ tình nguyện viên. Ngoài ra các hoạt động nhắc nhau gọi điện và nhận tin nhắn kiểm tra cũng được thực hiện để nhằm hỗ trợ người THA trong giai đoạn đầu can thiệp.

Kết quả qua 2 năm can thiệp, tỷ lệ bệnh nhân ăn rau quả  $\geq 5$  đơn vị/ngày ở nhóm can thiệp tăng từ 9,1% lên 28,7% ( $p < 0,001$ ); ở nhóm chứng tăng từ 12,0% lên 21,7% ( $p = 0,007$ ), hiệu quả can thiệp **giảm ăn rau quả  $< 5$  đơn vị trong ngày là 10,5%**. Kết quả nghiên cứu có thấp hơn theo nghiên cứu của Trần Đỗ Thanh Phong tỷ lệ tiêu thụ thường xuyên chất xơ là 71,6% ban đầu đã tăng lên 88,4% sau can thiệp, kết quả tác giả Nguyễn Thanh Tuấn (2015) tại Châu Thành - Hậu Giang với tỷ lệ bệnh nhân thực hiện khẩu phần ăn tiêu thụ nhiều chất xơ lên đến 97,4% sau can thiệp [31], [37]. Sự khác biệt này do chúng tôi sử dụng đơn vị tính chuẩn theo khuyến cáo của tổ chức Y tế thế giới  $\geq 5$  đơn vị/ngày, các tác giả khác chỉ ghi nhận có tiêu thụ nhiều chất xơ, không có khảo sát suất ăn mỗi ngày. Trong nghiên cứu của chúng tôi vẫn chưa thấy có sự khác biệt về chế độ ăn rau quả giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng sau can thiệp, nguyên do có thể người tăng huyết áp đã bắt đầu được sự tư vấn nên chế độ ăn rau của những người tăng huyết áp đã tăng theo thời gian. Tỷ lệ ăn rau đạt 28,7% sau can thiệp ăn rau quả  $\geq 5$  đơn vị/ngày cũng cho thấy, đây là thói quen chung về chế độ ăn uống của người Việt Nam là ăn rất ít rau, củ, quả. Để thay đổi một thói quen này tương đối khó, nhất là ở những người lớn tuổi.

Việc can thiệp truyền thông thay đổi thói quen ăn nhiều mỡ đã có hiệu quả khi tỷ lệ người sử dụng dầu mỡ giảm đáng kể ở nhóm can thiệp so với nhóm không can thiệp. Trong số các YTNC của THA ở người chưa mắc bệnh

hoặc những người đã mắc THA, ăn giảm muối và ăn ít dầu mỡ là các yếu tố có thể thay đổi dễ hơn các YTNC khác. Tuy nhiên, sự thay đổi này phụ thuộc rất nhiều vào phong tục tập quán, con người và cả phương pháp và phương tiện truyền thông thay đổi hành vi. Chế độ ăn giảm dầu mỡ đã được chứng minh là có tác dụng tốt trong việc dự phòng THA cho người chưa mắc bệnh, đồng thời cũng có tác dụng tốt trong việc duy trì huyết áp mục tiêu và đặc biệt là dự phòng các biến chứng của THA và góp phần kiểm soát RLMM. Tỷ lệ bệnh nhân ăn đồ chiên xào giảm < 3 ngày/tuần ở nhóm can thiệp tăng từ 60,6% lên 76,2% ( $p < 0,001$ ); ở nhóm chứng tăng từ 60,8% lên 67,5% ( $p = 0,342$ , hiệu quả can thiệp giảm ăn đồ chiên xào  $\geq 3$  ngày trong tuần là 20,9%). Kết quả nghiên cứu của một số tác giả cũng khá phù hợp với kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Nghiên cứu ở Trà Vinh cũng cho biết sau can thiệp tỷ lệ ăn nhiều mỡ ở nhóm can thiệp giảm rõ rệt từ 16,0% xuống còn 7,1%, chỉ số hiệu quả 10,6%. Ở nhóm đối chứng, tỷ lệ giảm từ 13,0% xuống 8,7%, chỉ số hiệu quả 4,9% [4]. Nghiên cứu của Trần Đỗ Thanh Phong cho thấy có sự thay đổi cách chế biến từ chiên xào đổi sang phương pháp hấp và hạn chế tiêu thụ thức ăn có nhiều thịt mỡ, tăng cường ăn cá. Sau can thiệp, nhận thấy tỷ lệ người dân thay đổi tăng 12% so với ban đầu (60% tăng lên 76,8%), việc hạn chế chất béo bão hòa tiêu thụ, có một số lợi ích nhất định đối với mạch máu như hạn chế việc hình thành mảng xơ vữa từ đó dự phòng được các biến chứng tim mạch nguy hiểm [31]. Kết quả can thiệp của tác giả Trần Bá Thành sau 12 tháng tỷ lệ người dân hạn chế chất béo trong bữa ăn tăng từ 44,2% lên đến 95,3% [41]. Thực hiện chế độ ăn giảm mỡ ở nhóm can thiệp cao hơn so với nhóm chứng, tuy nhiên sự khác biệt vẫn chưa có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,077$ ).

Chế độ ăn giảm muối mặn của người bệnh THA cũng là một yếu tố rất quan trọng trong công tác điều trị và dự phòng biến chứng của THA. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khá phù hợp với các tác giả khác về thay đổi thực

hành chế độ ăn giảm muối mặn của người bệnh THA. Tuy nhiên, sự thay đổi chế độ ăn giảm mặn phụ thuộc khá nhiều vào tập quán của người dân, ví dụ như người dân ở miền biển mức độ thay đổi thói quen ăn mặn giảm chậm hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm can thiệp có sự thay đổi rõ rệt về chế độ ăn mặn sau can thiệp, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ( $p=0,002$ ). Cụ thể, tỷ lệ bệnh nhân ăn mặn giảm  $< 3$  ngày/tuần ở nhóm can thiệp tăng từ 34,1% lên 56,1% ( $p=0,001$ ); ở nhóm chứng tăng từ 33,7% lên 39,2% ( $p=0,200$ ), hiệu quả can thiệp giảm ăn mặn  $\geq 3$  ngày trong tuần là 25,1%. Kết quả vẫn còn thấp hơn nghiên cứu của Trần Đỗ Thanh Phong tiến hành can thiệp trên 95 bệnh nhân. Sau can thiệp, tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ chế độ ăn nhạt, hạn chế các thực phẩm nhiều gia vị, từ 48,4% ban đầu đã tăng lên 70,5%, tác giả Trần Bá Thành (2016) từ 44,2% bệnh nhân hạn chế ăn mặn tăng lên 95,3% sau can thiệp ( $p<0,001$ ) và tác giả Nguyễn Thanh Tuấn (2015) với tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ chế độ ăn nhạt tăng từ 72,1% lên 98,9% sau can thiệp ( $p<0,001$ ) [31], [37], [41]. Việc hạn chế lượng muối tiêu thụ có một tác động tích cực đến huyết áp của bệnh nhân, tuy nhiên thay đổi thói quen này không phải là một việc dễ dàng, vì thói quen ăn mặn của bệnh nhân bắt đầu từ thời trẻ, kèm theo tuổi già khẩu vị kém dẫn đến khó làm quen với việc ăn nhạt, việc can thiệp cần thời gian lâu dài và tích cực từ phía bệnh nhân để có thể đạt hiệu quả kiểm soát như mong muốn.

Khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam (2018), người bệnh THA và tiền THA được khuyến cáo bỏ rượu bia hoặc sử dụng rượu bia theo tiêu chuẩn không quá 2 đơn vị/ngày ở nam và 1 đơn vị /ngày ở nữ. Ngừng hút thuốc lá và tránh nhiễm độc khói thuốc [15]. Bên cạnh đó, việc bỏ thuốc lá, giảm rượu bia cũng nhằm kiểm soát rối loạn mỡ [6],[ 32], [78]. Kết quả nghiên cứu, tỷ lệ bệnh nhân uống rượu trước can thiệp chiếm tỷ lệ 14,6%, sau can thiệp giảm còn 10,4% ( $p=0,085$ ); ở nhóm chứng tỷ lệ uống rượu bia trước và sau can thiệp của nhóm chứng chiếm tỷ lệ 15,1% và 16,9% ( $p>0,05$ ), hiệu quả can thiệp giảm

uống rượu bia là 28,7%. Tỷ lệ hút thuốc lá trong nhóm CT, trước là 23,2% giảm còn 16,5% ( $p=0,035$ ). Tỷ lệ hút thuốc lá trong nhóm chứng, trước là 19,3% sau giảm còn 15,1% ( $p=0,065$ ), hiệu quả can thiệp giảm hút thuốc lá là 7,1%. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu khác như nghiên cứu Nguyễn Thanh Bình cho thấy, ở nhóm can thiệp, tỷ lệ người hiện còn hút thuốc là 12,9% giảm 9,9% so với trước khi can thiệp, hiệu quả can thiệp giảm thói quen hút thuốc là 14,6% ( $p<0,05$ )[4]. Nghiên cứu của Chu – Hong Lu, tỷ lệ bệnh nhân hút thuốc lá từ 16.2% xuống còn 15.4% sau can thiệp, tỷ lệ hút thuốc, tỷ lệ uống rượu bia trước và sau can thiệp không thay đổi (10%)[61]. Nghiện thuốc lá và uống rượu bia là những thói quen khó thay đổi ở bệnh nhân. Mặc dù có kiến thức và sự hỗ trợ, tuy nhiên việc cai thuốc không phải là điều dễ dàng. Đây cũng là khía cạnh cần khai thác và can thiệp sâu hơn trong các nghiên cứu về sau.

Việc tăng cường hoạt động thể lực là một yếu tố quan trọng trong việc kiểm soát BMI, huyết áp, kiểm soát mỡ máu, việc vận động thường xuyên của bệnh nhân hỗ trợ cho quá trình tuần hoàn, tăng cường trao đổi chất, làm dự phòng các biến chứng tim mạch nguy hiểm. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân có hoạt động thể lực ở nhóm can thiệp tăng từ 40,9% lên 65,9% ( $p<0,001$ ); ở nhóm chứng chỉ tăng từ 39,8% lên 44,0% ( $p=0,419$ ), có sự khác biệt về tỷ lệ hoạt động giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng ( $p<0,001$ ), hiệu quả can thiệp đã làm giảm 35,3% các trường hợp ít hoặc không HĐTL. Trong mô hình hồi qui logistic khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp, HĐTL ở nhóm can thiệp tăng cao hơn nhóm chứng ( $OR=2,48$ ;  $p<0,001$ ). Nguyễn Kim Kế (2013) cũng cho kết quả tương tự, có sự thay đổi rõ rệt về tỷ lệ tham gia hoạt động thể lực, tăng 25,9%, với  $p<0,05$  [17]. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thanh Bình cũng cho thấy tỷ lệ có hoạt động thể lực sau và trước can thiệp nhóm can thiệp là 80,4% và 71,0%, hiệu quả can thiệp 12,1% ( $p<0,05$ ) [4]. Nghiên cứu của Trần Đỗ Thanh

Phong, sau can thiệp tỷ lệ vận động của người dân từ 62,1% lên đến 83,2%, kết quả của tác giả Nguyễn Thanh Tuấn với tỷ lệ bệnh nhân tập luyện thể lực là 91,4% sau can thiệp[31], [37]. Nghiên cứu của Chu – Hong Lu, tỷ lệ có hoạt động thể lực sau và trước can thiệp nhóm can thiệp là 30,8 và 89,2%, ở nhóm đối chứng là 24,1% và 44,8% [61].

Kiểm soát cân nặng là khuyến cáo quan trọng trong việc điều trị và kiểm soát huyết áp và rối loạn mỡ máu [15],[6],[32]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân có kiểm soát được chỉ số BMI<23 ở nhóm can thiệp tăng từ 56,1% lên 74,4% ( $p<0,001$ ); ở nhóm chứng chỉ tăng từ 51,2% lên 60,8% ( $p=0,002$ ), có sự khác biệt về kiểm soát chỉ số BMI giữa hai nhóm sau can thiệp ( $p=0,024$ ), hiệu quả can thiệp đã giảm 22% các trường hợp BMI  $\geq 23$ . Trong mô hình hồi qui logistic khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp, kiểm soát chỉ số BMI ở nhóm can thiệp tăng cao hơn nhóm chứng (OR=1,78;  $p =0,016$ ). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự kết quả nghiên cứu của Trần Đỗ Thanh Phong có tỷ lệ kiểm soát cân nặng từ 64,6% lên 72% sau 6 tháng ( $p=0,031$ ) [31] và kết quả Trần Bá Thành (2016) với tỷ lệ bệnh nhân có BMI >23Kg từ 37,4% giảm còn 26,8% sau can thiệp ( $p<0,001$ )[41]. Nghiên cứu của Chu – Hong Lu, giảm chỉ số BMI trong nhóm can thiệp cao hơn so với nhóm chứng [61].

Trong các báo cáo của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và các tổ chức phòng chống tăng huyết áp đã chỉ ra 3 nghịch lý đang tồn tại đó là: (i) THA phát hiện dễ nhưng tỷ lệ chủ động phát hiện thấp, (ii) điều trị đơn giản nhưng tỷ lệ được điều trị chỉ chiếm khoảng 30% và quan trọng hơn nữa (iii) tỷ lệ đạt được huyết áp mục tiêu rất hạn chế. Tăng huyết áp là bệnh mạn tính, đòi hỏi người bệnh phải kiên trì điều trị và tuân thủ chế độ điều trị để phòng các biến chứng tim mạch. Người bệnh THA không được kiểm soát thì nguy cơ mắc bệnh động mạch vành tăng gấp 3 lần, mắc suy tim gấp 6 lần và đột quỵ gấp 7 lần [15], [126]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ điều trị ở nhóm can thiệp

tăng từ 50,6% lên 93,3% ( $p < 0,001$ ); ở nhóm chứng tăng từ 48,8% lên 62,0% ( $p = 0,010$ ), có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ tuân thủ điều trị ở hai nhóm sau can thiệp ( $p < 0,001$ ), hiệu quả can thiệp đã giảm 60,7% việc không tuân thủ điều trị. Trong mô hình hồi qui logistic, khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp, sự tuân thủ điều trị ở nhóm can thiệp tăng cao hơn nhóm chứng ( $OR = 8,65$ ;  $p < 0,001$ ). Kết quả nghiên cứu cao hơn một số nghiên cứu khác như nghiên cứu của Trần Thị Mỹ Hạnh, tỷ lệ tuân thủ điều trị ở nhóm can thiệp, trước can thiệp là 34,4% và sau can thiệp là 57,0%. [13] Nghiên cứu của Chu – Hong Lu, tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ điều trị ở nhóm can thiệp tăng từ 30,8% lên 82,9% ( $p < 0,001$ ); ở nhóm chứng tăng từ 39,7% lên 65,9% ( $p < 0,001$ ), hiệu quả can thiệp 56,2% [61]. Nghiên cứu của Morado tại Bồ Đào Nha đã sử dụng dược sỹ tại bệnh viện can thiệp trong quá trình điều trị của bệnh nhân thông qua việc hướng dẫn, tư vấn bệnh nhân phát thuốc với kết quả, nhóm can thiệp sử dụng thuốc hơn nhóm chứng (74.5% và 57.6%) [104]. Lý giải cho việc khác biệt này do bệnh nhân đều có VĐN và hoặc RLMM, sau khi được truyền thông tích cực, họ có ý thức chấp hành tốt việc tuân thủ điều trị. Bên cạnh đó, biện pháp can thiệp của chúng tôi có giám sát định kỳ để đảm bảo bệnh nhân thực hiện tốt các chế độ tuân thủ điều trị.

Lợi ích của việc hạ HA được chứng minh qua các thử nghiệm lâm sàng, việc kiểm soát tốt HA làm giảm khoảng 35% đến 40% nguy cơ đột quỵ và khoảng 20% đến 25% nguy cơ nhồi máu cơ tim ở người THA giai đoạn I (140-159/90- 99 mmHg) và có thêm 1 yếu tố nguy cơ tim mạch khác, điều trị duy trì HATT ở mức 120 mmHg trong 10 năm sẽ ngăn chặn được 1 trường hợp tử vong trong 11 trường hợp được điều trị [60]. Tất cả các thực hành của bệnh nhân THA về tuân thủ điều trị, điều chỉnh hành vi lối sống (thay đổi chế độ ăn phù hợp, luyện tập thể lực, giảm muối, cai thuốc lá...) nêu trên cuối cùng đều được thể hiện ở huyết áp mục tiêu của người bệnh. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát huyết áp ở nhóm can thiệp tăng từ 32,3% lên 67,7% ( $p < 0,001$ ); ở nhóm chứng



tăng từ 29,5% lên 39,8% ( $p=0,030$ ), có sự khác biệt về kiểm soát huyết áp sau can thiệp giữa hai nhóm ( $p<0,001$ ), hiệu quả can thiệp giảm 37,7% các trường hợp chưa KSHA. Mô hình hồi qui logistic, khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp, việc kiểm soát huyết áp ở nhóm can thiệp tăng cao hơn nhóm chứng ( $OR=3,19$  ;  $p<0,001$ ). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi hầu như đạt hiệu quả cao hơn các nghiên cứu khác. Nghiên cứu tại Trà Vinh cho biết tỷ lệ chỉ số huyết áp  $<140/90\text{mmHg}$  trước và sau can thiệp ở nhóm can thiệp tăng từ 73,0% lên 82,9%, hiệu quả can thiệp đạt 14,5% ( $p<0,05$ )[4]. Theo tác giả Đỗ Văn Tuấn (2016) thực hiện nghiên cứu tình hình, đánh giá kết quả kiểm soát huyết áp và tìm hiểu các yếu tố liên quan đến không kiểm soát được huyết áp ở bệnh nhân tăng huyết áp từ 40 tuổi trở lên tại thành phố Sóc Trăng với tỷ lệ kiểm soát huyết áp sau 6 tháng can thiệp chỉ 47,5%[36], theo tác giả Phạm Thị Hải thực hiện nghiên cứu tình hình và đánh giá kết quả kiểm soát huyết áp ở người bệnh tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế thành phố Tây Ninh năm 2019 – 2020 cho kết quả tỷ lệ kiểm soát huyết áp sau 6 tháng can thiệp cũng chỉ đạt 64,8%[12]. Nghiên cứu của Lê Quang Thọ, cho thấy trong nhóm bệnh nhân can thiệp, tỷ lệ người bệnh THA duy trì được huyết áp mục tiêu tăng cao (66,8% sau can thiệp so với 49,2% trước can thiệp với  $p<0,05$ , CSHQ tăng 30,5%) [44] Hồ Văn Hải đánh giá hiệu quả mô hình quản lý điều trị THA ở người lớn tại y tế xã ấp thuộc huyện Xuyên Mộc năm 2012 – 2014, với kết quả tỷ lệ đạt HAMT tăng lên 68,1%.[11] Đinh Văn Thành thực hiện nghiên cứu mô hình quản lý và điều trị bệnh THA tại tuyến y tế cơ sở ở tỉnh Bắc Giang với hiệu quả của mô hình, tỷ lệ đạt HAMT chung là 55,29%; tỷ lệ đạt HAMT của người được quản lý là 71,36%; tỷ lệ đạt HAMT của người được quản lý đúng là 82,68% [40]. Nghiên cứu của Chu – Hong Lu, Tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát huyết áp ở nhóm can thiệp tăng từ 40,2% lên 86,0% ( $p<0,001$ ); ở nhóm chứng tăng từ 37,9% lên 43,1% ( $p=0,451$ ) [61]. Ek Khoon Tan thực hiện nghiên cứu 506 bệnh nhân THA được quản lý tại các phòng

khám y tế ở Singapore, tỷ lệ kiểm soát HA tốt (<140/90 mmHg) là 37,7%, kiểm soát HA có thể được cải thiện hơn nữa bằng cách điều chỉnh lối sống - giảm cân, thúc đẩy hoạt động thể chất, thói quen ăn uống lành mạnh hơn và cai thuốc lá[118]. Fikri-Benbrahim thực hiện đánh giá hiệu quả của can thiệp được sĩ kiểm soát HA (HA) ở những bệnh nhân THA được điều trị tại 13 nhà thuốc cộng đồng ở Jaen và Granada ở Tây Ban Nha. Can thiệp bao gồm ba thành phần: (1) giáo dục bệnh nhân về THA, (2) theo dõi HA tại nhà và (3) giới thiệu đến bác sĩ thông qua các báo cáo được cá nhân hóa khi cần thiết, nhóm can thiệp, giảm đáng kể HA của HATT và HATT<sub>r</sub>, đạt được kiểm soát HA trong nhóm can thiệp cao hơn 2,46 lần so với nhóm chứng [64]. Nghiên cứu đã can thiệp trong 2 năm, các yếu tố được kiểm soát tốt như chế độ ăn, hoạt động thể lực, kiểm soát chỉ số BMI, tuân thủ điều trị không dùng thuốc nên góp phần kiểm soát tốt chỉ số huyết áp so với các nghiên cứu khác.

Từ các kết quả nghiên cứu của chúng tôi, có thể kết luận rằng các hoạt động can thiệp đã tác động đến việc thay đổi chế độ ăn, tuân thủ điều trị, tăng cường hoạt động thể lực, kiểm soát chỉ số BMI và kiểm soát huyết áp ở đối tượng tăng huyết áp.

#### **4.4.2 Hiệu quả kiểm soát rối loạn mỡ máu sau can thiệp**

Tổ chức y tế thế giới và Hiệp hội tim mạch đã đưa ra các nội dung nhằm kiểm soát rối loạn mỡ máu bao gồm: thay đổi trong chế độ ăn (như ăn nhiều rau, hạn chế và thay thế chất béo bão hòa) hạn chế tiêu thụ rượu bia, ngưng hút thuốc lá, tăng cường hoạt động thể lực, kiểm soát cân nặng [6],[ 32], [78]. Trong nghiên cứu này, chúng tôi can thiệp bệnh nhân có rối loạn mỡ máu tập trung vào việc chế độ ăn rau đủ theo qui định, chế độ ăn mỡ (thay thế chất béo bão hòa và giảm tần suất tiêu thụ dầu mỡ), tăng cường hoạt động thể lực và kiểm soát chỉ số BMI. Kết quả, bệnh nhân có kiểm soát được Cholesterol ở nhóm can thiệp tăng từ 18,4% lên 46,8% ( $p<0,001$ ); ở nhóm chứng tăng từ 14,4% lên 33,1% ( $p<0,001$ ), tỷ lệ kiểm soát Cholesterol toàn phần ở 2 nhóm sau can thiệp

khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p=0,013$ ), hiệu quả can thiệp giảm CTP  $\geq 5,2$  mmol/L là 13,3%. Tỷ lệ bệnh nhân kiểm Triglyceric ở nhóm can thiệp tăng từ 4,4% lên 43,7% ( $p<0,001$ ); ở nhóm chứng tăng từ 11,9% lên 39,4% ( $p<0,001$ ), tỷ lệ kiểm soát Triglyceric ở 2 nhóm sau can thiệp khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ( $p=0,437$ ), hiệu quả can thiệp giảm triglyceric  $\geq 1,7$  mmol/L là 9,9%. Tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát HDL-C ở nhóm can thiệp tăng từ 83,5% lên 92,4% ( $p=0,004$ ); ở nhóm chứng tăng từ 84,4% lên 91,3% ( $p=0,052$ ), tỷ lệ kiểm soát HDL - C ở 2 nhóm sau can thiệp khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ( $p=0,437$ ), hiệu quả can thiệp giảm HDL - C  $< 1$  mmol/L là 7,4%. LDL-C có liên quan đến các biến cố tim mạch đặc biệt ở bệnh nhân tăng huyết áp. Một phân tích tổng hợp với 26 thử nghiệm lâm sàng chứng minh việc giảm LDL-C 1 mmol/L sẽ làm giảm tỷ lệ hàng năm của những biến cố mạch máu lớn hơn 50%[54]. LDL-C là khuyến cáo đầu tiên trong kiểm soát RLMM theo các khuyến cáo hiện nay[6],[ 32]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân có kiểm soát được LDL-C ở nhóm can thiệp tăng từ 72,2% lên 82,9% ( $p=0,014$ ); ở nhóm chứng tăng từ 65,7% lên 75,6% ( $p=0,029$ ), hiệu quả can thiệp giảm LDL - C  $\geq 3,4$  mmol/L là 13,6%. Nếu bệnh nhân kiểm soát tốt tất cả các thành phần mỡ máu xem như kiểm soát RLMM. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát rối loạn mỡ máu ở nhóm can thiệp đạt tỷ lệ 27,2% trong khi ở nhóm chứng chỉ đạt 15,6%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p=0,012$ ), can thiệp của chúng tôi đã giảm 14% rối loạn mỡ máu ( $RR = 0,86$ ,  $p=0,012$ ).

Nghiên cứu của chúng tôi có tương đồng với một số nghiên cứu trên thế giới như theo đánh giá Cochrane cho thấy rằng những bệnh nhân nhận được lời khuyên về chế độ ăn uống đã giảm mức cholesterol toàn phần 6,2 mg mỗi dL (0,16 mmol mỗi L) và trong cholesterol LDL-C là 7,0 mg mỗi dL (0,18 mmol mỗi L), không có thay đổi đáng kể về HDL nồng độ cholesterol. Thông qua về lời khuyên của chuyên gia dinh dưỡng so với lời khuyên của bác sĩ hoặc tài liệu

tự giúp đỡ cho thấy chuyên gia dinh dưỡng đã thành công hơn các bác sĩ (tổng lượng cholesterol giảm thêm 9,7 mg/dl so với kết quả của bác sĩ [88]. Nếu người RLMM, tập thể dục nhịp điệu, nồng độ cholesterol HDL tăng 3,7 mg/dl và triglyceride mức giảm 19,3 mg/dl. LDL-C giảm trung bình 7,1 mg/d[91]. Bên cạnh đó, nghiên cứu của Hishida, A. và cộng sự về tình trạng nồng độ TG giảm một cách đáng kể sau khi ngưng thuốc lá ở nam và nữ, đồng thời nồng độ HDL-C cũng tăng một cách đáng kể sau khi ngưng thuốc lá ở cả hai giới của sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ [74]. Nghiên cứu của Chu – Hong Lu về sự thay đổi nồng độ Triglyceric, LDL Cholesterol, HDL-C trước và sau can thiệp giữa các nhóm thông qua truyền thông giáo dục sức khỏe tích cực [61]. Tỷ lệ kiểm soát mỡ máu trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Thiện Tuấn về kết quả kiểm soát LDL-C giữa hai nhóm điều trị rosuvastatin và atorvastatin ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên có LDL-C phát tại bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang cho thấy cả hai nhóm tỷ lệ đạt LDL-C mục tiêu 86,8%, 78%, nhưng có biến chứng tăng men gan 14% sau 12 tuần điều trị [38] Huỳnh Ngọc Linh thực hiện trên 232 người có rối loạn lipid máu được điều trị ngoại trú bằng atorvastatin và lipanthyl tại khoa khám Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cà Mau. Kết quả tỷ lệ LDL-C đạt mục tiêu chiếm 44,82% [23]. Trương Văn Lâm so sánh hiệu quả điều trị RLMM của Rosuvastatin với Atorvastatin. Tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang từ tháng 4 đến tháng 9 năm 2016 trên bệnh nhân RLMM, kết quả phần trăm giảm LDL nhiều hơn bệnh nhân điều trị bằng Rosuvastatin so với Atorvastatin (57,6% so với 46,7%;  $p = 0,02$ )[21]. Nghiên cứu của Phạm Vũ Thụy Nghiên cứu tình hình và đánh giá kết quả điều trị rối loạn lipid máu ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ có tỷ lệ Lipid máu đều giảm sau điều trị[47].

Đối với bệnh nhân THA chỉ có RLMM đơn thuần hoặc kèm theo VĐN, để kiểm soát RLMM chúng tôi tập trung nhiều kiểm soát cân nặng, tăng cường tập thể dục, chế độ ăn giảm mỡ động vật, giảm tần suất sử dụng dầu mỡ trong tuần, tăng cường ăn rau củ quả, bỏ thuốc lá, bỏ rượu bia. Trong mô hình hồi qui logistic, khi hiệu chỉnh về tuổi, giới, trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp, RLMM ở nhóm can thiệp giảm hơn so nhóm chứng có ý nghĩa thống kê ( $OR=0,49$ ;  $p=0,014$ ). Nghiên cứu cũng cho thấy chỉ cần can thiệp khoảng 9 bệnh nhân có thể đạt được 1 trường hợp kiểm soát RLMM. Như vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi cũng đạt được tỷ lệ kiểm soát RLMM, vì vậy cần nhân rộng mô hình trong việc kiểm soát rối loạn mỡ máu ở bệnh nhân tăng huyết áp.

#### **4.4.3 Hiệu quả kiểm soát vi đạm niệu sau can thiệp**

Đạm niệu hiện là vấn đề mang tính thời sự được khuyến cáo như là chiến lược sàng lọc ưu tiên cho tất cả bệnh nhân THA. VĐN là biểu hiện sớm của tổn thương thận, nó phản ánh thời kỳ tăng lưu lượng dòng huyết tương qua thận và tăng áp lực trong mao mạch cầu thận. Vi đạm niệu xuất hiện cũng là một dấu chứng phản ánh mức độ tổn thương các mạch máu nhỏ, đây cũng là dấu hiệu của tổn thương cơ quan đích, phản ánh mức độ nghiêm trọng và biến chứng của THA[9],[14], [105], [124], [125]. Kiểm soát HA được duy trì dưới 140/80mmHg, kiểm soát albumin trong nước tiểu 30mg/ngày là yêu cầu cần thiết trong điều trị hiện nay[15]. Trong nghiên cứu của chúng tôi việc thay đổi chế độ ăn, tăng cường vận động thể lực, kiểm soát chỉ số BMI, tuân thủ điều trị THA, kiểm soát được chỉ số huyết áp góp phần làm tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát được vi đạm niệu ở nhóm can thiệp đạt tỷ lệ 44,1% trong khi ở nhóm chứng chỉ đạt 26,2% (sự khác biệt giữa hai nhóm  $p=0,007$ ), can thiệp làm giảm 24% VĐN ở bệnh nhân tăng huyết áp ( $RR=0,76$ ;  $p=0,007$ ). Trong mô hình hồi qui logistic khi hiệu chỉnh về tuổi, giới,

trình độ học vấn, số năm tăng huyết áp, việc VĐN ở nhóm can thiệp giảm hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê (OR=0,43; p=0,006).

Kết quả của chúng tôi nêu so với điều trị bằng thuốc ức chế men chuyển như nghiên cứu của một số tác giả khác có thấp hơn như Nguyễn Văn Thanh nghiên cứu sự thay đổi vi đạm niệu và độ lọc cầu thận ở bệnh nhân THA nguyên phát điều trị bằng thuốc Perindopril tại Bệnh viện Cà Mau, năm 2013; sau điều trị, vi đạm niệu chuyển sang âm tính là 84,7%[42]. Bùi Văn Bảy khảo sát vi đạm niệu ở người bệnh THA nguyên phát, đánh giá kết quả điều trị thuốc Enalapril lên sự thay đổi vi đạm niệu trên bệnh nhân THA tại Bệnh viện Đa Khoa Nguyễn Đình Chiểu, tỉnh Bến Tre, tỷ lệ vi đạm niệu (-) sau can thiệp 76,5% [3]. Một số tác giả khác sử dụng thuốc ức chế thụ thể Angiotensin II như Nguyễn Hoàng Ân thực hiện nghiên cứu tính hình và đánh giá kết quả kiểm soát vi đạm niệu ở bệnh nhân THA nguyên phát bằng Irbesartan tại bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang, kết quả tỷ lệ bệnh nhân có vi đạm niệu (-) 68,7%[2]. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Mostafa Qaid Al Shamiri việc kiểm soát máu áp suất (HA) được chứng minh là có thể kiểm soát sự bài tiết albumin trong nước tiểu. Kết quả nghiên cứu 60% đã không kiểm soát được HA lúc ban đầu, xuống còn 34% sau 12 tháng, đồng thời tỷ lệ VĐN được kiểm soát 25% (lúc 6 tháng) và 38% (lúc 12 tháng)[50]. Tuy nhiên, các nghiên cứu này thực hiện tại bệnh viện tuyến tỉnh trở lên có kiểm soát vi đạm niệu bằng soát thuốc và phải theo dõi được các biến chứng khi sử dụng thuốc, khó áp dụng khi điều trị người tăng huyết áp tại cộng đồng. Trong nghiên cứu này, chỉ cần can thiệp khoảng 6 bệnh nhân THA có VĐN, chúng ta có được một trường hợp kiểm soát được VĐN.

Nghiên cứu chúng tôi góp phần cung cấp các bằng chứng quan trọng khẳng định việc kiểm soát VĐN ở đối tượng THA có thể thực hiện tại cộng đồng. Việc kiểm soát VĐN được thực hiện thông qua kiểm soát tốt chỉ số huyết áp, chế độ ăn uống hợp lý, tăng cường hoạt động thể lực và kiểm soát chỉ số BMI ở đối tượng

THA, kiểm soát huyết áp. Vì thế, mô hình can thiệp này có thể mở rộng ra các địa phương khác trong khu vực và cả nước.

#### **4.5 Điểm mạnh và những hạn chế của nghiên cứu**

##### **Điểm mạnh của nghiên cứu:**

- Nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu đầu tiên thực hiện tại cộng đồng để mô tả thực trạng rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân tăng huyết áp. Trên cơ sở đó, chúng tôi đã thực hiện nghiên cứu can thiệp cộng đồng có nhóm chứng với mục đích kiểm soát rối loạn mỡ máu và vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp.
- Nghiên cứu đã thực hiện mô hình truyền thông tích cực để người dân thực hiện vận động thể lực, chế độ ăn hợp lý, kiểm soát cân nặng, tuân thủ điều trị, kiểm soát huyết áp đã góp phần rất lớn trong việc kiểm soát VĐN, kiểm soát RLMM. Mô hình thành công một phần có sự tham gia của gia đình trong việc nhắc nhở, động viên và tạo môi trường thuận lợi để người bệnh thực hiện tốt việc tuân thủ điều trị và các nội dung khác của hoạt động can thiệp.

##### **Hạn chế của nghiên cứu**

- Trong nghiên cứu của chúng tôi, việc kiểm soát HDL – C còn đạt kết quả thấp. Cần thêm biện pháp can thiệp khác để kiểm soát yếu tố này thật sự có hiệu quả hơn.

## KẾT LUẬN

### **1. Tỷ lệ bệnh nhân bị rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp:**

Tỷ lệ bệnh nhân tăng huyết áp có rối loạn mỡ máu chiếm tỷ lệ cao (93,8%). Trong đó tỷ lệ rối loạn các thành phần mỡ máu: tăng cholesterol toàn phần chiếm 75,4 %, tăng Triglycerid chiếm 86,1%, HDL-C trong máu giảm chiếm 16,8 % và LDL-C trong máu tăng chiếm 30,1%.

Tỷ lệ vi đạm niệu của các đối tượng THA trong nghiên cứu chiếm tỷ lệ 28,0%.

### **2. Các yếu tố liên quan đến rối loạn mỡ máu, vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp:**

Các yếu tố liên quan đến rối loạn mỡ máu: Người có chỉ số BMI  $\geq 23$  rối loạn mỡ máu cao gấp 2,29 lần so với nhóm còn lại ( $p = 0,009$ ); nữ có tỷ lệ rối loạn mỡ máu cao hơn nam ( $p = 0,014$ ). Chưa ghi nhận mối liên quan giữa chế độ ăn, hút thuốc lá, tiêu thụ rượu, thời gian tăng huyết áp, uống thuốc liên tục và kiểm soát huyết áp với rối loạn mỡ máu ở đối tượng tăng huyết áp.

Các yếu tố liên quan đến vi đạm niệu: Những người ít hoặc không vận động thể lực bị vi đạm niệu cao 1,59 lần so với nhóm còn lại ( $p=0,005$ ). Bệnh nhân không kiểm soát huyết áp bị vi đạm niệu cao gấp 2,73 lần so với nhóm còn lại ( $p<0,001$ ). Người tăng huyết áp với thời gian tăng huyết áp  $\geq 10$  năm bị vi đạm niệu cao gấp 1,75 lần so với nhóm còn lại. Nhóm rối loạn mỡ máu có nguy cơ vi đạm niệu cao hơn nhóm còn lại ( $p=0,071$ ). Trong mô hình hồi qui logictis đa biến, chúng tôi nhận thấy rằng các yếu tố liên quan vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp lần lượt là người chưa kiểm soát tốt huyết áp, người tăng huyết áp là nữ giới, thời gian tăng huyết áp  $\geq 10$  năm và người tăng huyết áp có tuổi  $\geq 60$ .



### **3. Kết quả can thiệp kiểm soát rối loạn mỡ máu và vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp.**

Tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát rối loạn mỡ máu ở nhóm can thiệp đạt tỷ lệ 27,2% trong khi ở nhóm chứng chỉ đạt 15,6% ( $p=0,012$ ), hiệu quả can thiệp giảm 14% rối loạn mỡ máu. Tỷ lệ bệnh nhân có kiểm soát được ở Cholesterol toàn phần, Triglyceric, LDL – C, HDL - C ở nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng; hiệu quả can thiệp giảm Cholesterol toàn phần  $\geq 5,2$  mmol/L là 13,3%; giảm Triglyceric  $\geq 1,7$  mmol/L 9,9%; giảm LDL – C  $\geq 3,4$  mmol/L là 13,6%; giảm HDL – C  $< 1$  mmol/L là 7,4%.

Tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát được vi đạm niệu ở nhóm can thiệp đạt tỷ lệ 44,1% trong khi ở nhóm chứng chỉ đạt 26,2% ( $p=0,007$ ), hiệu quả can thiệp giảm 24% vi đạm niệu ở bệnh nhân tăng huyết áp.

Nếu chương trình can thiệp khoảng 6 bệnh nhân sẽ có một bệnh nhân kiểm soát được vi đạm niệu; can thiệp 9 bệnh nhân sẽ có một bệnh nhân được kiểm soát rối loạn mỡ máu. Mô hình hồi quy logistic cho phép kết luận can thiệp đã giúp giảm tỷ lệ bệnh nhân rối loạn mỡ máu, giảm vi đạm niệu ở nhóm can thiệp thấp hơn nhóm chứng có ý nghĩa thống kê.

## **KIẾN NGHỊ**

- Cần mở rộng sàng lọc phát hiện sớm rối loạn mỡ máu và vi đạm niệu trên bệnh nhân tăng huyết áp, nhất là các bệnh nhân có thời gian tăng huyết áp trên 10 năm.
- Người tăng huyết áp tăng cường hoạt động thể lực, kiểm soát chỉ số BMI, kiểm soát tốt huyết áp nhằm dự phòng vi đạm niệu và rối loạn mỡ máu.
- Người tăng huyết áp có vi đạm niệu, rối loạn mỡ máu cần hoạt động thể lực đều đặn, kiểm soát cân nặng, thực hiện chế độ ăn hợp lý, tuân thủ tốt điều trị để kiểm soát được huyết áp, rối loạn mỡ máu và vi đạm niệu. Cần tăng cường các hình thức huy động sự tham gia của gia đình trong việc nhắc nhở, động viên và tạo môi trường thuận lợi để người bệnh thực hiện tốt việc tuân thủ điều trị.
- Cần nhân rộng mô hình can thiệp cộng đồng trong việc kiểm soát vi đạm niệu và rối loạn mỡ máu ở bệnh nhân tăng huyết áp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Đạt Anh, Nguyễn Thị Hương (2013), "Microalbumin niệu", *Các xét nghiệm thường qui áp dụng trong lâm sàng*, Nhà xuất bản Y học, tr. 463-471.
2. Nguyễn Hoàng Ân, Mai Long Thủy và Trần Ngọc Dung (2016), "Nghiên cứu tính hình và đánh giá kết quả kiểm soát đạm niệu vi lượng ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát bằng Irbesartan tại bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang", *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 7, tr. 14-20.
3. Bùi Văn Bảy (2013), *Khảo sát đạm niệu vi lượng ở người bệnh tăng huyết áp nguyên phát, đánh giá kết quả điều trị thuốc Enalapril lên sự thay đổi đạm niệu vi lượng*, Luận án chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.
4. 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 sĩ y tế công cộng, Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương.
5. Bộ Y tế (2015), "Bệnh béo phì", *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội tiết - chuyển hóa*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội, tr. 247-254.
6. Bộ Y tế (2015), "Rối loạn chuyển hóa lipid máu", *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội tiết - chuyển hóa*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội, tr. 255-264.
7. Bộ Y tế (2015), "Protein niệu", *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh Thận – Tiết niệu*, tr. 7-14.
8. Bộ Y tế (2019), "Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị và quản lý một số bệnh không lây nhiễm tại trạm y tế xã", Hà Nội.
9. Nguyễn Đức Công và cộng sự (2013), "Khảo sát mối liên quan giữa tổn thương thận với tổn thương động mạch cảnh ở bệnh nhân tăng huyết áp", *Chuyên đề tim mạch học Việt Nam, Hội tim mạch Việt Nam*(15/8/2018).

10. Võ Minh Chánh, Trần Ngọc Dung (2016), "Tình hình rối loạn lipid máu và các yếu tố liên quan ở cán bộ viên chức từ 40 tuổi trở lên tại Tỉnh An Giang năm 2014-2015 ", *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. Số 16, tr. 93-100.
11. Hồ Văn Hải (2015), "Hiệu quả mô hình quản lý điều trị tăng huyết áp ở người lớn tại y tế xã áp thuộc huyện Xuyên Mộc", *Kỷ yếu các đề tài nghiên cứu ứng dụng khoa học và công nghệ, giai đoạn 2013 - 2015* tr. 46-53.
12. Phạm Thị Hải (2020), *Nghiên cứu tình hình và đánh giá kết quả kiểm soát huyết áp ở người bệnh tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế thành phố Tây Ninh năm 2019 - 2020*, Luận văn chuyên khoa cấp II, Đại học Y Dược Cần Thơ.
13. Trần Thị Mỹ Hạnh (2017), *Đánh giá kết quả can thiệp nâng cao thực hành tự theo dõi huyết áp và tuân thủ điều trị ở người tăng huyết áp trên 50 tuổi tại một số xã thuộc huyện Tiên Hải, tỉnh Thái Bình năm 2015*, Luận án tiến sĩ Y tế công cộng, Trường Đại học Y tế công cộng.
14. Phạm Thị Kim Hoa (2011), *Nghiên cứu vi đạm niệu và mối liên quan đến tổn thương cơ quan đích ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát tại bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ*, Luận án chuyên khoa cấp II, Đại học Y Dược Cần Thơ.
15. Hội Tim Mạch Học Quốc Gia Việt Nam (2018), *Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp 2018*, Phân hội Tăng Huyết Áp Việt Nam, Hà Nội.
16. Phạm Mạnh Hùng (2011), *Tìm hiểu và kiểm soát tăng huyết áp*, Hội Tim Mạch Học Việt Nam, Hà Nội.
17. Nguyễn Kim Kê (2013), *Nghiên cứu mô hình kiểm soát tăng huyết áp ở người cao tuổi thị xã Hưng Yên*, Luận Án tiến sĩ y học, Đại học Thái Nguyên.
18. Hà Hoàng Kiệm (2010), "Bệnh thận do tăng huyết áp", *Thận học lâm sàng*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội, tr. 494-503.
19. Nguyễn Trung Kiên (2012), "Lipit và chuyển hóa Liprotein", *Bài giảng sinh lý sau đại học*, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

20. Lý Huy Khanh, Đôn Thị Thanh Thủy và Nguyễn Đức Công (2014), "Tiểu đạm ở bệnh nhân tăng huyết áp", *Tạp chí Tim mạch học Việt Nam*. 66, tr. 341-351.
21. Trương Văn Lâm (2018), "So sánh hiệu quả Rosuvastatin với Atorvastatin trong điều trị rối loạn lipid máu tại bệnh viện đa khoa trung tâm An Giang", *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. Số 11 - 12, tr. 15-22.
22. Nguyễn Thị Lê, Trần Thái Thanh Tâm (2011), "Khảo sát mối tương quan giữa lipoprotein máu và độ lọc cầu thận", *Tạp chí y học*. 15, tr. 478-483.
23. Huỳnh Ngọc Linh, Nguyễn Hồng Vóc và Hậu, Nguyễn Phước (2017), "Kết quả lipid máu đạt mục tiêu điều trị theo khuyến cáo của Hội Tim mạch Việt Nam ở bệnh nhân rối loạn lipid máu tại bệnh viện Đa khoa Thành phố Cà Mau năm 2015 - 2016", *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 9.
24. Phạm Hùng Lực, Lê Minh Hữu và cộng sự (2012), "Nghiên cứu các yếu tố nguy cơ của bệnh tim mạch tại tỉnh Vĩnh Long", *Tạp chí Y học thực hành*. 852-853.
25. Phạm Đình Lựu (2012), "Chuyển hóa lipid", *Sinh lý học Y khoa, Tập 2*, Nhà xuất bản Y học, Thành phố Hồ Chí Minh, tr. 30-39.
26. Phạm Đình Lựu (2012), "Sự lọc ở tiểu cầu thận", *Sinh lý học Y khoa, Tập 1*, Nhà xuất bản Y học, Thành phố Hồ Chí Minh, tr. 230-238.
27. Văn Công Minh, Huỳnh Văn Bá (2015), "Tình hình và các 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, tr. 12-16.
28. Huỳnh Minh Ngọc (2014), *Nghiên cứu rối loạn lipid máu và đánh giá kết quả điều trị bằng Rosuvastatin ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát tại bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ*, Luận án chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.
29. Nguyễn Văn Nhuận, Trần Việt An (2016), "Khảo sát đạm niệu vi lượng ở bệnh nhân tăng huyết áp kèm đái tháo đường type 2 tại bệnh viện Đa khoa khu vực Cai Lậy - Tiền Giang", *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, số 17, tr. 39-45.

30. Trần Liệt Oanh (2017), *Nghiên cứu tình hình tăng huyết áp nguyên phát, đạm niệu vi lượng và đánh giá kết quả kiểm soát đạm niệu vi lượng bằng Irbesartan ở cán bộ quân đội tăng huyết áp có tổn thương thận sớm tại Bệnh viện Quân y 121 năm 2016-2017*, Luận án chuyên khoa cấp II, Đại học Y Dược Cần Thơ.
31. Trần Đỗ Thanh Phong, Nguyễn Trung Kiên (2018), "Nghiên cứu tình hình kiểm soát huyết áp và đánh giá kết quả can thiệp ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát tại huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang năm 2016 - 2017 ", *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. số 11-12, tr. 22-30.
32. Đặng Vạn Phước (2015), "Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị rối loạn Lipid máu", Hội Tim mạch học Quốc gia Việt Nam.
33. Đặng Vạn Phước và cộng sự (2008), "Khảo sát tỷ lệ đạm niệu vi lượng trên bệnh nhân tăng huyết áp và nguy cơ tim mạch đi kèm.", *Tạp chí tim mạch Việt Nam*. 8(5), tr. 78-86.
34. Nguyễn Huỳnh Dũng Tâm (2013), *Nghiên cứu tình hình kiểm soát huyết áp và một số yếu tố liên quan trên bệnh nhân tăng huyết áp tại quận Cái Răng, thành phố Cần Thơ năm 2012*, Luận văn thạc sĩ, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.
35. Quách Minh Tấn, Ngô Văn Truyền (2019), "Đánh giá sự thay đổi huyết áp và đạm niệu vi lượng (+) ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 có tăng huyết áp nguyên phát điều trị bằng thuốc Telmisartan tại bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ", *Tạp chí Y Dược Học Cần Thơ*. số 22-25, tr. 652-658.
36. Đỗ Văn Tuấn (2016), *Nghiên cứu tình hình, đánh giá kết quả kiểm soát huyết áp và tìm hiểu các yếu tố liên quan đến không kiểm soát được huyết áp ở bệnh nhân tăng huyết áp từ 40 tuổi trở lên tại thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng năm 2015-2016* Luận văn Chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, Cần Thơ.
37. Nguyễn Thanh Tuấn, Phạm Thị Tâm (2016), "Tình hình tăng huyết áp và kết quả can thiệp kiểm soát huyết áp ở người từ 25 tuổi trở lên tại huyện Châu Thành, tỉnh Hậu Giang, năm 2014 ", *Tạp chí Y dược học Cần Thơ*. số 16, tr. 107-114.

38. Nguyễn Thiện Tuấn, Ngô Văn Truyền (2019), "Rối loạn lipid máu và kết quả kiểm soát LDL-c giữa hai nhóm điều trị rosuvastatin và atorvastatin ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát tại bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang", *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. số 19, tr. 160-165.
39. Lê Đình Thanh (2017), "Mối liên quan giữa kiểm soát huyết áp, Lipid máu đạt mục tiêu với một số thông số ở bệnh nhân tăng huyết áp", *Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh*. số 2, tr. 318-321.
40. 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 sĩ y học, Đại học Thái Nguyên.
41. Trần Bá Thành (2016), *Nghiên cứu tình hình, đánh giá kết quả kiểm soát HA và một số biến chứng ở bệnh nhân THA tại Bệnh viện huyện Phong Điền, TP. Cần Thơ năm 2015-2016*, Luận Văn Chuyên Khoa Cấp II, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, Cần Thơ.
42. Nguyễn Văn Thanh (2014), *Nghiên cứu sự thay đổi đạm niệu vi lượng và độ lọc cầu thận ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát điều trị bằng thuốc Perindopril tại Bệnh viện Cà Mau, năm 2013*, Luận án chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.
43. Đinh Thị Phương Thảo, Nguyễn Thị Lệ (2011), "Tỷ lệ giảm độ lọc cầu thận ở bệnh nhân tăng huyết áp có rối loạn lipid máu", *Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. số 15(1), tr. 484-489.
44. Lê Quang Thọ (2019), *Đánh giá hiệu quả can thiệp trong quản lý tăng huyết áp tại huyện Hạ Hòa, tỉnh Phú Thọ.*, Luận án Tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
45. Võ Thành Thọ (2017), *Nghiên cứu đặc điểm rối loạn lipid máu và nồng độ LDL – Cholesterol định lượng bằng kỹ thuật trực tiếp và gián tiếp trên bệnh nhân tăng huyết áp đến khám và điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2016-2017*, Luận văn Bác sĩ Đa khoa, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

46. Nguyễn Thị Hồng Thủy (2014), "Nghiên cứu rối loạn lipid máu ở người cao tuổi tăng huyết áp tại tỉnh Phú Yên", *Tạp chí Tim mạch học Việt Nam*. 66, tr. 120-131.
47. Phạm Vũ Thủy (2017), *Nghiên cứu tình hình và đánh giá kết quả điều trị rối loạn lipid máu ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2016-2017*, Luận văn Thạc sỹ Y học, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ
48. Nguyễn Lâm Việt (2016), *Kết quả mới nhất điều tra tăng huyết áp toàn quốc năm 2015-2016*, Hội Tim Mạch Học Việt Nam, Hà Nội.
49. Aggarwal, H. K et al (2018), "Prevalence and Clinical Correlates of Microalbuminuria in Patients with Essential Hypertension - A Tertiary Care Center Cross Sectional Study", *J Assoc Physicians India*. 66(5), pp. 30-4.
50. Al Shamiri, M. Q. et al (2020), "An Observational Registry to Assess Urinary Albumin Evolution in Saudi Hypertensive Patients with the Current Treatment Local algorithm: Results of the RATIONAL Study", *Int J Nephrol Renovasc Dis*. 13, pp. 75-83.
51. Alharf, A. A. et al (2016), "Microalbuminuria in subjects with hypertension attending specialist blood pressure clinics", *J Hum Hypertens*. 30(9), pp. 527-33.
52. American Diabetes Association (2020), "Chronic Kidney Disease", *Standards of Medical Care in Diabetes*, pp. 135-151.
53. American Heart Association (2014), "2013 ACC/AHA guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines", *Circulation*. 129(25 Suppl 2), pp. S1-45.
54. Baigent, C. et al (2010), "Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials", *Lancet*. 376(9753), pp. 1670-81.



55. Bibek Poudel et al (2012), "Prevalence and Association of Microalbuminuria in Essential Hypertensive Patients", *North American Journal of Medical Sciences* 4(8), pp. 331-335.
56. Bidani, A. K., Griffin, K. A. (2004), "Pathophysiology of hypertensive renal damage: implications for therapy", *Hypertension*. 44(5), pp. 595-601.
57. Bryan Williams et al (2018), "2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension", *European Heart Journal*. 00, pp. 1-98.
58. Catena, C. et al (2017), "Microalbuminuria and plasma aldosterone levels in nondiabetic treatment-naive patients with hypertension", *J Hypertens*. 35(12), pp. 2510-2516.
59. Clay F. Semenkovich, Anne C. Goldberg và Ira J. Goldberg (2016), "Disorders of Lipid Metabolism", *Williams Textbook of Endocrinology- (Thirteenth Edition)*, pp. 1660-1700.
60. Chobanian, A. V. et al (2003), "Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure", *Hypertension*. 42(6), pp. 1206-52.
61. Chu - Hong Lu et al (2015), "Community-based interventions in hypertensive patients: a comparison of three health education strategies", *BMC Public Health*. 15(33).
62. De la Sierra, A. et al (2015), "Prevalence of Atherogenic Dyslipidemia in Spanish Hypertensive Patients and Its Relationship With Blood Pressure Control and Silent Organ Damage", *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 68(7), pp. 592-8.
63. Feng J. He, Norm R. C. Campbell và Graham A. MacGregor (2012), "Reducing salt intake to prevent hypertension and cardiovascular disease", *Rev Panam Salud Publica*. 32(4), pp. 293-300.

64. Fikri-Benbrahim, N. et al (2012), "Effect of a pharmacist intervention in Spanish community pharmacies on blood pressure control in hypertensive patients", *Am J Health Syst Pharm.* 69(15), pp. 1311-8.
65. Fontil, V. et al (2015), "Simulating Strategies for Improving Control of Hypertension Among Patients with Usual Source of Care in the United States: The Blood Pressure Control Model", *J Gen Intern Med.* 30(8), pp. 1147-55.
66. Fotheringham, J. et al (2014), "Estimated albumin excretion rate versus urine albumin-creatinine ratio for the estimation of measured albumin excretion rate: derivation and validation of an estimated albumin excretion rate equation", *Am J Kidney Dis.* 63(3), pp. 405-14.
67. Gojaseni, P. et al (2010), "Prevalence and risk factors of microalbuminuria in Thai nondiabetic hypertensive patients", *Vasc Health Risk Manag.* 6, pp. 157-65.
68. Giuseppe Mancia et al (2013), "2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension", *European Heart Journal.* 34, pp. 2159-2219.
69. Ha T.P. Do et al (2015), "National Prevalence and Associated Risk Factors of Hypertension and Prehypertension Among Vietnamese Adults", *American Journal of Hypertension.* 28(1), pp. 89-97.
70. Habbal, R. et al (2010), "Prevalence of microalbuminuria in hypertensive patients and its associated cardiovascular risk in clinical cardiology: Moroccan results of the global i-SEARCH survey - a sub-analysis of a survey with 21,050 patients in 26 countries worldwide", *Cardiovasc J Afr.* 21(4), pp. 200-5.
71. Hara, H. et al (2014), "The prevalence and risk factors of microalbuminuria in hypertensive patients under current medical treatment", *Intern Med.* 53(12), pp. 1275-81.
72. Hendrix, K. H., Riehle, J. E. và Egan, B. M. (2005), "Ethnic, gender, and age-related differences in treatment and control of dyslipidemia in hypertensive patients", *Ethn Dis.* 15(1), pp. 11-6.

73. Heymann Anthony et al (2012), "Perceptions of hypertension treatment among patients with and without diabetes", *BMC Family Practice*, pp. 1-7.
74. Hishida, A. et al (2009), "Smoking cessation, alcohol intake and transient increase in the risk of metabolic syndrome among Japanese smokers at one health checkup institution", *BMC Public Health*. 9, pp. 263.
75. Hitha, B. et al (2008), "Microalbuminuria in patients with essential hypertension and its relationship to target organ damage: an Indian experience", *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 19(3), pp. 411-9.
76. Ho Anh Hiencông sự (2018), "Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension and Its Risk Factors in (Central) Vietnam", *International Journal of Hypertension*. 2018, pp. 1-12.
77. Hon-Yen Wu 1 et al (2014), "Diagnostic Performance of Random Urine Samples Using Albumin Concentration vs Ratio of Albumin to Creatinine for Microalbuminuria Screening in Patients With Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis", *JAMA Intern Med*.
78. Houston, M. C. et al (2009), "Nonpharmacologic treatment of dyslipidemia", *Prog Cardiovasc Dis*. 52(2), pp. 61-94.
79. Huang, Q. X. et al (2013), "[The relationship between association of microalbuminuria and retinal vessel diameter in population with essential hypertension]", *Zhonghua Nei Ke Za Zhi*. 52(4), pp. 309-12.
80. Huynh Van Minh et al (2021), "Blood pressure screening results from May Measurement Month 2019 in Vietnam", *European Heart Journal Supplements*. 23(Supplement\_B).
81. J. Larry Jameson et al (2018), "Disorders of Lipoprotein Metabolism", *Harrison's Principles of Internal Medicine (20th Edition)*.
82. Jiapeng Lu et al (2018), "Prevalence and control of hypertension – Authors' reply", *The Lancet*. 392, pp. 1306.

83. JM Mallion et al (2001), "Blood pressure levels, risk factors and antihypertensive treatments: lessons from the SHEAF study", *Journal of Human Hypertension*. 15, pp. 841-848.
84. Kabakci, G. et al (2008), "Impact of dyslipidemia on cardiovascular risk stratification of hypertensive patients and association of lipid profile with other cardiovascular risk factors: results from the ICEBERG study", *Integr Blood Press Control*. 1, pp. 5-13.
85. Katherine T. Mills et al (2016), "Global Disparities of hypertension Prevalence and control - A systematic analysis of Population-Based studies From 90 countries", *Circulation*. 134, pp. 441-450.
86. Kayce Bell, June Twiggs và Bernie R. Olin (2015), *Hypertension-The Silent Killer: Updated JNC-8 Guideline Recommendations*, Continuing Education, Alabama Pharmacy Association, USA.
87. Kazuomi Kario et al (2018), "Home blood pressure control status in 2017-2018 for hypertension specialist centers in Asia: Results of the Asia BP@ Home study", *Journal of Clinical Hypertension*. 20, pp. 1686-1695.
88. Kelly, R. B. (2010), "Diet and exercise in the management of hyperlipidemia", *Am Fam Physician*. 81(9), pp. 1097-102.
89. Kirsten S. Dorans et al (2018), "Trends in Prevalence and Control of Hypertension According to the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) Guideline", *Journal of the American Heart Association*, pp. 1-11.
90. Kozan, O. et al (2011), "The prevalence of microalbuminuria and relevant cardiovascular risk factors in Turkish hypertensive patients", *Turk Kardiyol Dern Ars*. 39(8), pp. 635-45.
91. Kraus, W. E. et al (2002), "Effects of the amount and intensity of exercise on plasma lipoproteins", *N Engl J Med*. 347(19), pp. 1483-92.

92. Lee SH et al (2016), "Relationship Between Dyslipidemia and Albuminuria in Hypertensive Adults: A Nationwide Population-Based Study", *Medicine (Baltimore)*. 95(16):e3224.
93. Leoncini, G. et al (2012), "Metabolic syndrome and microalbuminuria predict renal outcome in non-diabetic patients with primary hypertension: the MAGIC study", *J Hum Hypertens*. 26(3), pp. 149-56.
94. Liu, X. et al (2015), "Body mass index (BMI) is associated with microalbuminuria in Chinese hypertensive patients", *Int J Environ Res Public Health*. 12(2), pp. 1998-2008.
95. Lomeli, C. et al (2012), "[Microalbuminuria and associated cardiovascular risk factors in patients with arterial systemic hypertension. A subanalysis of the I-Search study]", *Arch Cardiol Mex*. 82(2), pp. 93-104.
96. Maharjan, B. R. et al (2012), "Association of hypertension with microalbuminuria and lipid profile in the local population of Patan", *Nepal Med Coll J*. 14(2), pp. 157-62.
97. Mahfoud, F. et al (2012), "Microalbuminuria independently correlates to cardiovascular comorbidity burden in patients with hypertension", *Clin Res Cardiol*. 101(9), pp. 761-6.
98. Marfo, A. F. A., Owusu-Daaku, F. T. (2017), "Exploring the extended role of the community pharmacist in improving blood pressure control among hypertensive patients in a developing setting", *J Pharm Policy Pract*. 10, pp. 39.
99. McAlister, F. A. (2006), "The Canadian Hypertension Education Program--a unique Canadian initiative", *Can J Cardiol*. 22(7), pp. 559-64.
100. Michael J. Bloch (2016), "Worldwide prevalence of hypertension exceeds 1.3 billion", *Journal of the American Society of Hypertension*. 10(10), pp. 753-754.
101. Miller, W. G. et al (2009), "Current issues in measurement and reporting of urinary albumin excretion", *Clin Chem*. 55(1), pp. 24-38.

102. Monfared, A. et al (2013), "Left ventricular hypertrophy and microalbuminuria in patients with essential hypertension", *Iran J Kidney Dis.* 7(3), pp. 192-7.
103. Moon SJ, Lee WY, Hwang JS, ,Hong YP, Morisky DE (2017), "Accuracy of a screening tool for medication adherence: A systematic review and metaanalysis of the Morisky Medication Adherence Scale-8", *PLOS ONE.* 12(11).
104. Morgado, M., Rolo, S. và Castelo-Branco, M. (2011), "Pharmacist intervention program to enhance hypertension control: a randomised controlled trial", *Int J Clin Pharm.* 33(1), pp. 132-40.
105. Nabbaale, J. et al (2015), "Microalbuminuria and left ventricular hypertrophy among newly diagnosed black African hypertensive patients: a cross sectional study from a tertiary hospital in Uganda", *BMC Res Notes.* 8, pp. 198.
106. National Cholesterol Education Program, National Heart, Lung, and Blood Institute, (2002), "Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report", *Circulation.*
107. NCD Risk Factor Collaboration (2017), "Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants", *Lancet.* 389, pp. 37-55.
108. Park, Y. H. et al (2011), "The effects of an integrated health education and exercise program in community-dwelling older adults with hypertension: a randomized controlled trial", *Patient Educ Couns.* 82(1), pp. 133-7.
109. Pascual, J. M. et al (2014), "Prognostic value of microalbuminuria during antihypertensive treatment in essential hypertension", *Hypertension.* 64(6), pp. 1228-34.
110. Pöss, J. et al (2012), "Physical activity is inversely associated with microalbuminuria in hypertensive patients at high cardiovascular risk: data from I-SEARCH", *Eur J Prev Cardiol.* 19(5), pp. 1066-73.

111. Poudel, B. et al (2012), "Prevalence and association of microalbuminuria in essential hypertensive patients", *N Am J Med Sci.* 4(8), pp. 331-5.
112. Pham Thai Son (2012), *Hypertension in Vietnam from community-based studies to a national targeted programme*, Epidemiology and Global Health, Department of Public Health and Clinical Medicine, Umeå University, Sweden.
113. Robert B Kelly (2010), "Diet and Exercise in the Management of Hyperlipidemia", *Am Fam Physician.* 81(9), pp. 1097-1102.
114. Sadeghi Ghahrodi, M., Einollahi, B. (2013), "Microalbuminuria and left ventricular hypertrophy in essential hypertension: consequence or cause", *Iran J Kidney Dis.* 7(3), pp. 168-71.
115. Sechi, L. A. et al (1998), "Increased serum lipoprotein(a) levels in patients with early renal failure", *Ann Intern Med.* 129(6), pp. 457-61.
116. Silva, P. M., Cardoso, S. M. và Ferreira, A. M. (2015), "Persistent lipid abnormalities in patients with hypertension and dyslipidemia treated with statins: results of the Portuguese hypertensive subpopulation of the Dyslipidemia International Study (DYSIS)", *Clin Exp Hypertens.* 37(2), pp. 116-21.
117. Son, P. T. et al (2012), "Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Vietnam-results from a national survey", *J Hum Hypertens.* 26(4), pp. 268-80.
118. Tan, E. K. et al (2009), "Characteristics, and disease control and complications of hypertensive patients in primary-care - a community-based study in Singapore", *Ann Acad Med Singapore.* 38(10), pp. 850-6.
119. Tebbe, U. et al (2009), "Prevalence of microalbuminuria and its associated cardiovascular risk: German and Swiss results of the recent global i-SEARCH survey", *Swiss Med Wkly.* 139(33-34), pp. 473-80.
120. Tenekecioglu, E. et al (2014), "Microalbuminuria in untreated prehypertension and hypertension without diabetes", *Int J Clin Exp Med.* 7(10), pp. 3420-9.

121. Vanessa Peberdy (2016), *Hypertension: putting the pressure on the silent killer*, International Federation of Pharmaceutical Manufacturers & Associations, Switzerland.
122. Vaughan, C. et al (2009), "The association of levels of physical activity with metabolic syndrome in rural Australian adults", *BMC Public Health*. 9, pp. 273.
123. Viet Nam General Statistic Office, Hanoi Medical University và World Health Organization (2015), *Viet Nam National STEPS Survey 2015*, World Health Organization, Hanoi.
124. Volpe, M. (2008), "Microalbuminuria screening in patients with hypertension: recommendations for clinical practice", *Int J Clin Pract*. 62(1), pp. 97-108.
125. Wahab, M. A., Saad, M. M. và Baraka, K. A. (2017), "Microalbuminuria is a late event in patients with hypertension: Do we need a lower threshold?", *J Saudi Heart Assoc*. 29(1), pp. 30-36.
126. World Health Organization (2013), *A global brief on hypertension: Silent killer, global public health crisis*, MEO design – communication – web, Switzerland.
127. World Health Organization (2017), *Complication prevention for patients with hypertension: A noncommunicable disease education manual for primary health care professionals and patients*, WHO Regional Office for the Western Pacific, Philippines.
128. World Health Organization (2017), *STEPwise Approach to NCD Risk Factor Surveillance*.
129. World Health Organization (2019), *Raised blood pressure*, Global Health Observatory.
130. World Hypertension League (2017), *World Hypertension Day Reports 2017*, International Society of Hypertension, World Health Organization, U.S.A.



131. Yamasaki, T. et al (2014), "Comparison of efficacy of intensive versus mild pitavastatin therapy on lipid and inflammation biomarkers in hypertensive patients with dyslipidemia", *PLoS One*. 9(2), pp. e89057.

**PHỤ LỤC 1**  
**PHIẾU THU THẬP SỐ LIỆU**

Tên điều tra viên: .....

Họ tên cộng tác viên dẫn đường .....điện thoại.....

**GIỚI THIỆU**

Xin chào Bác/ông/bà, tên tôi là\_\_\_\_\_ Tôi đang học tập và nghiên cứu tại trường Đại học Y Dược Cần Thơ. Chúng tôi đang tiến hành khảo sát tình hình điều trị bệnh tăng huyết áp và biến chứng tăng huyết áp của người dân đang sống tại địa phương này. Những thông tin mà Bác/ông/bà cung cấp sẽ được sử dụng để triển khai kế hoạch can thiệp phòng ngừa biến chứng tăng huyết áp. Xin mời Bác/ông/bà tham gia phỏng vấn/ đo huyết áp trong khoảng thời gian là 20 phút. Xin Bác/Ông/Bà vui lòng đồng ý đóng góp vào khảo sát của chúng tôi. **Trước tiên, tôi xin phép được xác định lại thông tin, bác/ông/bà có phải tên là.....**

S1	Bác/ông/bà có bị bệnh tăng huyết áp không?	1. Có 2. Không ( <b>Cảm ơn và dừng phỏng vấn</b> )
S2	Hiện Bác/ông/bà có đang điều trị thuốc cao huyết áp không?	1.Có 2.Không
S3	Xin Bác/ông/bà cho tôi kiểm tra lại huyết áp	Huyết áp lần 1 ...../..... Huyết áp lần 2...../.....

S4	<p><b>Bác/ông/bà hiện đang mắc các đang mắc các bệnh sau đây không? (Hỏi, kết hợp quan sát) (NẾU CÓ MỘT TRONG CÁC BỆNH, DỪNG PHÒNG VẮN)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bệnh nhiễm trùng cấp tính, sốt</li> <li>2. Bệnh nặng, bệnh nhân không tự đi đứng được .</li> <li>3. Bệnh viêm đường tiết niệu, tiểu máu đại thể hay vi thể</li> <li>4. Mắc bệnh thận: Suy thận, hẹp động mạch thận</li> <li>5. Bệnh nhân đang có thai/đang hành kinh</li> <li>6. Không giao tiếp được do rối loạn tâm thần, sa sút trí tuệ</li> </ol>
----	---	---

## 1. THÔNG TIN HỘ GIA ĐÌNH

C1.1. Tên xã : .....

C1.2. Tên Ấp : .....

C1.3. Địa chỉ (Số nhà, tên đường, Tổ) : .....

C1.4. Họ và tên chủ hộ : ..... tên gọi địa phương.....

C1.5 Ngày phỏng vấn ...../...../.....

## 2. THÔNG TIN CÁ NHÂN

C2.1. Họ tên: ..... điện thoại.....

<b>TT</b>	<b>Câu hỏi</b>	<b>Trả lời</b>
C2.2	Giới tính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nữ</li> <li>2. Nam</li> </ol>
C2.3	Tuổi của ông/bà (tuổi dương lịch)	.....
C2.4	Nghề nghiệp hiện tại của ông bà?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nông dân</li> <li>2. Công nhân</li> <li>3. CBCC</li> <li>4. Buôn bán</li> <li>5. Nội trợ</li> <li>6. Mất sức LĐ</li> <li>7. Hưu trí</li> <li>8. Không nghề</li> <li>9. Khác (ghi rõ).....</li> </ol>
C2.5	Ông bà học hết lớp mấy?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mù chữ</li> <li>2. Đọc, viết</li> <li>3. Cấp I</li> <li>4. Cấp II</li> <li>5. Cấp III</li> <li>6. Trên cấp III</li> </ol>
C2.6	Ông bà dân tộc gì?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kinh</li> <li>2. Hoa</li> <li>3. Khơ me</li> <li>4. Khác(ghi rõ).....</li> </ol>

C2.7	Tôn giáo của ông bà?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thờ tổ tiên</li> <li>2. Đạo phật</li> <li>3. Thiên chúa</li> <li>4. Tin lành</li> <li>5. Khác(ghi rõ).....</li> </ol>
C2.8	Ông bà có Bảo hiểm y tế không, nếu có loại gì?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Không</li> <li>2. Tự nguyện</li> <li>3. Người nghèo</li> <li>4. Chính sách</li> <li>5. Bắt buộc</li> <li>6. Khác(ghi rõ).....</li> </ol>
C2.9	Kinh tế gia đình của ông bà theo xếp loại của địa phương như thế nào?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Không nghèo</li> <li>2. Cận nghèo</li> <li>3. Nghèo</li> </ol>
C2.10	Tình trạng hôn nhân hiện tại của ông bà	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sống với vợ/chồng</li> <li>2. Ly thân/ly dị</li> <li>3. Goá</li> <li>4. Khác</li> </ol>
C2.11	Hiện đang sống với ai (Chọn một người gần gũi nhất)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vợ/ Chồng</li> <li>2. Con</li> <li>3. Dâu/rẻ</li> <li>4. Cháu</li> <li>5. Độc thân</li> <li>6. Khác</li> </ol>
C2.12	Số người đang hiện đang sống chung trong gia đình ông/bà	.....

C2.13	Ai là người trong gia đình thường <b>quan tâm đến tình trạng bệnh</b> của ông bà nhất	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vợ/ Chồng</li> <li>2. Con</li> <li>3. Dâu/rể</li> <li>4. Cháu</li> <li>5. Độc thân</li> <li>6. Khác</li> <li>7. Không có ai quan tâm</li> </ol>
C2.14	Số năm ông bà bị bệnh tăng huyết áp	.....năm (Nếu < 1 năm, ghi 0.5)
C2.15	Nhà ông /bà có máy đo huyết áp không?	1. Có                      2. Không

### 3. KIẾN THỨC VỀ BIẾN CHỨNG TĂNG HUYẾT ÁP, RỐI LOẠN MỠ MÁU, ĐẠM NIỆU VI LƯỢNG

3.1	Ông bà cho biết các biến chứng của bệnh tăng huyết áp (Nhiều lựa chọn)? ( <b>ĐIỀU TRA VIÊN KHÔNG ĐỌC ĐÁP ÁN, CHỈ HỎI CÒN GÌ KHÁC NỮA KHÔNG?</b> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bệnh tai biến mạch máu não</li> <li>2. Bệnh phì đại thất trái, suy tim</li> <li>3. Bệnh đau thắt ngực (thiếu máu cơ tim nhồi máu cơ tim)</li> <li>4. Bệnh mắt: Xuất huyết hoặc xuất tiết võng mạc, phù gai thị</li> <li>5. Bệnh thận: Protein niệu, suy thận</li> <li>6. Bệnh mạch máu ngoại vi</li> <li>7. Khác.....</li> <li>8. Không biết</li> </ol>
-----	---	---

C3.2	<p>Theo ông/bà, các biện pháp nào có thể phòng biến chứng tăng huyết áp</p> <p><b>(ĐIỀU TRA VIÊN KHÔNG ĐỌC ĐÁP ÁN, CHỈ HỎI CÒN GÌ KHÁC NỮA KHÔNG?)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bỏ, không hút thuốc lá.</li> <li>2. Bỏ bia rượu</li> <li>3. Giảm ăn mặn</li> <li>4. Chế độ ăn nhiều rau, ít trái cây,</li> <li>5. Ăn thức ăn ít béo, hạn chế dầu mỡ</li> <li>6. Tập thể dục, lao động ít nhất 30-45 phút mỗi ngày và tập đều đặn 7 ngày một tuần</li> <li>7. Giảm cân ở người thừa cân hoặc béo phì</li> <li>8. Uống thuốc hằng ngày theo chỉ định của bác sỹ</li> <li>9. Tái khám định kỳ theo chỉ định của bác sỹ</li> <li>10. Khác.....</li> <li>11. Không biết</li> </ol>
C3.3	<p>Ông bà nhận được các thông tin về huyết áp từ đâu <b>(CÂU NHIỀU LỰA CHỌN)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cán bộ y tế trao đổi trực tiếp</li> <li>2. Tờ rơi</li> <li>3. Thông tin qua loa truyền thanh</li> <li>4. Người thân, bạn bè</li> <li>5. Nói chuyện chuyên đề</li> <li>6. Khác ( ghi rõ).....</li> </ol>

C3.4	Ông (bà) mong muốn nhận thông tin bằng <b>hình thức</b> nào nhất?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cán bộ y tế trao đổi trực tiếp</li> <li>2. Tờ rơi</li> <li>3. Thông tin qua loa truyền thanh</li> <li>4. Người thân, bạn bè</li> <li>5. Nói chuyện chuyên đề</li> <li>6. Khác ( ghi rõ).....</li> </ol>
------	---	---

#### 4. TÌNH HÌNH ĐIỀU TRỊ BỆNH TĂNG HUYẾT ÁP

TT	Câu hỏi	Trả lời
C4.1	Hiện tại Ông/Bà có đang uống thuốc điều trị hạ áp không?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Có, Tên thuốc.....</li> <li>2. Không</li> </ol>
C4.2	Ông/Bà có uống thuốc đều đặn (ngày nào cũng uống) theo hướng dẫn của BS không?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Có <span style="float: right;"><b><u>Hỏi</u></b></span></li> <li><b><u>C4.4</u></b>↓</li> <li>2. Không</li> </ol>
C4.3	Nếu không, Vì sao không uống thuốc đều đặn?	.....
C4.4	Ông/Bà có tái khám đều đặn theo hướng dẫn của BS không?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Có Thời gian .....tuần</li> <li>2. <span style="float: right;">Không</span></li> <li><b><u>Hỏi C4.7</u></b> ↓</li> </ol>
C4.5	Số tiền cho điều trị bệnh trung bình mỗi tháng (tiền thuốc, tiền đi lại...)	.....đồng



<b>TT</b>	<b>Câu hỏi</b>	<b>Trả lời</b>		
C4.6	Nếu có, Ông/Bà thường khám chữa bệnh ở đâu? Tên của nơi khám	1. Tại Trạm Y tế/phòng khám đa khoa		
		2. Tại BV huyện		
		3. Tại BV tỉnh trở lên		
		4. Tại Bệnh viện tư nhân		
		5. Phòng khám đa khoa tư nhân		
		6. Tại phòng mạch tư nhân		
		7. Nơi khác.....		
C4.7	Ông bà có thực hiện đo huyết áp định kỳ theo hướng dẫn của BS không?	1. Có HA tâm thu.....HA tâm trương.....		
		2. Không		
C4.8	Ông bà có làm xét nghiệm sau đây? (Hỏi, kết hợp xem sổ khám bệnh, lấy kết quả xét nghiệm gần nhất)	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Loại XN</b>	<b>Kết quả</b>
		<input type="checkbox"/>	1. Xét nghiệm nước tiểu	
		<input type="checkbox"/>	2. Đo điện tim.	
		<input type="checkbox"/>	3. Siêu âm tim.	
		<input type="checkbox"/>	4. Siêu âm mạch máu.	
		<input type="checkbox"/>	5. Soi đáy mắt.	
		<input type="checkbox"/>	6. Xét nghiệm mỡ máu	

**5. NHỮNG BIẾN CHỨNG CỦA BỆNH TĂNG HUYẾT ÁP, BỆNH KÈM THEO**

<b>TT</b>	<b>Câu hỏi</b>	<b>Trả lời</b>
	<b>ĐTV hỏi từng bệnh:</b> Ông/bà cho biết đã từng được <u><b>cán bộ y tế chẩn đoán</b></u> là mắc những bệnh kể dưới đây không? ( <b>HỎI KẾT HỢP XEM SỔ KHÁM BỆNH</b> )	
C5.1	Bệnh tai biến mạch máu não, thiếu máu não thoáng qua, sa sút trí tuệ, hẹp động mạch cảnh	1. Có 2. Không
C5.2	Bệnh phì đại thất trái, suy tim	1. Có 2. Không
C5.3	Bệnh đau thắt ngực (thiếu máu cơ tim) nhồi máu cơ tim	1. Có 2. Không
C5.4	Bệnh mạch máu ngoại vi	1. Có 2. Không
C5.5	Bệnh mắt do biến chứng THA (Xuất huyết hoặc xuất tiết võng mạc, phù gai thị.)	1. Có 2. Không
C5.6	Bệnh thận do biến chứng THA (Protein niệu, suy thận)	1. Có 2. Không
C5.7	Bệnh tăng mỡ máu	1. Có 2. Không
C5.8	Bệnh tiểu đường	1. Có 2. Không
C5.9	Bệnh xương, khớp mạn tính	1. Có 2. Không
C5.10	Bệnh mạn tính khác:.....	1. Có 2. Không

## 6. NHỮNG THÓI QUEN SINH HOẠT, CHẾ ĐỘ ĂN CỦA BỆNH NHÂN

TT	Câu hỏi	Trả lời
C6.1	Công việc hằng ngày của ông bà như thế nào: việc tĩnh tại, việc nhẹ, việc trung bình hay việc nặng?	1. Tĩnh tại 2. Việc nhẹ 3. Việc trung 4. Việc nặng
C6.2	Số ngày làm việc <b>trung bình/nặng</b> trong tuần, số giờ trong ngày	.....ngày/tuần (0= không làm) .....giờ/ngày
C6.3	Ông Bà có tập thể dục không? Số ngày trong tuần? Thời gian trong ngày?	.....ngày/tuần (0= không tập) .....phút/ngày
C6.4	Ông/bà có hút thuốc lá không? Nếu có, trung bình hút bao nhiêu điếu trong một ngày?	1. Đang hút, ..... điếu/ngày 2. Đã bỏ, thời gian đã bỏ thuốc. ..... năm 3. Không hút
C6.5	Ông/ bà có uống rượu không? Nếu có, số ngày uống rượu trong tuần?	.....ngày/tuần (0=nếu uống 1 ngày < /tuần)
C6.6	Nếu có, số đơn vị chuẩn rượu trong ngày uống	.....đơn vị chuẩn/ngày (1đvc rượu = 330ml bia hoặc 120ml rượu vang hoặc 30ml rượu mạnh )
C6.7	Trong 1 tuần điển hình, ông/bà ăn trái cây bao nhiêu ngày?	.....ngày
C6.8	Trong những ngày có ăn trái cây, ông/bà ăn bao nhiêu đơn vị trái cây? (01 ĐƠN VỊ CHUẨN =80 GR Quả chín; 01 Quả chín kích thước trung bình (Lê, Bom); 03	.....đơn vị



C7.4	Khi phải đi đến nơi khác (du lịch, đi thăm người thân), Ông/bà có khi nào quên mang theo thuốc huyết áp không?	1. Có Không	2.
C7.5	Ngày hôm qua Ông/bà có uống thuốc không?	1. Có Không	2.
C7.6	Khi cảm thấy bình thường hoặc huyết áp ở mức bình thường Ông/bà có tự bỏ thuốc không?	1. Có Không	2.
C7.7	Ông/bà có thấy việc dùng thuốc hàng ngày bất tiện /phiền toái không?	1. Có Không	2.
C7.8	Ông/bà có thấy việc phải nhớ uống thuốc hàng ngày khó khăn không?	1. Có Không	2.

### 8. ĐO HUYẾT ÁP, CHIỀU CAO, CÂN NẶNG VÀ XÉT NGHIỆM

TT	Câu hỏi	Kết quả
8.1	Đo huyết áp (2 lần)	1. HATT lần 1:.....mmHg 2. HATTr lần 1:..... mmHg 3. Nhịp tim lần 1:.....lần. 4. HATT lần 2.....mmHg 5. HATTr lần 2..... mmHg 6. Nhịp tim lần 2:.....lần.
8.2	Cân nặng/ chiều cao/ vòng ngực/ vòng bụng	1. Cân nặng.....kg 2. Chiều cao:.....cm 3. Vòng ngực:.....cm 4. Vòng bụng:.....cm
8.3	Đã lấy máu	.....Ký tên.
8.4	Đã nhận lọ nước tiểu	.....Ký tên

**Cảm ơn ông/bà !**

**Giám sát viên**

**Điều tra viên**

## PHỤ LỤC 2

### PHIẾU KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM MÁU, NƯỚC TIỂU

Họ tên: ..... Tuổi.....Giới: 1. Nam, 2.Nữ

Xã: ..... ấp : .....

Ngày xét nghiệm

TT	Xét nghiệm	Kết quả
1	Xét nghiệm mỡ máu	7. Cholesterol toàn phần..... 8. Triglyceric:..... 9. HDL Cholesterol:..... 10.LDL Cholesterol:.....
2	Nước tiểu	5. Albumin..... 6. Creatinine .....

**KHOA XÉT NGHIỆM**

**PHỤ LỤC 3**  
**SUẤT RAU, CỦ QUẢ**

<b>LOẠI TRÁI CÂY</b>	<b>ƯỚC TÍNH 1 SUẤT</b>
Táo, lê, cam, dứa, lựu, ổi	01 trái cỡ vừa
Vú sữa	01 trái cỡ lớn
Bưởi	1/3 trái 01 kg
Chôm chôm, bòn bon	300 gram
Nhãn, măng cụt, sầu riêng	500 gram
Nho, thanh long, măng cầu gai	200 gram
Đu đủ	250 gram (chưa gọt vỏ)
Dưa hấu	250 gram
Xoài	300 gram
Chuối	01 trái to hoặc 3 trái nhỏ
Cóc	02 trái to hoặc 3 trái nhỏ
Bắp	1 trái vừa
Nước ép trái cây (không tính loại sản xuất công nghiệp)	125 mL

### *Suất rau*

<b>LOẠI RAU QUẢ</b>	<b>ƯỚC TÍNH 1 SUẤT</b>
Tất cả các loại rau, củ: sà lách, rau cải các loại, tần ô, rau muống, bồ ngót, rau dền, rau đay, mồng toi, rau nhút, đọt bí, đọt bầu, đọt lang, bông so đũa, bông bí, bông điên điển, củ nèo, su hào, cà rốt, củ dền, su su, cải bắp, bầu, bí,...	Sống (chưa nấu chín): 01 chén cơm loại 250 mL (sau khi loại bỏ phần không ăn được)
	Đã nấu chín: 1/2 chén cơm loại 250 mL (sau khi loại bỏ nước)
<b><i>Hoặc tính như sau</i></b>	
Củ cải (trắng, đỏ)	02 củ cỡ vừa
Su su	01 trái nhỏ
Bí, bầu, nấm các loại	150 gram
Khô qua (mướp đắng)	200 gram
Dưa leo, dưa chuột	01 trái lớn hoặc 02 trái nhỏ
Dưa hấu non	300 gram



## HOẠT ĐỘNG THỂ LỰC

<b>HOẠT ĐỘNG TRUNG BÌNH (VỪA) Làm thử mạnh hơn bình thường một chút</b>	<b>HOẠT ĐỘNG NẶNG Làm thử gắng sức, hỏn hỏn</b>
Lau nhà, quét dọn	Đào đất
Giặt đồ bằng tay	Xúc đất
Sơn sửa chữa vật	Xây dựng (thợ hồ)
Làm vườn, làm cỏ	Đẩy kéo xe chở nặng
Cấy lúa	Bóc vác
Leo cây, hái trái cây	Chặt cây, cưa cây
Cho gà, vịt, heo, bò,... ăn/rửa chuồng trại	Các môn thể thao đòi hỏi vận động nhiều hoặc mức độ chuyên nghiệp: bóng đá, bóng chuyền, cầu lông, quần vợt, bóng bàn, điền kinh, cử tạ, bơi lội, xe đạp,...
Bơi lội vừa phải	Chạy bộ
Đi xe đạp một mình vừa phải	Đi xe đạp chở nặng
Chèo ghe, xuồng vừa phải	Chèo ghe, xuồng chở nặng
Gánh vác/bung bê vừa phải	Khiêng vật nặng

**PHỤ LỤC 4**  
**PHIẾU THEO DÕI TƯ VẤN, GIÁM SÁT**  
**NGƯỜI TĂNG HUYẾT ÁP TẠI HỘ GIA ĐÌNH**

**I. HÀNH CHÁNH**

1. Họ tên người bệnh:.....  
Giới..... Tuổi..... Đt.....  
2. Người chăm sóc..... đt.....  
Quan hệ với người bệnh.....  
3. Địa chỉ: Số nhà/đường/Tổ.....  
Áp/khu vực..... Xã.....  
4. Bảo hiểm y tế..... Nhà có máy đo HA.....  
5. Nơi khám bệnh tăng huyết áp.....  
6. Thời gian tái khám..... Huyết áp thường đo:.....  
7. Bệnh kèm theo: 1. Suy tim, thiếu máu, nhồi máu; 2. Thiếu máu não/tai biến mạch máu não; 3. Bệnh thận: Tiểu đạm vi thể, đại thể, suy thận; 4. Đái tháo đường; 5. Tăng Lipid/cholesterol máu; 6. Khác (ghi rõ).....  
8. Tình nguyện viên.....

**II. NỘI DUNG TƯ VẤN/HƯỚNG DẪN TẠI HỘ GIA ĐÌNH**

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Ngày/ tháng</b>	<b>Ngày/ tháng</b>	<b>Ngày/ tháng</b>	<b>Ngày/ tháng</b>
1.	Biết biến chứng bệnh THA (Tim, Mắt, Não, Thận)				
2.	Biết những biện pháp điều trị THA không dùng thuốc				

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Ngày/ tháng</b>	<b>Ngày/ tháng</b>	<b>Ngày/ tháng</b>	<b>Ngày/ tháng</b>
	Ăn nhạt/Giảm dầu mỡ/Ăn nhiều rau,củ, trái cây/Tăng cường vận động thể lực/Ngưng hút thuốc lá/Hạn chế rượu bia				
3.	Biết chỉ số HA bao nhiêu là kiểm soát (<140/90)				
4.	Tuân thủ điều trị thuốc				
5.	Có theo dõi chỉ số huyết áp				
6.	Có tái khám theo hướng dẫn của thầy thuốc				
7.	Thời gian tái khám				
8.	Số ngày: Ăn kho, ram mặn, chấm nước mắm nguyên chất trong tuần				

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Ngày/ tháng</b>	<b>Ngày/ tháng</b>	<b>Ngày/ tháng</b>	<b>Ngày/ tháng</b>
9.	Số ngày ăn dùng món ăn chiên, xào trong tuần				
10.	Số ngày ăn trái cây/rau/củ/quả Số suất ăn (5 suất = 400gr)				
11.	Tập thể dục/ các công việc liên quan đến hoạt động/thể dục/đi bộ/chạy xe đạp (30 phút/ngày x 5 ngày/tuần)				
12.	Hiện tại hút bao nhiêu điếu một ngày				
13.	Uống rượu/bia bao nhiêu ngày/tuần; mỗi lần mấy chai bia/ly rượu				
14.	Cân nặng				
15.	Chỉ số Huyết áp				

## PHỤ LỤC 5

### CÁCH THỨC CHỌN ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU KHI ĐẾN NHÀ

1. Ghi nhận tất cả các chi tiết của tất cả của những lần đến nhà nằm trong danh sách điều tra viên được chọn.
2. Hỏi người nhà xem người có tên trong danh sách ở phiếu theo dõi đối tượng có ở nhà hay không.
3. Nếu KHÔNG, cảm ơn người nhà và hỏi khi nào khi nào là thời gian tốt nhất để gọi lại và ghi vào trong phiếu theo dõi.
4. Nếu nếu người đó có ở nhà, thì giới thiệu bạn cho người nhà và giải thích về mục đích nghiên cứu bệnh tăng huyết áp. Hỏi các thông tin từ câu S1 – S4 (phụ lục 1), nếu không thỏa đối tượng nghiên cứu xin cảm ơn. Nếu thỏa, hỏi họ có muốn tham gia cuộc khảo sát không?
5. Nếu họ **không muốn** ghi vào trong phiếu theo dõi. Nói với người nhà và cố gắng tìm hiểu lý do tại sao họ không muốn tham gia. Cố gắng tìm cách giúp cho họ đồng ý tham gia nghiên cứu.
6. Nếu họ muốn tham gia khảo sát hỏi họ ngày giờ nào họ muốn đến phòng khám. Nếu CÓ, gửi thư mời. Ghi lại điều này trên phiếu theo dõi và danh sách đăng ký hẹn thích hợp (1 trong 2 ngày điều tra).
  - Giải thích cách thức nhịn ăn sáng và tầm quan trọng của nhịn ăn sáng 1 cách thích hợp; Đó là không ăn và uống cái gì khác ngoài nước từ 10 giờ đêm hôm trước ngày hẹn. Trong ngày hẹn **Không ăn sáng**, chúng tôi sẽ cung cấp bữa ăn sáng vào lúc cuối cuộc khảo sát. Uống tất cả các thuốc như bình thường. Uống nhiều nước trước khi đến khám
  - Yêu cầu đối tượng mặc quần áo sao cho dễ cởi đồ và giày dép để giúp chúng tôi đo đặc dễ dàng (trọng lượng, chiều cao, vòng bụng, vòng hông và huyết áp) và lấy máu xét nghiệm và nước tiểu.

- Cảm ơn họ về sự đồng ý tham gia khảo sát.
7. Nếu không có ngày nào trong 2 ngày điều tra thích hợp cho người đi khám, ghi nhận chi tiết trong danh sách. Cảm ơn về sự đồng ý tham gia nghiên cứu.

## PHỤ LỤC 6

### POSTER HƯỚNG DẪN BỆNH NHÂN TĂNG HUYẾT ÁP

 **TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ**  
**KHOA Y TẾ CÔNG CỘNG**

# TĂNG HUYẾT ÁP

**Điều trị liên tục, lâu dài, phòng biến chứng!**

**Biến chứng**

**TIM**  
Nhồi máu cơ tim

**THẬN**  
Suy thận

**MẮT**  
Chấm đáy lọc

**MẠCH MÁU**  
Vỡ động mạch chủ

**NĂO**  
Tai biến mạch máu não



**Nên làm**

 Uống thuốc theo chỉ dẫn của bác sĩ, đúng liều, đúng lúc và liên tục.

 Theo dõi huyết áp thường xuyên.

 Ăn nhiều rau củ, trái cây, ăn nhạt.

 Hoạt động thể lực đủ và hợp lý.

**Nên tránh**

 Mất ngủ, làm việc quá sức.

 Rượu bia, thuốc lá...

 Thực phẩm nhiều chất béo, nhiều muối...

## PHỤ LỤC 7

# TỜ ROİ HƯỚNG DẪN BỆNH NHÂN TĂNG HUYẾT ÁP

### 4. Dinh dưỡng hợp lý

> **Những thực phẩm nên ăn nhiều:**

- Rau củ: cần tây, rau mồng tơi, cà chua, cà tím, dưa leo, Tỏi, đậu phộng
- Trái cây: Cam, bưởi, cam, táo, thanh long
- Nấm: nấm rơm, nấm mèo, nấm kim châm

> **Những thực phẩm nên ăn ít**

- Thức ăn mặn: đồ kho, khô mắm...
- Pha tạng động vật
- Mỡ động vật

### 5. Hoạt động thể lực phù hợp

> Tập dưỡng sinh, yoga  
> Đi bộ  
> Đạp xe  
> Chạy  
> Bóng bàn, cầu lông



**Nguyên tắc tập thể dục cho người tăng huyết áp**

- Tập vừa sức
- Tập đều đặn: 30 phút mỗi ngày, 5 ngày mỗi tuần
- Khởi động trước khi tập
- Thả lỏng sau khi tập
- Nên tập cùng với một người

**Phải lựa chọn bài tập thể dục phù hợp với cơ thể mình**



## TĂNG HUYẾT ÁP VÀ NHỮNG ĐIỀU CẦN BIẾT



**Tăng huyết áp**  
Kẻ giết người thầm lặng



**Tăng huyết áp có rất nhiều biến chứng nguy hiểm, là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu.**

- Uống rượu bia, hút thuốc lá
- Ít tập luyện thể dục
- Thường xuyên ăn mặn
- Thường xuyên lo âu, căng thẳng

### 3. Tuân thủ điều trị bệnh tăng Huyết áp

- Uống thuốc theo hướng dẫn của bác sĩ, đúng lúc và liên tục.
- Không tự ý tăng, giảm liều
- Nên theo dõi huyết áp thường xuyên tại nhà hoặc tại trạm y tế.
- Điều trị lâu dài, tái khám theo chỉ định của bác sĩ liên tục và lâu dài





## PHỤ LỤC 8

### HÌNH ẢNH VIDEO HƯỚNG DẪN BỆNH NHÂN TĂNG HUYẾT ÁP

