**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ Y TẾ**

**VIỆN DINH DƯỠNG**

**TRẦN ĐÌNH THOAN**

**HIỆU QUẢ TRUYỀN THÔNG TÍCH CỰC CAN THIỆP CHẾ ĐỘ ĂN CẢI THIỆN TÌNH TRẠNG RỐI LOẠN LIPID MÁU Ở NGƯỜI CAO TUỐI TẠI NÔNG THÔN -THÁI BÌNH**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ DINH DƯỠNG**

**Hà Nội – 2021**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ Y TẾ**

**VIỆN DINH DƯỠNG**

**TRẦN ĐÌNH THOAN**

**HIỆU QUẢ TRUYỀN THÔNG TÍCH CỰC CAN THIỆP CHẾ ĐỘ ĂN CẢI THIỆN TÌNH TRẠNG RỐI LOẠN LIPID MÁU Ở NGƯỜI CAO TUỐI TẠI NÔNG THÔN -THÁI BÌNH**

**Chuyên ngành**: **dinh dưỡng**

**Mã số:** **9720401**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ DINH DƯỠNG**

**Hướng dẫn khoa học:**

**1. PGS. Ts. Bs. Lê Bạch Mai**

**2. Ts. Bs. Nguyễn Hồng Sơn**

**Hà Nội – 2021**

**LỜI CẢM ƠN**

*Tôi xin trân trọng cảm ơn tới Ban Giám đốc Viện Dinh Dưỡng, Trung tâm Đào tạo Dinh dưỡng và Thực phẩm Viện Dinh Dưỡng, Ban Giám hiệu Trường Đại học Y Dược Thái Bình, Khoa Y tế công cộng, Bộ môn Tổ chức và Quản lý y tế, Bộ môn Sinh hóa, đã hỗ trợ, tạo điều kiện giúp đỡ tôi thực hiện luận án này.*

*Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc nhất với PGS.TS. Lê Bạch Mai và TS. Nguyễn Hồng Sơn những người thầy đã dành nhiều thời gian và công sức để hướng dẫn, hỗ trợ tận tình, giúp đỡ động viên tôi trong quá trình thực hiện luận án.*

*Tôi xin chân thành cảm ơn UBND huyện Vũ Thư, UBND huyện Kiến Xương, Trung tâm Y tế Vũ Thư, Trung Tâm Y tế Kiến Xương, UBND xã ; Trạm y tế, Hội người cao tuổi các xã : Nguyên Xá, Song An - Huyện Vũ Thư, Bình Nguyên, Vũ Tây - Huyện Kiến Xương đã giúp đỡ, tạo điều kiện cho tôi tiến hành nghiên cứu và ủng hộ tôi nhiệt tình trong quá trình thu thập số liệu nghiên cứu.*

*Cuối cùng, tôi xin gửi lời tri ân đến gia đình, bạn bè, đồng nghiệp đã quan tâm, động viên, chia sẻ, giúp đỡ tôi trong quá trình học tập và hoàn thành luận án này.*

*Hà Nội, ngày tháng năm 2021*

*Tác giả luận án*

***Trần Đình Thoan***

**LỜI CAM ĐOAN**

Tôi là **Trần Đình Thoan**, Nghiên cứu sinh khóa 9, chuyên ngành Dinh dưỡng Viện Dinh dưỡng Quốc gia, tôi xin cam đoan:

1. Đây là luận văn do bản thân tôi thực hiện dưới sự hướng dẫn của PGS.TS. Lê Bạch Mai và TS. Nguyễn Hồng Sơn

2. Công trình nghiên cứu này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu 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 về những cam kết này.

*Hà Nội, ngày tháng năm 2021*

**Học viên**

**Trần Đình Thoan**

**DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT**

|  |  |
| --- | --- |
| ARR | Absolute Risk Reduction - giảm nguy cơ tuyệt đối |
| ASEAN | Association of Southeast Asian Nations  (*Hiệp hội các nước Đông Nam Á*) |
| BASNEF | Beliefe, Attiude, Subject Norm, Enabling Factors  (*Niềm tin, thái độ, tiêu chuẩn đối tượng, các yếu tố thúc đẩy)* |
| BMI | Body Mass Index - Chỉ số khối cơ thể |
| CED | Chronic Energy Deficiency  *(Thiếu hụt năng lượng trường diễn)* |
| CI | Confidence Interal (Khoảng tin cậy) |
| CLB | Câu lạc bộ |
| CSSK | Chăm sóc sức khỏe |
| CT | Cholesterol toàn phần |
| ĐC | Đối chứng |
| ĐTĐ | Đái tháo đường |
| GDSK | Giáo dục sức khỏe |
| HA | Huyết áp |
| HCCH | Hội chứng chuyển hóa |
| HDL-C | High Density Lipoprotein Cholesterol - Cholesterol tỉ trọng |
| HIV/AIDS | Human Immunodeficiency Virus infection / Acquired |
| HQCT | Hiệu quả can thiệp |
| LDL-C | Low Density Lipoprotein Cholesterol - Cholesterol tỉ trọng |
| LEPSA | Learner centered problem solving approach  *(Phương pháp giải quyết vấn đề lấy người học làm trung tâm)* |
| MET | Metabolic equivalent task  *(Nhiệm vụ trao đổi chất tương đương)* |
| NCDs | Các bệnh không lây nhiễm |
| NCS | Nghiên cứu sinh |
| NCT | Người cao tuổi |
| NMCT | Nhồi máu cơ tim |
| NMN | Nhồi máu não |
| NNT | Number Needed to Treat  *(số bệnh nhân cần được điều trị để giảm một ca bệnh)* |
| OR | Odds Ratio - Tỉ suất chênh |
| RLCHLP | Rối loạn chuyển hóa lipid |
| SD | Độ lệch chuân |
| TBMMN | Tai biến mạch máu não |
| TC-BP | Thừa cân-Béo phì |
| TG | Triglycerid |
| TNLTD | Thiếu năng lượng trường diễn |
| THA | Tăng huyết áp |
| UBND | Ủy ban nhân dân |
| VE | Vòng eo |
| VM | Vòng mông |
| WHO | World Health Oganization - Tổ chức Y tế thế giới |
| WHR | Waist-hip ratio  *(Tỷ lệ eo-mông)* |
| XVĐM | Xơ vữa dộng mạch |
| YTNC | Yếu tố nguy cơ |

**MỤC LỤC**

[**ĐẶT VẤN ĐỀ** 1](#_Toc62034774)

[**CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU** 3](#_Toc62034775)

[1.1. Một số khái niệm liên quan đến người cao tuổi 3](#_Toc62034776)

[1.2. Lipid máu và rối loạn chuyển hóa lipid máu 4](#_Toc62034777)

[1.3. Vai trò của truyền thông tích cực thúc đẩy đa dạng hóa bữa ăn cải thiện kiến thức, thực hành dinh dưỡng phòng chống rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người cao tuổi 33](#_Toc62034778)

[1.4. Một số thông tin về địa bàn nghiên cứu 37](#_Toc62034780)

[**CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU** 39](#_Toc62034781)

[2.1. Đối tượng, địa bàn và thời gian nghiên cứu 39](#_Toc62034782)

[2.1.1. Đối tượng nghiên cứu 39](#_Toc62034783)

[2.1.2. Địa bàn nghiên cứu 40](#_Toc62034784)

[2.1.3. Thời gian nghiên cứu: 41](#_Toc62034785)

[2.2. Thiết kế nghiên cứu 41](#_Toc62034786)

[2.3. Phương pháp nghiên cứu 42](#_Toc62034787)

[2.4. Tổ chức can thiệp 50](#_Toc62034789)

[2.4.1. Chuẩn bị vật liệu nghiên cứu can thiệp 50](#_Toc62034790)

[2.4.2. Thành lập Ban chỉ đạo phòng chống rối loạn mỡ máu của xã và Câu lạc bộ phòng chống rối loạn mỡ máu (lipid) máu tại các thôn. 50](#_Toc62034791)

[2.4.3. Xây dựng mô hình, trước khi tiến hành các giải pháp can thiệp 51](#_Toc62034792)

[2.4.4. Xây dựng nội dung can thiệp 53](#_Toc62034793)

[2.4.5. Theo dõi, giám sát các hoạt động can thiệp 54](#_Toc62034794)

[2.4.6 Tổ chức giám sát 55](#_Toc62034795)

[2.5. Các kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu 55](#_Toc62034796)

[2.5.1. Các kỹ thuật áp dụng trong nghiên cứu 55](#_Toc62034797)

[2.5.2 Các yếu tố liên quan: 59](#_Toc62034798)

[2.5.3. Nội dung các biến số, chỉ số nghiên cứu và chỉ tiêu đánh giá: 60](#_Toc62034799)

[2.6. Xử lý số liệu 62](#_Toc62034800)

[2.7. Các biện pháp khống chế sai số 64](#_Toc62034801)

[2.8. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu 65](#_Toc62034802)

[2.9. Hạn chế trong nghiên cứu 66](#_Toc62034803)

[**CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU** 68](#_Toc62034804)

[3.1. Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến rối loạn chuyển hóa lipid máu của đối tượng nghiên cứu 68](#_Toc62034805)

[3.1.1. Tình trạng dinh dưỡng 68](#_Toc62034806)

[3.1.2. Thực trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu 70](#_Toc62034807)

[3.2. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu 74](#_Toc62034808)

[3.3. Hiệu quả can thiệp 83](#_Toc62034809)

[**CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN** 101](#_Toc62034810)

[4.1. Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến rối loạn chuyển hóa lipid máu của đối tượng nghiên cứu. 101](#_Toc62034811)

[4.1.1. Tình trạng dinh dưỡng. 101](#_Toc62034812)

[4.1.2. Thực trạng mắc RLCHLP và đặc diểm rối loạn chuyển hóa lipid máu. 105](#_Toc62034813)

[4.1.3.Một số yếu tố liên quan tới tình trạng rối loạn chuyển hóa lipip máu ở người cao tuổi tại địa bàn nghiên cứu. 111](#_Toc62034814)

[4.2. Xây dựng mô hình, tiến hành và đánh giá các giải pháp can thiệp tại xã Nguyên Xá 118](#_Toc62034815)

[4.2.1. Xây dựng mô hình giải pháp can thiệp 118](#_Toc62034816)

[4.2.2. Mô hình truyền thông tích cực can thiệp thay đổi hành vi áp dụng nguyên lý truyền thông giải quyết vấn đề dựa vào người học LEPSA 118](#_Toc62034817)

[4.2.3. Giải pháp về chăm sóc dinh dưỡng cho nhóm Người cao tuổi mắc rối loạn chuyển hoá lipid máu và can thiệp y tế sử dụng hỗ trợ kỹ thuật thích hợp với cộng đồng 120](#_Toc62034818)

[4.3. Đánh giá hiệu quả sau 6 tháng áp dụng các biện pháp can thiệp 122](#_Toc62034819)

[4.3.1.Kiến thức, thực hành nhằm làm giảm tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu của đối tượng nghiên cứu. 122](#_Toc62034820)

[4.3.2. Sự thay đổi về các chỉ số BMI, vòng eo, vòng eo/vòng mông, tỷ lệ mỡ cơ thể, chỉ số huyết áp và chỉ số lipid máu 125](#_Toc62034821)

[4.3.3. Ưu điểm và tính mới của nghiên cứu 134](#_Toc62034822)

[**KẾT LUẬN** 135](#_Toc62034823)

[**KHUYẾN NGHỊ** 137](#_Toc62034824)

[DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN](#_Toc62034825) [ĐÃ CÔNG BỐ](#_Toc62034826)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO](#_Toc62034827)

PHỤ LỤC

**DANH MỤC BẢNG**

[Bảng 3.1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu 68](#_Toc62036052)

[Bảng 3.2. Giá trị trung bình của một số chỉ tiêu nghiên cứu ở 2 giới 69](#_Toc62036053)

[Bảng 3.3. Tình trạng dinh dưỡng theo BMI,% mỡ cơ thể, VE,VE/VM 69](#_Toc62036054)

[Bảng 3.4: Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người cao tuổi tại địa bàn nghiên cứu theo nhóm tuổi và giới 70](#_Toc62036055)

[Bảng 3.5: Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người cao tuổi tại địa bàn nghiên cứu theo các xã 71](#_Toc62036056)

[Bảng 3.6. Nồng độ trung bình của các thành phần lipid máu ở 2 giới 71](#_Toc62036057)

[Bảng 3.7. Tỷ lệ rối loạn các thành phần lipid máu 72](#_Toc62036058)

[Bảng 3.8. Rối loạn các thành phần lipid máu theo nhóm tuổi 72](#_Toc62036059)

[Bảng 3.9. Rối loạn các thành phần lipid máu theo giới 73](#_Toc62036060)

[Bảng 3.10: Số chỉ số lipid máu bị rối loạn theo giới tính 73](#_Toc62036061)

[Bảng 3.11. Liên quan giữa yếu tố kinh tế- xã hội với rối loạn chuyển hóa lipid máu 74](#_Toc62036062)

[Bảng 3.12. Tỷ lệ tiêu thụ lương thực thực phẩm của đối tượng có Cholesterol máu cao > 1,2g ngày/tuần 75](#_Toc62036063)

[Bảng 3.13. Tỷ lệ tiêu thụ LTTP của đối tượng có Triglycerid máu cao](#_Toc62036064) [> 1,2g ngày/tuần 76](#_Toc62036065)

[Bảng 3.14: Liên quan giữa thói quen ăn uống với RLCHLP máu 77](#_Toc62036066)

[Bảng 3.15: Liên quan giữa RLCHLP máu với thói quen sinh hoạt của NCT 78](#_Toc62036067)

[Bảng 3.16. Liên quan giữa tuổi, giới với rối loạn tăng cholesterol](#_Toc62036068) [và tăng triglycerid. 79](#_Toc62036069)

[Bảng 3.17. Liên quan giữa tuổi, giới với rối loạn tăng LDL-C](#_Toc62036070) [Và rối loạn giảm HDL-C 80](#_Toc62036071)

[Bảng 3.18. Liên quan giữa tăng cholesterol, tăng triglycerid máu với tỷ lệ VE/VM ,VEcao, BMI, % mỡ cơ thể và huyết áp. 80](#_Toc62036072)

[Bảng 3.19. Liên quan giữa tăng LDL-C, giảm HDL-C với tỷ lệ VE/VM, VE cao, BMI, % mỡ cơ thể và chỉ số huyết áp cao 81](#_Toc62036073)

[Bảng 3.20. Mô hình đa biến với các yếu tố nguy cơ mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu 82](#_Toc62036074)

[Bảng 3.21: Biết được hậu quả của rối loạn chuyển hóa lipid máu 83](#_Toc62036075)

[Bảng 3.22: Đối tượng biết cách phát hiện sớm rối loạn mỡ máu 84](#_Toc62036076)

[Bảng 3.23: Đối tượng biết cách phòng chống rối loạn lipid máu 85](#_Toc62036077)

[Bảng 3.24: Sở thích ăn các loại thực phẩm của đối tượng nghiên cứu 86](#_Toc62036078)

[Bảng 3.25: Thói quen ăn mặn của đối tượng nghiên cứu 87](#_Toc62036079)

[Bảng 3.26: Số bữa ăn trung bình trong ngày 87](#_Toc62036080)

[Bảng 3.27. Tần xuất tiêu thụ thực phẩm trong tuần qua 88](#_Toc62036081)

[Bảng 3.28: Hiệu quả can thiệp với giảm nồng độ cholesterol 90](#_Toc62036082)

[Bảng 3.29. Tỷ lệ giảm cholesterol cao ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp 90](#_Toc62036083)

[Bảng 3.30. Hiệu quả can thiệp với giảm nồng độ triglycerid 91](#_Toc62036084)

[Bảng 3.31. Tỷ lệ giảm triglycerid cao ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp 92](#_Toc62036085)

[Bảng 3.32. Hiệu quả can thiệp với tăng nồng độ HDL-C 92](#_Toc62036086)

[Bảng 3.33. Tỷ lệ giảm HDL-C thấp ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp 93](#_Toc62036087)

[Bảng 3.34. Hiệu quả can thiệp với giảm nồng độ LDL-C 93](#_Toc62036088)

[Bảng 3.35. Tỷ lệ giảm LDL-C cao ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp 94](#_Toc62036089)

[Bảng 3.36. Hiệu quả can thiệp với giảm trị số huyết áp 94](#_Toc62036090)

[Bảng 3.37. Tỷ lệ giảm huyết áp ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp 95](#_Toc62036091)

[Bảng 3.38. Hiệu quả can thiệp với giảm giá trị trung bình vòng eo 96](#_Toc62036092)

[Bảng 3.39. Tỷ lệ giảm vòng eo cao ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp 96](#_Toc62036093)

[Bảng 3.40. Hiệu quả can thiệp với giảm chỉ số vòng eo/vòng mông cao 97](#_Toc62036094)

[Bảng 3.41. Tỷ lệ giảm VE/VM cao ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp 97](#_Toc62036095)

[Bảng 3.42. Hiệu quả can thiệp với giảm % mỡ cơ thể cao 98](#_Toc62036096)

[Bảng 3.43. Tỷ lệ giảm % mỡ cao ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp 99](#_Toc62036097)

[Bảng 3.44. Hiệu quả can thiệp với giảm giá trị trung bình BMI 99](#_Toc62036098)

[Bảng 3.45. So sánh tỷ lệ giảmgiá trị trung bình BMI ở hai nhóm sau can thiệp 100](#_Toc62036099)

**DANH MỤC BIỂU ĐỒ**

[Biểu đồ 3.1. Nồng độ Triglycerid trung bình ở thời điểm sau can thiệp 91](#_Toc62036252)

[Biểu đồ 3.2. Mức giảm huyết áp tối đa trung bình trước,sau can thiệp 95](#_Toc62036253)

[Biểu đồ 3.3. Mức giảm tỷ lệ % mỡ cơ thể trung bình ở 2 nhóm can thiệp và đối chứng sau can thiệp 98](#_Toc62036254)

[Biểu đồ 3.4. Mức giảm BMI trung bình ở 2 nhóm can thiệp và đối chứng sau can thiệp 100](#_Toc62036255)

**DANH MỤC SƠ ĐỒ**

[Sơ đồ 2.1. Mô hình truyền thông thay đổi hành vi 52](#_Toc62036341)

[Sơ đồ 2.2. Mô hình chăm sóc dinh dưỡng cho nhóm NCT mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu 52](#_Toc62036342)

[Sơ đồ 2.3. Mô hình can thiệp y tế sử dụng hỗ trợ kỹ thuật thích hợp](#_Toc62036343) [với cộng đồng 53](#_Toc62036344)

[Sơ đồ 2.4. Sơ đồ nghiên cứu 67](#_Toc62036345)

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu được nhiều nhà nghiên cứu trên thế giới đặc biệt quan tâm, xem đây là một vấn đề quan trọng của sức khoẻ cộng đồng ở mọi Quốc gia trên thế giới [[1](#_ENREF_1)]. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) nhấn mạnh rằng mối quan tâm này không chỉ đối với các nước công nghiệp phát triển mà còn đối với các quốc gia đang ở trong thời kỳ chuyển tiếp về kinh tế xã hội, nơi diễn ra sự thay đổi nhanh chóng về chế độ dinh dưỡng và lối sống [[2](#_ENREF_2)]. Biểu hiện dễ thấy nhất của rối loạn chuyển hoá lipid máu là tình trạng béo phì, bởi vì béo phì là tình trạng tích trữ lipid cơ thể vượt quá mức bình thường [[3](#_ENREF_3)].

Các yếu tố liên quan làm gia tăng tỷ lệ mắc rối loạn chuyển hóa lipid gồm: khẩu phần ăn dư thừa chất béo, chất bột, đường, đồ ngọt, các thói quen như ăn nhiều cơm, ăn nhiều vào bữa tối...; thói quen hút thuốc lá và lạm dụng bia, rượu; chế độ hoạt động thể lực ít, làm việc tĩnh tại là những yếu tố đan xen làm tăng nguy cơ mắc rối loạn chuyển hóa Lipid

Theo số liệu tổng điều tra dân số Việt Nam, tỉ lệ người trên 60 tuổi đã tăng từ 7,1% (1979) đến 8,1% (1999) và lên 8,62% năm 2002 trong tổng dân số. Trong đó người cao tuổi ở nông thôn chiếm 77,8% người cao tuổi cả nước và cao gấp 3,5 lần người cao tuổi ở thành thị [[4](#_ENREF_4)].

Tuổi già là một quá trình sinh lý bình thường của con người. Tuổi già có mối quan hệ mật thiết đến các vấn đề về sức khỏe cũng như tình trạng bệnh lý. Cho đến thời điểm hiện tại, phần lớn gánh nặng về bệnh tật ở người cao tuổi liên quan đến các bệnh mạn tính không lây bao gồm: bệnh tim mạch, tăng huyết áp, thiếu máu, mất trí nhớ, các bệnh do rối loạn chuyển hóa như: đái tháo đường, rối loạn chuyển hóa lipid máu [[5](#_ENREF_5)].

Thái Bình hiện có 274.382 người cao tuổi, chiếm 15,1% dân số. Trong đó có 257.853 hội viên người cao tuổi đang sinh hoạt tại 2.052 chi hội thuộc 286, Hội người cao tuổi cơ sở. Số người cao tuổi từ 60 đến 79 tuổi có 222.562 người, có 46.503 người từ 80 đến đủ 100 tuổi và 588 người trên 100 tuổi [[6](#_ENREF_6)].

Trong những năm gần đây, các nghiên cứu về tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu, chủ yếu ở các bệnh viện và viện nghiên cứu, có rất ít nghiên cứu ở cộng đồng, đặc biệt là đối với người cao tuổi.

Nghiên cứu về tình trạng dinh dưỡng lipid ở người cao tuổi tại Thái Bình sẽ cung cấp các thông tin quan trọng nhằm nhận định ý nghĩa sức khoẻ cộng đồng, góp phần xây dựng chiến lược dự phòng thích hợp đối với việc phòng chống các bệnh mạn tính không lây tại cộng đồng. Trên cơ sở đó xây dựng những giải pháp can thiệp như truyền thông giáo dục dinh dưỡng, hoạt động thể lực, quản lý sức khỏe, xây dựng khẩu phần ăn hợp lý nhằm cải thiện tình trạng rối loạn lipid máu cho người cao tuổi vẫn còn chưa nhiều.

Để có các dẫn liệu làm cơ sở xây dựng các giải pháp can thiệp giảm tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu, phòng chống các bệnh do rối loạn chuyển hóa lipid máu, nâng cao sức khỏe cho người cao tuổi ở nông thôn Thái Bình, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu đề tài: “***Hiệu quả của truyền thông tích cực, can thiệp chế độ ăn cải thiện tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người cao tuổi tại nông thôn, tỉnh Thái Bình”*** với hai mục tiêu sau:

*1. Xác định tỷ lệ rối loạn lipid máu và một số yếu tố liên quan ở người cao tuổi tại nông thôn Thái Bình năm 2016.*

*2. Đánh giá hiệu quả biện pháp truyền thông tích cực, can thiệp chế độ ăn cải thiện tình trạng rối loạn lipid máu ở người cao tuổi ở nông thôn Thái Bình.*

CHƯƠNG 1  
TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Một số khái niệm liên quan đến người cao tuổi

* Khái niệm người cao tuổi

Theo quy ước của Liên Hiệp Quốc coi người già là những người từ 60 tuổi trở lên không phân biệt giới tính và chia làm 2 nhóm tuổi: Từ 60 - 74 là người cao tuổi và từ 75 tuổi trở lên là người già. Còn Tổ chức Y tế thế giới chia thành 3 lứa tuổi rõ hơn: Từ 60 - 74 tuổi là người cao tuổi, từ 75 - 90 tuổi là người già và trên 90 tuổi là người già sống lâu [[7](#_ENREF_7)].

Tại Việt Nam, Điều I của Pháp lệnh Người cao tuổi do Ủy ban Thường vụ Quốc hội ban hành ngày 28 tháng 4 năm 2000 cũng đã nêu rõ: “Người cao tuổi theo quy định của Pháp lệnh này là công dân nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam từ 60 tuổi trở lên” [[8](#_ENREF_8)]. Pháp lệnh Người Cao tuổi đã quy định các cơ sở xã phường có trách nhiệm theo dõi, quản lí trực tiếp chăm sóc sức khoẻ ban đầu, tổ chức khám sức khoẻ định kỳ cho người cao tuổi sống trên địa bàn. Nghị định 120/2003/NĐ-CP quy định người từ 90 tuổi trở lên mới được cấp thẻ bảo hiểm y tế miễn phí [[8](#_ENREF_8)].

## Thay đổi sinh lý và các vấn đề sức khỏe của người cao tuổi

Ở người cao tuổi, các hoạt động chuyển hóa và dinh dưỡng có nhiều biến đổi. Khái niệm người già thường gắn với suy yếu. Khả năng thụ cảm của NCT bị giảm, mắt nhìn kém, tai nghe kém, mũi ngửi kém, vị giác và xúc giác không nhạy cảm ảnh hưởng đến ngon miệng? Răng bị rụng, cơ bị teo... gây trở ngại khi cắn khi nhai. Ăn uống khó tiêu. Nhu động ruột giảm, hoạt động của gan thận đều yếu dần đi. Trọng lượng gan chỉ còn 65%, chức năng chuyển hóa giải độc giảm đi. Đơn vị thận cũng giảm đi chỉ còn 1/3 đến 1/2 so với khi sinh. Tất cả đều ảnh hưởng đến sự tiêu hóa hấp thụ thức ăn. Ở hệ tim mạch, xơ vữa động mạch làm giảm đường kính lòng mạch, giảm cung cấp máu đến các nơi gây thiểu năng tuần hoàn não. Đường kính lòng mạch giảm cũng làm tăng sức cản của dòng máu gây tăng huyết áp, tim phải hoạt động tăng sức bóp. Mao mạch giảm trao đổi oxy, các van tĩnh mạch suy giảm dẫn đến ứ máu ở chi, phù... Hoạt động của hệ thần kinh suy giảm khả năng tự điều chỉnh, thích nghi,... [[9](#_ENREF_9)].

Tuổi già, là quá trình sinh lý bình thường của con người, nhưng có nguy cơ xuất hiện và phát triển bệnh, đặc biệt là sự phát triển của các bệnh mãn tính, tình trạng thoái hoá - kết quả của quá trình lão hoá. Trong khi tuổi già là không thể tránh được thì các nguy cơ bệnh tật và mức độ phụ thuộc của người cao tuổi có thể dự phòng hoặc giảm thiểu được. Với những nỗ lực chung của toàn thế giới, ngày nay người cao tuổi không chỉ sống lâu hơn mà còn sống khỏe mạnh hơn so với trước đây. Tuy nhiên do các đặc điểm sinh lý, người cao tuổi vẫn là đối tượng dễ mắc bệnh và có nhiều vấn đề sức khỏe hơn so với các lứa tuổi khác, chủ yếu là các rối loạn chức năng mạn tính [[5](#_ENREF_5)], [[10](#_ENREF_10)].

Người cao tuổi không gặp nhiều bệnh tật cấp tính như ở trẻ em và người lớn nhưng lại có nhiều bệnh lý mạn tính và các rối loạn chức năng hơn. Các bệnh lý mạn tính thường gặp ở người cao tuổi là các bệnh về tăng huyết áp, bệnh tim mạch, các bệnh vê chuyển hóa như đái tháo đương, rối loạn chuyển hóa lipid máu,bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, đột quỵ, ung thư, xương khớp, mù loà và thính lực [[5](#_ENREF_5)], [[11](#_ENREF_11)], [[12](#_ENREF_12)]. Khả năng hồi phục của người cao tuổi rất kém do thể lực suy sụp, khi bị nặng thường là đợt cấp của bệnh mạn tính vì vậy sau khi điều trị tích cực, cần điều trị duy trì kết hợp với chăm sóc nâng cao thể lực, điều dưỡng phục hồi chức năng phù hợp cho từng đối tượng.

1.2. Lipid máu và rối loạn chuyển hóa lipid máu

* *Khái niệm Lipid máu*

Lipid là tiền thân của một số hormon và acid mật, là chất truyền tín hiệu ngoại bào và nội bào [[13](#_ENREF_13)]. Lipid chính có mặt trong huyết tương là acid béo tự do, triglycerid, cholesterol và phospholipid, lipid không tan trong nước nên được vận chuyển trong máu dưới dạng kết hợp với các protein. Các acid béo được vận chuyển chủ yếu bởi albumin, còn các lipid khác được lưu hành trong máu dưới dạng các phức hợp lipoprotein.

* *Các loại thành phần chính của lipid máu bao gồm*

*Cholesterol toàn phần*

Cholesterol là một chất béo steroid, mềm, màu vàng nhạt, là thành phần cấu trúc của màng tế bào của tất cả các mô trong cơ thể. Cholesterol đóng vai trò trung tâm trong nhiều quá trình sinh hoá, nhưng lại được biết đến nhiều nhất do liên hệ đến bệnh tim mạch gây ra bởi nồng độ cholesterol trong máu tăng. Cholesterol có từ hai nguồn: do cơ thể tổng hợp và từ thức ăn. Nguồn từ cơ thể (tổng hợp từ gan và các cơ quan khác) chiếm khoảng 75% tổng số lượng cholestrol trong máu, còn lại từ nguồn thức ăn.

*Triglycerides*

Triglyceride là thành phần chủ yếu của các lipoprotein trọng lượng phân tử thấp và các chylomicron, nó đóng một vai trò quan trọng như là nguồn cung cấp năng lượng và chuyên chở các chất béo trong quá trình trao đổi chất. Tăng triglycerides thường gặp ở những người béo phì/thừa cân, lười vận động, hút thuốc lá, đái tháo đường, uống quá nhiều rượu... Những người có triglycerides trong máu tăng cao thường đi kèm tăng cholesterol toàn phần, bao gồm tăng LDL và giảm HDL. Hiện nay, các nhà khoa học cho thấy việc tăng triglyceride trong máu cũng có thể liên quan đến các biến cố tim mạch.

*LDL - lipoprotein tỷ trọng thấp*

LDL có tỷ trọng 1.006-1063, LDL chứa nhiều cholesterol, chức năng chính là vận chuyển phần lớn cholesterol từ máu tới các mô để sử dụng [[13](#_ENREF_13)]. Khi lượng LDL này tăng nhiều trong máu dẫn đến sự dễ dàng lắng đọng ở thành mạch máu (đặc biệt ở tim và ở não) và gây nên mảng xơ vữa động mạch. Mảng xơ vữa này được hình thành dần dần gây hẹp hoặc tắc mạch máu hoặc có thể vỡ ra đột ngột gây tắc cấp mạch máu dẫn đến những bệnh nguy hiểm như nhồi máu cơ tim hoặc tai biến mạch máu não. LDL cholesterol được coi là một trong những chỉ số quan trọng cần theo dõi khi điều trị rối loạn lipid máu. LDL tăng có thể liên quan đến yếu tố gia đình, chế độ ăn, các thói quen có hại như hút thuốc lá/lười vận động hoặc liên quan các bệnh lí khác như tăng huyết áp, đái tháo đường…

*HDL - lipoprotein tỷ trọng cao*

HDL có tỷ trọng 1063-1210, được tổng hợp ở gan, một phần được tổng hợp ở ruột, và một phần do chuyển hóa của lipoprotein tỷ trọng rất thấp trong máu ngoại vi. HDL chiếm khoảng 1/4- 1/3 tổng số cholesterol trong máu. HDL - cholesterol vận chuyển cholesterol từ máu trở về gan, vận chuyển cholesterol ra khỏi mảng xơ vữa thành mạch máu, làm giảm nguy cơ xơ vữa động mạch và các biến cố tim mạch trầm trọng khác. Những nguy cơ làm giảm HDL là hút thuốc lá, thừa cân/béo phì, lười vận động... nhiều công trình nghiên cứu đã chứng minh HDL là yếu tố nguy cơ độc lập với cholesterol toàn phần. Có một mối tương quan nghịch giữa HDL và tần suất bệnh mạch vành [[14](#_ENREF_14)]. Ở người bình thường quá trình tổng hợp và thoái hóa lipid diễn ra cân bằng và phụ thuộc vào nhu cầu cơ thể, vì thế duy trì được mức ổn định về hàm lượng của lipid và lipoprotein trong máu, khi có sự bất thường sẽ gây ra các kiểu rối loạn chuyển hóa lipid.

* *Rối loạn chuyển hóa lipid máu*

Rối loạn chuyển hóa lipid máu (RLCHLM) là một trong những yếu tố nguy cơ (YTNC) chính của bệnh tim mạch do vữa xơ động mạch (VXĐM), rất phổ biến ở người cao tuổi. Đó là sự biến đổi nồng độ các thành phần lipid máu như: tăng cholesterol toàn phần (CT), tăng triglycerid (TG), tăng lipoprotein tỷ trọng thấp (LDL-C) và giảm lipoprotein tỷ trọng cao (HDL-C). Hậu quả nặng nề nhất là dẫn đến tử vong hoặc tàn phế [[15](#_ENREF_15)].

Rối loạn chuyển hóa lipid máu thường được phát hiện cùng lúc với mội số bệnh lý tim mạch, tăng huyết áp, đái tháo đường, hội chứng chuyển hóa. Đồng thời rối loạn chuyển hóa lipid máu cũng là yếu tố nguy cơ của các bệnh lý này. Nguyên nhân của rối loạn lipid máu có thể do nguyên phát như di truyền hoặc thứ phát do lối sống không hợp lý [[16](#_ENREF_16)].

Rối loạn chuyển hóa lipid máu rất hiếm khi tìm được triệu chứng đặc thù. Người ta thường chỉ phát hiện được khi đi kiểm tra máu định kỳ bằng xét nghiệm cholesterol, triglycerid và các thành phần lipoprotein máu hoặc có các biến chứng buộc phải vào viện như đột quy, bệnh mạch vành hoặc các bệnh lý mạch máu ngoại biên. Điều trị rối loạn chuyển hóa lipid máu bằng thay đổi chế độ ăn uống, hoạt động thể lực và dùng thuốc hạ lipid máu đồng thời lưu ý điều trị căn nguyên [[17](#_ENREF_17)].

Đánh giá RLCHLPM theo phân loại của WHO (2000) [[18](#_ENREF_18)].

* Cholesterol tổng số >5,2mmol/l (200mg/dl),hoặc
* Triglycerid huyết thanh >2,26mmol/l (90mg/dl), hoặc
* LDL-C >3,38mmol/l (130mg/dl), hoặc
* HDL-C <0,9mmol/l (35mg/dl)
* **Nguyên nhân rối loạn lipid máu** [[13](#_ENREF_13)], [[14](#_ENREF_14)].
* ***Nguyên nhân tiên phát***:

Rối loạn chuyển hóa lipid máu tiên phát do đột biến gen làm tăng tổng hợp quá mức Cholesterol (TC), Triglicerid (TG), LDH-C hoặc giảm thanh thải TC,TG,LDL-C hoặc giảm tổng hợp HDL-C hoặc tăng thanh thải HDL-C. Rối loạn chuyển hóa lipid máu tiên phát thường xảy ra sớm ở trẻ em và người trẻ tuổi, ít khi kèm thể trạng béo phì, gồm các trường hợp sau:

+ Tăng triglicerid tiên phát: Là bệnh cảnh di truyền theo gen lặn, biểu hiện lâm sàng thường người bệnh không bị béo phì, có gan lách lớn, cường lách, thiế máu giảm tiểu cầu, nhồi máu lách, viêm tụy cấp gây đau bụng

+ Tăng lipid máu hỗn hợp: Là bệnh cảnh di truyền, trong gia đình có nhiều người cùng mắc bệnh.Tăng lipid máu hỗn hợp có thể do tăng tổng hợp hoặc giảm thoái biến các lipoprotein.Lâm sàng thường béo phì, ban vàng, kháng insulin, đái đường typ 2, tăng acid uric máu.

* ***Nguyên nhân thứ phát:***

Các nguyên nhân thứ phát là nguyên nhân chính gây rối loạn chuyển hóa ở người lớn.

Nguyên nhân quan trọng là lối sống tĩnh tại với ăn quá nhiều chất béo no, các nguyên nhân thứ phát khác bao gồm: đái tháo đường, uống nhiều bia, rượu, hội chứng thận hư, suy giáp, suy tuyến yên và bệnh to đầu chi, cường cortisol, suy thận mạn, hoặc do dùng thuốc lợi tiểu như thiazid, beta blocker, estrogen...

* **Phân loại rối loạn chuyển hóa lipid máu:**
* ***Phân loại rối loạn thành phần lipid máu của De Gennes [***[***19***](#_ENREF_19)***]***.

*+ Tăng cholesterol đơn thuần*

Cholesterol tăng trên 5,2 mmol/l, triglycerid máu bình thường hoặc tăng nhẹ. Tỷ lệ cholesterol/ triglycerid trên 2,5. Cholesterol tăng trên 6,7 mmol/l thường do tăng LDL, tăng HDL cũng có thể làm cho cholesterol tăng nhẹ.

*+ Tăng triglycerid máu đơn thuần, cholesterol máu tăng giới hạn*

Nồng độ triglycerid rất cao có khi lớn hơn 11,5 mmol/l và trong máu luôn có chylomicron. Rối loạn tiên phát là tăng lipoprotein giàu triglycerid như lipoprotein mật độ rất thấp hoặc chylomicron, hoặc cả hai. Hai lipoprotein này đều chứa cholesterol tự do ở vỏ và cholesterol este ở lõi nên cholesterol có thể tăng gới hạn (chiếm 8-25% nồng độ TG). Tỷ lệ TG/CT lớn hơn 2,5 (ít gặp trên lâm sàng).

*+ Tăng lipid máu hỗn hợp*

Cholesterol tăng vừa phải, triglycerid tăng nhiều hơn, tỷ lệ TG/CT nhỏ hơn 2,5; có thể tăng lipoprotein mật độ rất thấp có chứa nhiều triglycerid và LDL chứa nhiều cholesterol. Trong huyết thanh nồng độ triglycerid và cholesterol là gần như bằng nhau.

Phân loại dựa trên nguyên nhân phát sinh bệnh

+ RLCHLPM nguyên phát: Đó là những trường hợp rối loạn do nguyên nhân di truyền đã được xác nhận hoặc nguyên nhân bên ngoài nào đó mà chưa được xác nhận.

+ RLCHLPM thứ phát: Là những trường hợp rối loạn mà cơ chế bệnh sinh của nó là do mắc các bệnh rối loạn chuyển hóa, bệnh của một số cơ quan trong cơ thể như bệnh lý gan thận, thiểu năng tuyến giáp, đái tháo đường, đang uốn mottj số loại thuốc tránh thai, thuốc nội tiết tố nam, thuốc corticoid ... hoặc do thói quen ăn uống, lối sống.

Phân loại dựa trên kết quả xét nghiệm lipid và lipid máu

+ Phân loại của Fredrickson [[20](#_ENREF_20)]: Phân loại này dựa trên cơ sở phân loại của tăng lipid, gồm 5 kiểu, sau này được phát triển và bổ sung thêm bằng cách phân tách kiểu II thành 2 kiểu Iia và Iib và bổ sung thêm kiểu mới là giảm α LP huyết (hypoα Lipoproteinaemia). Cách phân loại này cho biết sự thay đổi thành phần của lipid máu có tác dụng chống xơ vữa động mạch.

+ Phân loại của Chương trình giáo dục Quốc gia về cholesterol của Mỹ (NCEP), xác định đầy đủ các thông số lipoprotein sau ăn 9-12 giờ. Cách phân loại này cho biết sự thay đổi các thành phần lipid máu dễ XVĐM và có tác dụng bảo vệ chống XVĐM đồng thời nó cũng cho biết mức độ rối loạn của các thành phần trên. Hiện nay là cách phân loại mới nhất [[21](#_ENREF_21)].

Bảng phân loại của chương trình giáo dục Quốc gia về cholesterol(NCEP)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Loại Lipid** | **mmol/l** | **mg/dl** | **Phân loại** |
| LDL- C | <2,6 | <100 | Tối ưu |
| 2,6-3,3 | 100-129 | Gần tối ưu |
| 3,4-4,1 | 130-159 | Giới hạn cao |
| 4,2-4,9 | 160-189 | Cao |
| ≥4,9 | ≥190 | Rất cao |
| Cholesterol toàn phần | <5,2 | <200 | Mong muốn |
| 5,2-6,2 | 200-239 | Giới hạn cao |
| ≥6,2 | ≥240 | Cao |
| HDL- C | <1,0 | <40 | Thấp |
| >1,6 | 60 | Cao |
| Triglycerid | <5,2 | <200 | Bình thường |
| 5,2-10,2 | 200-399 | Giới hạn cao |
| 10,3-26 | 400-1000 | Cao |
| >26 | >1000 | Rất cao |

* **Các yếu tố liên quan đến rối loạn chuyển hóa lipid máu**
* *Thừa cân- béo phì*

Biểu hiện dễ thấy nhất của rối loạn chuyển hoá lipid máu là tình trạng thừa cân béo phì, bởi vì thừa cân béo phì là tình trạng tích trữ lipid cơ thể vượt quá mức bình thường gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe [[22](#_ENREF_22)]. Theo báo cáo của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), tỷ lệ thừa cân, béo phì trên toàn cầu đã ở mức báo động [[23](#_ENREF_23)]. Ở Mỹ và nhiều nước phát triển khác, thừa cân béo phì được coi là một trong những vấn đề sức khoẻ hàng đầu trong nhiều năm qua. Trong khi đó, ở Châu Á, bên cạnh gánh nặng thiếu dinh dưỡng, thừa cân béo phì đang tăng lên nhanh chóng và cũng trở thành vấn đề sức khoẻ cộng đông quan trọng*.* Chẳng hạn Ở Philippin, tỷ lệ thừa cân (BMI > 25 kg/m2) đã lên tới 20,2%*.* Rõ ràng vấn đề thừa cân béo phì, một biểu hiện dễ nhận thấy của tình trạng rối loạn lipid máu đang được quan tâm đặc biệt trên thế giới và trong khu vực [[24](#_ENREF_24)].

Ngày nay người ta quan tâm đến thừa cân- béo phì vì những mối liên quan rõ rệt giữa tình trạng dư thừa cân nặng với các bệnh lý không lây khác như đái tháo đường typ 2, tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, sỏi mật, ung thư và cơ xương khớp. Nhiều quốc gia đã coi chương trình phòng chống béo phì là biện pháp cơ bản để phòng các bệnh mạn tính không lây và được xem là bệnh lý của thế kỷ 21.

Bên cạnh theo dõi chỉ số BMI nên theo dõi thêm chỉ số vòng eo/vòng mông, khi tỷ số này vượt quá 0,9 ở nam giới và 0,8 ở nữ giới thì các nguy cơ tăng huyết áp, bệnh tim mạch, bệnh đái tháo đường đều tăng rõ rệt. Các mô mỡ dư thừa là nguồn phóng thích vào tuần hoàn các acid béo không este hoá, các cytokin, PAI-1(plasiminogen activator inhibitor 1 và adiponectin). Các yếu tố này làm tăng kháng insulin, tạo khả năng gây viêm của lớp tế bào nội mô mạch máu, tạo thuận lợi cho mảng xơ vữa hình thành và phát triển [[25](#_ENREF_25)].

* *Tuổi và giới tính*

Tuổi là một yếu tố nguy cơ cao làm gia tăng tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu, tỷ lệ này tăng dần theo độ tuổi,đã được nhiều nghiên cứu ghi nhận [[26](#_ENREF_26)], [[27](#_ENREF_27)], [[28](#_ENREF_28)].

Phụ nữ tiền mãn kinh có lượng lipoprotein lipase (LPL) và các hoạt hoá LPL cao hơn ở lớp mỡ dưới da vùng mông, đùi mà nơi này có chứa các tế bào mỡ lớn hơn so với đàn ông, nhưng sự khác nhau này biến mất sau mãn kinh. Ngược lại, ở đàn ông cho thấy sự biến thiên của hoạt hoá LPL hoặc kích thước tế bào mỡ ở giữa các vùng rất ít. Sự khác nhau này có thể giải thích về xu hướng ở phụ nữ tiền mãn kinh có sự lắng đọng mỡ thấp hơn là tích luỹ mỡ. Mức độ nhiều tế bào mỡ trong ổ bụng đã tìm thấy ở đàn ông nhiều hơn so với ở phụ nữ tiền mãn kinh để giải thích một phần tỷ lộ tăng lipid máu và bệnh mạch vành ở đàn ông nhiều hơn ở phụ nữ tiền mãn kinh. Trước khi mãn kinh phụ nữ ít bị mắc các bệnh tim mạch hơn đàn ông, nhưng khi nồng độ estrogen bắt đầu hạ thấp vào lúc mãn kinh thì nguy cơ mắc bệnh tim mạch ở phụ nữ tăng lên rõ rệt. Vì thế tăng TG, tăng cholesterol toàn phần, tăng huyết áp, đau thắt ngực, nhồi máu cơ tim thường xảy ra ở phụ nữ tuổi 50 trở lên [[29](#_ENREF_29)]. Một số nghiên cứu tại Trung Quốc (2006) và tại Việt Nam (2005) cũng đều cho thấy có mối liên quan giữa rối loạn lipid máu với tuổi và giới [[30](#_ENREF_30)], [[31](#_ENREF_31)].

* *Hoạt động thể lực*

Cùng với yếu tố ăn uống, sự gia tăng tỷ lệ béo phì đi song song cùng với sự giảm hoạt động thể lực trong một lối sống tĩnh tại hơn, thời gian dành cho xem tivi, đọc báo, làm việc bằng máy tính... cao hơn. Điều này bất lợi vì tiêu hao năng lượng qua hoạt động thể lực là yếu tố hết sức quan trọng trong quá trình thiết lập cân bằng giữa năng lượng tiêu hao và năng lượng ăn vào. Mặt khác, hoạt động thể lực còn giúp cơ thể chuyển hoá tích cực nên có thể làm giảm khối mỡ, cải thiện độ nhạy cảm với insulin và làm giảm insulin máu [[32](#_ENREF_32)].

* *Hút thuốc lá, uống rượu bia*

Là những thói quen có ảnh hưởng không nhỏ tới rối loạn dinh dưỡng lipid cũng như tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hoá. Nhiều nghiên cứu cho thấy mối liên quan chặt chẽ giữa tiền sử hút thuốc lá, lạm dụng rượu bia với việc gia tăng tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hoá. Điều này có thể lý giải một phần nguyên nhân tỷ lệ mắc bệnh của nam giới trong một số cộng đồng khác nhau thường cao hơn ở nữ giới. Hút thuốc lá là nguồn sản sinh ra các gốc tự do, tăng độ kết dính tiểu cầu và làm giảm các HDL-C [[33](#_ENREF_33)].

* *Yếu tố kinh tế xã hội*

Ở các nước đang phát triển, tỷ lệ người béo ở tầng lớp nghèo thường thấp (thiếu ăn, lao động chân tay nặng, phương tiện đi lại khó khăn) và béo phì như là một đặc điểm của giàu có (béo tốt). Ở các nước đã phát triển khi thiếu ăn không còn phổ biến nữa thì tỷ lệ béo phì lại cao hơn ở tầng lớp nghèo, ít học hơn so với các tầng lớp giàu.Nguyên nhân do tầng lớp nghèo vẫn giữ thói quen ăn uống có nguy cơ đối với thừa cân còn tầng lớp khá giả lại có xu hướng kiểm soát tốt hơn tình trạng béo phì so với tầng lớp nghèo [[34](#_ENREF_34)]. Sự chuyển đổi trong mô hình bệnh tật đang diễn ra với một tốc độ ngày càng tăng; hơn nữa, nó xảy ra với một tốc độ nhanh hơn ở các nước đang phát triển so với các khu vực công nghiệp hoá của thế giới nửa thế kỷ trước [[35](#_ENREF_35)].

Những người thừa cân, béo phì thường có nguy cơ mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu: tăng cholesterol máu, tăng triglycerid huyết tương và giảm nồng độ HDL-C. Thường thấy các rối loạn chuyển hóa ở hầu hết các bệnh nhân béo phì với tích lũy mỡ trong ổ bụng và thường có mối liên quan với tăng nguy cơ tim mạch. Sự tích lũy mỡ trong ổ bụng cũng liên quan với tăng LDL-C. Tình trạng tăng cao LDL-C có thể là kết quả của sự rối loạn chuyển hóa liên quan tới nồng độ triglycerid cao hoặc HDL-C thấp. Quá trình này dẫn tới giảm nồng độ HDL-C và triglycerid giàu LDL-C. Sau đó, các triglycerid giàu LDL-C bị phân hủy bởi men lipase của gan để tạo các phân tử LDL-C nhỏ [[36](#_ENREF_36)].

* ***Khẩu phần ăn và thói quen ăn uống***

Chế độ ăn giàu lipid có liên quan chặt chẽ đến sự gia tăng của bệnh béo phì. Các thức ăn giàu chất béo thường ngon nên người ta ăn nhiều, dư thừa. Các nghiên cứu cho thấy chỉ cần ăn dư 70 kcalo mỗi ngày sẽ dẫn đến tăng cân mặc dù số calo nhỏ này có thể không dễ dàng nhận ra, đặc biệt là khi ăn những thức ăn giàu năng lượng [[37](#_ENREF_37)]. Tình trạng cung cấp thừa năng lượng từ những bữa ăn có nhiều chất béo, chất ngọt, kết hợp khẩu phần ăn không hợp lý, không cân đối các chất dinh dưỡng như lipid, glucid, protein, các acid amin... dẫn đến tình trạng rối loạn chuyển hóa glucid, lipid [[38](#_ENREF_38)].

Những thay đổi về tiêu thụ lương thực - thực phẩm hằng ngày đã ảnh hưởng rất lớn đến mô hình bệnh tật và tử vong hiện nay ở nước ta. Trong khi tỉ lệ mắc và tử vong do các bệnh truyền nhiễm giảm hẳn nhờ hiệu quả phòng chống dịch bệnh, thì tỉ lệ mắc và tử vong do các bệnh mạn tính không lây có xu hướng tăng lên. Sự dư thừa năng lượng liên quan chặt chẽ đến sự gia tăng tỷ lệ thừa cân, béo phì. Tiêu thụ thịt, chất béo cũng làm tỷ lệ người có rối loạn lipid máu, mắc bệnh đái tháo đường tăng cao. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng thành phần chất béo và hàm lượng cholesterol của khẩu phần ăn có tác dụng tới sự thay đổi cholesterol máu. Vấn đề không chỉ là do số lượng chất béo mà là tương quan giữa các thành phần chất béo trong khẩu phần. Tổng chất béo không có vai trò quan trọng đến rối loạn lipid máu bằng loại chất béo, cụ thể là acid béo no và acid béo thể trans [[39](#_ENREF_39)].

Chế độ ăn giàu chất xơ đã nhận được sự quan tâm đáng kể trong những năm gần đây do sự liên quan của chúng với tỷ lệ giảm của một số rối loạn chuyển hóa như tăng huyết áp, đái tháo đường, béo phì, cũng như bệnh tim mạch và ung thư ruột kết. Nhiều cuộc điều tra cắt ngang đã tìm ra mối liên hệ nghịch giữa mức tiêu thụ chất xơ với tăng tỷ lệ thừa cân và vòng eo. Khẩu phần chất xơ cũng được khuyến cáo để sử dụng cho những người thừa cân béo phì cũng như là việc duy trì cân nặng [[40](#_ENREF_40)]. Huaidong Du và cộng sự tiến hành theo dõi 89.432 đối tượng trong độ tuổi từ 20-78, số năm trung bình theo dõi 6,5 năm. Kết quả cho thấy ở những đối tượng sử dụng hơn 10 gam chất xơ trên ngày làm giảm 39 gam cân nặng/năm (95% CI: -71, -7 g/năm) và giảm -0,08 cm vòng eo/năm (95% CI: -0,11, -0,05 cm/năm). Với khẩu phần ăn trên 10 gam chất xơ/ngày từ ngũ cốc làm giảm cân nặng và vòng eo trung bình trong năm hơn so với khẩu phần ăn chất xơ tổng số. Với giảm cân nặng là 77g/năm (95% CI: -127, -26 g/năm), đối với vòng eo giảm là 0,10 cm/năm (95% CI: -0,18, -0,02 cm/năm) [[41](#_ENREF_41)].

Khẩu phần ăn nhiều chất xơ còn làm giảm cholesterol trong máu. Chất xơ hòa tan có độ nhớt cao có tác dụng làm giảm cholesterol máu hơn so với chất xơ không hòa tan và chất xơ có độ nhớt thấp. Quan Zhou và cộng sự đã nghiên cứu về mối liên quan giữa lượng chất xơ trong khẩu phần ăn với nồng độ cholesterol trong máu ở những người nông thôn Trung Quốc làm việc tại các thành phố. Kết quả tìm thấy mối quan hệ giữa liều lượng chất xơ ăn vào với tăng HDL cholesterol ở nam giới. Cũng có mối liên quan giữa giảm lượng chất xơ trong khẩu phần ăn với giảm tỷ số cholesterol toàn phần/HDL cholesterol (TC/HDL-C) ở cả nam lẫn nữ, sau khi điều chỉnh các yếu tố gây nhiễu tiềm ẩn (p <0,05). Khi lượng chất xơ tiêu thụ trung bình tăng từ dưới 18gam /ngày lên trên 30gam/ngày, mức cholesterol HDL trung bình tăng 10,1%, và tỷ lệ TC/HDL-C giảm xuống 14,4% đối với nam giới (p = 0,020) và 11,1% đối với nữ giới (p = 0,048) [[42](#_ENREF_42)].

* **Liên quan giữa rối loạn chuyển hóa lipid và các bệnh mạn tinh**

Các bệnh mạn tính không lây liên quan chặt chẽ tới tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu, đó là: đái thảo đường týp 2, bệnh tim mạch, tăng huyết áp, tăng acid uric huyết thanh... Chính vì lẽ đó dinh dưỡng hợp lý là khía cạnh dự phòng cực kỳ quan trọng đối với các bệnh mạn tính không lây nói trên [[43](#_ENREF_43)].

Tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu được xem là một triệu chứng thường xuyên của hội chứng chuyển hoá cũng như của các bệnh đái tháo đường, tim mạch, tăng huyết áp. Rối loạn chuyển hóa lipid máu là hậu quả của nhiều nguyên nhân kết hợp, có nguyên nhân khó có thể điều chỉnh như yếu tố gia đình, di truyền. Tuy nhiên, dinh dưỡng đóng một vai trò đáng kể và dinh dưỡng hợp lý góp phần quan trọng trong dự phòng các rối loạn chuyển hóa lipid và theo đó là bệnh mạn tính không lây [[43](#_ENREF_43)].

Trong những năm qua, các tiến bộ y học đã mở ra những triển vọng to lớn trong việc sử dụng các loại thuốc cũng như các phương pháp điều trị tiên tiến đối với các bệnh đái tháo đường, tim mạch, tăng huyết áp, tăng acid uric huyết thanh *.* . . Bên cạnh đó, khoa học dinh dưỡng cũng ngày càng làm sáng tỏ vai trò của chế độ ăn, của các chất dinh dưỡng đặc hiệu trong việc điều chỉnh rối loạn chuyển hoá lipid máu, chẳng hạn các phát hiện về vai trò của axit béo không no Omega-3 (PUFA), thành phần một số chất chống oxy hoá chính như vitamin E, l3-caroten, lycopen, các phytosterol và chất xơ trong phòng và chống các bệnh do rối loạn chuyển hoá lipid máu [[44](#_ENREF_44)].

*Liên quan giữa rối loạn chuyển hóa lipid máu với một số bệnh lý tim mạch*

Nghiên cứu trên 26.598 bệnh nhân đang được điều trị tại trạm y tế trong một nghiên cứu thuần tập rộng lớn tại Tây Ban Nha liên tiếp trong thời gian 11 tháng, kết quả có 9829 bệnh nhân chiếm 36,9% (95% CI, 36,4% - 37,5%) mắc bệnh mạch vành hoặc có nguy cơ mắc bệnh mạch vành tương đương, trong đó 34,9% có nhiều yếu tố nguy cơ cùng lúc (nguy cơ 10 năm cho bệnh tim mạch > 20%) đặc biệt là tăng huyết áp và rối loạn lipid máu [[45](#_ENREF_45)].

Bệnh tim mạch chiếm >17 triệu ca tử vong trên toàn cầu mỗi năm (30% của tất cả các trường hợp tử vong), 80% trong số đó xảy ra ở các nước có thu nhập thấp và thu nhập trung bình, và con số này dự kiến sẽ tăng lên 23,6 triệu vào năm 2030, trong đó bệnh mạch vành gây ra 7 triệu ca tử vong trên toàn thế giới trong năm 2010, tăng 35% kể từ 1990. Loại bỏ béo phì, chế độ ăn không lành mạnh, và không hoạt động thể chất có thể ngăn chặn tới 80% các bệnh tim, đột quỵ và đái tháo đường [[46](#_ENREF_46)].

Moran và cộng sự đã dự đoán rằng sẽ có thêm 7,8 triệu người mắc bệnh mạch vành (tăng 69%) và 3,4 triệu người chết vì bệnh mạch vành (tăng 64%) trong thập niên 2020-2029 so với 2000-2009. Đối với năm 2030, dự đoán 71% trong một triệu người chết hàng năm do bệnh mạch vành sẽ xảy ra ở những người ≥65 tuổi, trong khi đó 67% gánh nặng do khuyết tật và tử vong bởi bệnh mạch vành sẽ đè nặng lên người <65 tuổi [[47](#_ENREF_47)].

Tỷ lệ cao mắc bệnh tim mạch đã được ghi trong dân số người Mỹ gốc Phi, và đã có những nhấn mạnh vào vai trò của rối loạn lipid máu là một yếu tố nguy cơ nổi bật trong quần thể rộng lớn này. Nghiên cứu 4820 người Mỹ gốc Phi về tình trạng lipid máu cho thấy có 32,9% tăng cholesterol, trong đó nhóm tuổi>65 chiếm cao nhất với 44,6% và tình trạng rối loạn lipid máu phổ biến hơn ở nam giới (so với phụ nữ) có tuổi đời dưới 50 năm và gia tăng theo tuổi ở cả hai giới [[48](#_ENREF_48)].

*Liên quan giữa rối loạn chuyển hóa lipid máu với tăng huyết áp*

Kết quả nghiên cứu mối tương quan giữa chỉ số khối cơ thể và tình trạng rối lọan chuyển hóa lipid máu trên 300 đối tượng tăng huyết áp chủ yếu tăng huyết áp giai đoạn I, Trần Thị Mỹ Loan và cộng sự rút ra một số kết luận về BMI, rối loạn chuyển hóa lipid máu như sau: tỉ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu trên bệnh nhân tăng huyết áp là 71,67%, trong đó chiếm tỉ lệ cao nhất là tăng cholesterol (67,3%), kế đến tăng triglycerid (54,3%), tăng LDL (35,3%), và giảm HDL chiếm tỉ lệ thấp nhất (5,33%). Tương quan giữa BMI với rối loạn chuyển hóa lipid máu ở bệnh nhân tăng huyết áp là ở mức tương quan thấp. Chỉ số BMI cao hay thấp đều có thể có rối loạn chuyển hóa lipid máu. Tuy nhiên khi BMI > 23 thì tỉ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu nhiều hơn khi BMI < 23. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê đối với tăng cholesterol và triglycerid [[49](#_ENREF_49)].

Nghiên cứu rối loạn chuyển hóa lipid máu ở 350 người cao tuổi tăng huyết áp tại tỉnh Phú Yên năm 2012 của tác giả Nguyễn Thị Hồng Thủy cho kết quả, tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu chiếm 77,4% trong đó nữ cao hơn nam(51,4% so với 26,9% p<0,005. Tăng CT chiếm 53,4%, TG chiếm 33,1%, LDL-C chiếm 39,4%, HDL-Cgiảm chiếm 4,9%. Các yếu tố nguy cơ: ĐTĐ chiếm 38,29%, béo phì chiếm 71,71%, hút thuốc lá 14%, p<0,05. Tỷ lệ là 69,7% trong đó THA độ I là 29,4%, THA độ II là 36,9% và THA độ III là 3,4%. Tăng CT, TG và non 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 rối loạn chuyển hóa lipid máu chiếm 49,43%, p<0,001. Tỷ lệ gan nhiễm mỡ độ 1 chiếm 64%, độ 2 chiếm 34,5% và độ 3 chiếm 1,5%. 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. Tác giả đưa ra kết luận: Rối loạn chuyển hóa lipid máu chiếm tỷ lệ cao ở người cao tuổi tăng huyết áp. Có liên quan khá chặt chẽ giữa rối loạn chuyển hóa lipid máu với các yếu tố nguy cơ tim mạch [[50](#_ENREF_50)].

*Liên quan giữa rối loạn chuyển hóa lipid máu với bệnh đái tháo đường typ 2*

Khảo sát các dạng rối loạn chuyển hóa lipid máu trên 146 bệnh nhân đái tháo đường đến khám và điều trị tại bệnh viện cấp cứu Trưng Vương cho thấy rối loạn chuyển hóa lipid máu chiếm tỷ lệ 84,9% bệnh nhân trong đó: tăng LDL-cholesterol chiếm 38,4%, tăng triglycerid cholesterol 21,9% và giảm HLD-cholesterol chiếm 35,3%. Tăng LDL-cholesterol kết hợp tăng triglycerid cholesterol, tăng triglycerid đơn thuần, tăng LDL-cholesterol chiếm đa số ở bệnh nhân đái tháo đường. LDL-cholesterolócó liên quan đến chỉ số đương huyết, triglycerid có liên quan đến tuổi và tăng huyết áp [[51](#_ENREF_51)].

Qua nghiên cứu 948 người tiền đái tháo đường tại Ninh Bình trong thời gian từ 11/2011 đến 11/2012, Vũ Bích Nga và Phạm Tuấn Dương cũng thấy tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu tăng theo tuổi: 30- 39 tuổi: 73,9%; 40-49 tuổi: 86,8%; 50-59 tuổi: 92,75% và 60-69 tuổi: 94,9%. Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu ở nam (91,4%) tương đương hơn nữ (92%) (với p>0,05). Tỷ lệ tăng triglycerid và giảm HDL ở nam cao hơn nữ (p<0,05). Tỷ lệ tăng triglycerid và LDL ở nữ lại cao hơn nam (p>0,05). Người thừa cân, béo phì có nguy cơ rối loạn chuyển hóa lipid máu gấp 3,2 lần so với người thể trạng bình thường (p=0,000). Nguy cơ tăng huyết áp ở nhóm rối loạn chuyển hóa lipid máu gấp 2,07 lần nhóm không rối loạn chuyển hóa lipid máu (p=0,002). Chỉ số kháng insulin HOMA – IR ở nhóm có rối loạn lipid máu cao hơn nhóm không rối loạn chuyển hóa lipid máu (p< 0,05) [[52](#_ENREF_52)].

Nghiên cứu đặc điểm rối loạn lipid máu ở 232 người bệnh đái tháo đường typ 2 điều trị tại Trung tâm Y tế dự phòng Thái Bình của Vũ Đình Triển, Nguyễn Văn Thơm và Đặng Bích Thủy, kết quả cho thấy tỷ lệ rối loạn Lipid máu là 69,4%, trong đó có 26,7% rối loạn một thành phần và có 42,7% rối loạn đa thành phần; Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu ở nữ giới là 70,2% cao hơn so với nam giới là 68,8%; Trong số các thành phần bị rối loạn thì tăng triglycerid chiếm tỷ lệ cao nhất (59,0%), tăng cholesterol toàn phần và tăng LDL-C là tương đương nhau (49,7% và 49,1%), thấp nhất là giảm HDL-C chiếm 34,8%. Có sự tương quan thuận ở mức thấp giữa nồng độ Glucose máu lúc đói với Lipid máu (Cholesterol TP (r=0,21; p=0,031), Triglycerid (r=0,25, p=0,026), HDL-C (r=0,18, p=0,025), LDL-C(r=0,16; p=0,043). Kết quả nghiên cứu có ý nghĩa thực tiễn và có giá trị trong việc tiên lượng bệnh, kiểm soát Lipid máu cho người bệnh đái tháo đường [[53](#_ENREF_53)].

*Liên quan giữa rối loạn chuyển hóa lipid máu với nhồi máu cơ tim*

Hồ Thượng Dũng, Dương Thị Kim Loan khi nghiên cứu 155 bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp nhập vào khoa Tim Mạch cấp cứu và can thiệp bệnh viện Thống Nhất cho thấy tỷ lệ tăng cholesterol là 42,6%; tỷ lệ tăng triglycerid là 51,3%; tỷ lệ tăng LDL là 41%, và có 60,9% giảm HDL. Trong đó 13,5% có phối hợp 3 thành phần thường gặp là “tăng triglycerid - giảm HDL - tăng huyết áp” và 25,5% có phối hợp 4 thành phần hội chứng chuyển hóa thường gặp là “Tăng huyết áp - giảm HDL - tăng triglycerid - béo phì bụng” [[54](#_ENREF_54)].

Nghiên cứu của Trương Phi Hùng và Đặng Vạn Phước trên 102 bệnh nhânbị hội chứng mạch vành cấp tại bệnh viện Chợ Rẫy cho thấy tuổi trung bình của đối tượng là 63 ± 12 tuổi, đa số từ 60 tuổi trở lên, tỷ lệ tăng cholesterol toàn phần là 25,5%; tỷ lệ tăng triglycerid là 65,7%; tỷ lệ tăng LDL là 16,7%, và có 71,6% giảm HDL. Các yếu tố nguy cơ như hút thuốc lá, tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn chuyển hóa lipid máu rất thường gặp [[55](#_ENREF_55)].

Trên 210 trường hợp nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên được chụp và can thiệp mạch vành tiên phát trong nghiên cứu của Hoàng Hữu Hòa đã cho thấy nam giới chiếm tuyệt đối trong nhóm nhồi máu cơ tim ở người rất trẻ. Nguyên nhân do xơ vữa mạch vành với các yếu tố nguy cơ là rối loạn chuyển hóa lipid, hút thuốc lá, tiền căn gia đình có bệnh mạch vành sớm, thừa cân, béo phì. Trong đó, 100% trường hợp có rối loạn chuyển hóa lipid máu, 80% trường hợp có HDL-cholesterol thấp đơn độc hoặc kèm với các rối loạn LDL- cholesterol hay Triglyceride máu [[56](#_ENREF_56)]. Khi nghiên cứu một số đặc điểm của hội chứng chuyển hóa trên 106 bệnh nhân mắc bệnh mạch vành mạn tính, Cao Đình Hưng rút ra kết luận có 63,5% tăng triglycerid; 59,2% giảm HDL và tỷ lệ này ở nữ cao hơn ở nam một cách có ý nghĩa thống kê. Đồng thời nghiên cứu cũng chỉ ra rằng một khi có sự hiện diện của hội chứng chuyển hóa thì tổn thương mạch vành càng trầm trọng hơn [[57](#_ENREF_57)].

Như vậy có thể thấy bệnh tim mạch là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu tại các nước công nghiệp phát triển và cũng đang gia tăng nhanh chóng ở các nước đang phát triển, kể cả khu vực Châu Á Thái Bình Dương. Nhiều yếu tố nguy cơ góp phần gây ra bệnh tim mạch đã được xác định như là tăng huyết áp, hút thuốc lá, bệnh đái tháo đường, béo phì, ít vận động, lớn tuổi, mãn kinh và đặc biệt là rối loạn chuyển hóa lipid máu, là tình trạng hiện còn ít được đề cập trong các chương trình truyền thông - giáo dục sức khỏe [[24](#_ENREF_24)].

*Liên quan giữa rối loạn chuyển hóa lipid máu với tăng acid uric huyết thanh*

Nhiều nghiên cứu đã đưa ra những bằng chứng cho thấy sự kết hợp giữa tăng triglycerid và tăng acid uric huyết thanh. Nghiên cứu của Yu trên 7403 đối tượng có độ tuổi từ 20 trở lên tại vùng Phật Sơn, tỉnh Quảng Đông, Trung Quốc năm 2010 cho thấy các rối loạn lipid máu là yếu tố nguy cơ của tăng uric huyết thanh [[58](#_ENREF_58)]. Nghiên cứu của Miao tại tỉnh Sơn Đông, Trung Quốc cũng cho thấy các đối tượng có rối loạn lipid máu nhất là tăng triglycerid máu có tỷ lệ mắc bệnh gút và acid uric huyết thanh cao hơn so với nhóm bình thường [[59](#_ENREF_59)]. Nghiên cứu của Phạm Thị Dung năm 2012 cho người từ 30 tuổi trở lên tại huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình cho kết quả đối tượng tăng cholesterol có nguy cơ tăng acid uric cao nhất, sau đó đến tăng triglycerid và LDL-C (nguy cơ tương ứng là 3,9;2,9 và 2,1 lần so với nhóm bình thường). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,001 [[60](#_ENREF_60)]. Như vậy có thể nói liên quan giữa rối loạn chuyển hóa lipid máu với tăng acid uric huyết thanh nằm trong bệnh cảnh chung của các rối loạn chuyển hóa, liên quan đến các bệnh mạn tính không lây nhiễm.

* **Các nghiên cứu về rối loạn chuyển hóa lipid máu trên thế giới và Việt Nam**

Ngày nay trên thế giới cũng như Việt Nam, số người RLCHLPM ngày càng gia tăng. Theo số liệu của Hội tim mạch Hoa Kỳ, tính đến năm 2000 nước Mỹ có khoảng 37 triệu người và Châu Âu có 47 triệu người có RLCHLPM ở mức cần điều trị [[58](#_ENREF_58)], [[61](#_ENREF_61)]. Nghiên cứu của David.C và cộng sự trên tổng số 297 bệnh nhân (tuổi trung bình 60,1 năm; 43% là nam giới) tại Australia, 93% bệnh nhân có tăng nồng độ LDL-C, trong đó tỷ lệ này ở nam là 91,4% và tỷ lệ này ở nữ là 93,5%. Ngoài ra 68,0% nam và 57,4% bệnh nhân nữ có tăng triglycerid, trong khi 28,1% nam và 23,1% bệnh nhân nữ có nồng độ HDL-C thấp [[62](#_ENREF_62)].

Ở Việt Nam trong những năm gần đây, các nghiên cứu về tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu thông qua các chỉ tiêu xét nghiệm hóa sinh đã được nhiều nhà lâm sàng đề cập tới. Nghiên cứu mô tả trên 3.438 bệnh nhân đến khám bệnh tại khoa khám bệnh Bệnh viện Bạch Mai cho thấy: cholesterol toàn phần trong máu cao chiếm 58,28%, triglycerid cao chiếm 48,57% và LDL-C cao 23,87%, thấp HDL-C là 28,08% [[63](#_ENREF_63)].

Nghiên cứu của Phạm Thắng(2003) trên 1.305 đối tượng từ 60 tuổi trở lên cho thấy tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu chiếm 47,5% [[64](#_ENREF_64)].

Nghiên cứu trên 410 người từ 20 tuổi trở lên ở thành phố Huế năm 2009 của Nguyễn Thị Kim Tiến và cộng sự khi xác định các yếu tố nguy cơ liên quan đến rối loạn chuyển hóa lipid máu cho thấy: rối loạn chuyển hóa lipid máu có xu hướng tăng theo tuổi. Tuổi ≥60 tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu là 58,8%. Đặc biệt là các yếu tố lối sống bao gồm: người ăn nhiều chất béo, nguy cơ rối loạn chuyển hóa lipid máu cao gấp 6,6 lần so với không ăn nhiều chất béo với khoảng tin cậy 95% là (4,1;10,5); không tập thể dục nguy cơ rối loạn chuyển hóa lipid máu gấp 2,6 lần so với người có tập thể dục với khoảng tin cậy 95% là (1,7; 4,1); đặc biệt người hoạt động thể lực <30 phút/ngày nguy cơ rối loạn chuyển hóa lipid máu cao gấp 32,6 lần so với người hoạt động thể lực >30 phút/ngày, với khoảng tin cậy 95% là (15,3; 71,4); người uống nhiều bia (>500ml đối với nữ, >1000ml đối với nam), tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu gấp 7,6 lần so với người uống ít hoặc không uống với khoảng tin cậy 95% là (4,5; 12,9); người thừa cân béo phì, tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu cao gấp 2,1 lần so với người không thừa cân béo phì, khoảng tin cậy 95% là (1,34; 3,33) [[65](#_ENREF_65)].

Đánh giá sơ bộ mắc rối loạn lipid máu của người dân trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa của Phan Thị Huyền Trang và các cộng sự khảo sát dựa vào số liệu có sẵn, trên các đối tượng là bệnh nhân từ 18 – 70 tuổi, sống trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa đến xét nghiệm tại Trung tâm Sinh học Lâm sàng – Viện Pasteur Nha Trang, nhằm đánh giá thực trạng mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu (RLLP) và một số yếu tố liên quan như đái tháo đường, yếu tố khu vực địa lý, giới tính, độ tuổi. Kết quả phân tích trên tổng số 2345 mẫu bệnh phẩm, cho thấy 54,0% tăng cholesterol, 55,8% tăng triglycerid, 51,3% tăng LDL-C và 17,9% giảm HDL-C, tỷ lệ có rối loạn ít nhất một thành phần lipid chiếm 78,3%. Ở nam giới có tỷ lệ RLCHLP cao hơn nữa giới, tương ứng 41,3% và 37,0%, chủ yếu là 2 thành phần triglycerid (gấp 1,5 lần) và HDL (gấp 2,3 lần). RLCHLP tăng cao nhất ở độ tuổi từ 51 đến 60, chiếm 86,3%. Dân cư khu vực thành phố Nha Trang có tỷ lệ RLLP (78,7%) cao hơn dân cư các vùng lân cận của tỉnh. RLCHLP kèm theo đái tháo đường là 12,6%. Thực trạng này rất đáng báo động, cần có những thay đổi chế độ ăn uống, sinh hoạt và biện pháp phòng ngừa góp phần làm giảm nguy cơ mắc các bệnh lý tim mạch trong cộng đồng [[66](#_ENREF_66)].

Tác giả Huỳnh Ngọc Linh và các cộng sự nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 650 người từ 35 tuổi trở lên tại tỉnh Cà Mau năm 2015 để xác định tỉ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu và các yếu tố liên quan. Kết quả cho thấy tỉ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu là 69,4%. Tỉ lệ tăng triglycerid là 35,7%; tăng cholesterol là 41,2%; tăng LDL-c là 14,3%; giảm HDL-c là 16%. Tỷ lệ có rối loạn các chỉ số lần lượt là: Cả 4 chỉ số 0,3%; ba(3) chỉ số là 6,6%; hai (2) chỉ số là 23,7%; một (1) chỉ số là 38,8%. Các yếu tố nguy cơ của rối loạn chuyển hóa lipid máu là huyết áp, đái tháo đường, chỉ số khối cơ thể và vòng hông [[67](#_ENREF_67)].

Nghiên cứu của Viện Dinh dưỡng (2004) ở người trưởng thành, tuổi từ 30-59 bị thừa cân, béo phì có cholesterol toàn phần máu cao là 48,9%, triglycerid máu cao 65,33%,LDL-C cao 8,28%, HDL-C thấp 7,22% [[68](#_ENREF_68)]. Nghiên cứu của Nguyễn Minh Tuấn năm 2004-2005 trên 2014 người trưởng thành từ 20-59 tuổi là giảng viên trường Đại học Thái Nguyên, các cán bộ ngân hàng, công nhân tại các mỏ than và nhà máy xi măng, tỷ lệ tăng cholesterol và triglycerid đơn thuần là 36,4% và 8,3%, tỷ lệ tăng phối hợp cả cholesterol và triglycerid là 23,9% [[69](#_ENREF_69)]. Năm 2008 kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Lương Hạnh trên đối tượng người trưởng thành ở nội thành, thành phố Hà nội cho thấy, tỷ lệ RLCHLPM là 59,8%, tỷ lệ tăng cholesterol đơn thuần chiếm 47,2%, tăng triglycerid là 38,4%, tỷ lệ tăng phối hợp cholesterol và triglycerid là 25,4% [[26](#_ENREF_26)]. Nghiên cứu của Lê Bạch Mai và các Cs năm 2007-2008 tại 4 vùng trong cả nước cho người trưởng thành từ 25-74 tuổi cho kết quả tỷ lệ tăng cholestrol đơn thuần là 29,1%, tăng phối hợp 15,7%, tăng triglycerid 34,2%, tăng LDL-C là 60,8%, HDL-C giảm 29,3% [[70](#_ENREF_70)].

Gần đây nghiên cứu của Phạm Thị Kiều Chinh năm 2016 tại huyện Vũ Thư - Thái Bình trên đối tượng từ 30-60 tuổi, tỷ lệ RLCHLPM là 53,4%. Các đối tượng nghiên cứu có tỷ lệ tăng chỉ số triglycerid là cao nhất với 34,4%. Tỷ lệ tăng cholesterol chung là 21%; tăng LDL là 17,5% và tỷ lệ giảm HDL là 12,2% [[71](#_ENREF_71)].

Đối tượng nghiên cứu ở các nghiên cứu trên chủ yếu là người trưởng thành. Nghiên cứu về tình trạng rối loạn chuyển hóa trên người cao tuổi tại cộng đồng còn khá ít.

## Các biện pháp can thiệp cải thiện tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu

* **Sử dụng thuốc điều trị rối loạn chuyển hóa lipid máu:**

Rối loạn lipid máu là yếu tố nguy cơ quan trọng làm tăng tỷ lệ tử vong do tim mạch và tăng tỷ lệ biến chứng tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường, việc sàng lọc các lipid trong máu nên được thực hiện ở lần chẩn đoán đầu tiên, ở lần đánh giá sử dụng thuốc ban đầu và hoặc độ tuổi 40 và thực hiện định kỳ sau đó. Mục tiêu điều trị là kiểm soát lipid máu ngoài việc sử dụng thuốc phải đi kèm với thay đổi lối sống. Mục tiêu cụ thể cần đạt được là LDL- C <100 mg/dl (<2,6 mmol/L), nếu chưa có biến chứng tim mạch và <70 mg/dl (1,8 mmol/L) nếu đã có bệnh tim mạch. Các mục tiêu về lipid máu khác gồm triglycerid <150 mg/dl (1,7 mmol/L), HDL-C >40 mg/dl (>1,0 mmol/L) ở nam và >50 mg/dl (>1,3 mmol/L) ở nữ [[72](#_ENREF_72)].

Statins là thuốc lựa chọn hàng đầu trong điều trị rối loạn lipid máu, liều tối ưu có thể phụ thuộc vào tác dụng thực tế của thuốc và phân tầng nguy cơ, mức LDL-C ban đầu của bệnh nhân và đích điều trị cần đạt [[73](#_ENREF_73)]. Điều trị phối hợp statin với ezetimibe được chứng minh có hiệu quả cho những bệnh nhân có bệnh lý tim mạch gần đây và LDL-C ≥ 50 mg/dl (>1,3 mmol/L) và nên được cân nhắc điều trị cho bệnh nhân có bệnh mạch vành cấp tính và không dung nạp với statin liều cao. Liệu pháp kết hợp statin với fibrate không được chứng minh là cải thiện bệnh tim mạch và thường không được khuyến cáo sử dụng. Tuy nhiên, điều trị bằng statin và fenofibrate có thể được xem xét đối với nam giới có cả triglycerid ≥ 204 mg/dl (>2,3 mmol/L) và mức HDL-C ≥ 34 mg/dl (>0,9 mmol/L). Liệu pháp kết hợp statin và niacin không được chứng minh là mang lại lợi ích tim mạch khi điều trị statin đơn độc và có thể làm tăng nguy cơ đột qụy và thường không được khuyến cáo sử dụng [[74](#_ENREF_74)].

* **Nghiên cứu can thiệp điều chỉnh lối sống**

Những nghiên cứu về tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu ở Việt Nam cho người cao tuổi thực hiện tại cộng đồng khá ít. Các nghiên cứu về tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid thông qua các chỉ tiêu hóa sinh đã được nhiều nhà lâm sàng đề cập tới nhưng chủ yếu thực hiện tại các Bệnh viện, Viện Dưỡng lão, Phòng khám bệnh.

Việc can thiệp vào các yếu tố liên quan làm tăng nguy cơ mắc là rất cần thiết đối với các rối loạn chuyển hóa nói chung và RLLP máu nói riêng. Cho dù việc sử dụng thuốc can thiệp trực tiếp vào các yếu tố nguy cơ làm trầm trọng bệnh như huyết áp, đường máu, lipid máu thì việc can thiệp điều chỉnh lối sống phải luôn được song hành. Điều chỉnh chế độ ăn uống và sinh hoạt ít nhất trong 3 tháng.Các can thiệp điều chỉnh lối sống tập trung vào các vấn đề gồm: làm việc điều độ, tránh stress, nghỉ ngơi, giải trí, tăng cường hoạt động thể lực như tập thể dục, d­ưỡng sinh, xoa bóp, đi bộ..., từ bỏ thói quen không có lợi như hút thuốc, lạm dụng rượu bia và lựa chọn khẩu phần ăn an toàn và hợp lý. Các nghiên cứu can thiệp lên các bệnh do rối loạn chuyển hóa hiện nay là điều chỉnh lối sống.Các mô hình can thiệp gồm tuyên truyền, tư vấn, giáo dục theo nhóm đối tượng hoặc can thiệp trực tiếp, theo dõi, giám sát cho từng cá nhân trong khoảng thời gian nhất định và đánh giá hiệu quả trước sau có đối chứng. Các nghiên cứu cho thấy tác dụng của can thiệp vào lối sống đã có tác dụng làm giảm đường máu, lipid máu, cân nặng, vòng eo, tỷ lệ mỡ, huyết áp [[75](#_ENREF_75)].

Nghiên cứu can thiệp tiến hành trên 30 người trưởng thành thừa cân béo phì (TCBP) tuổi 40-59 tuổi đang làm việc tại một số cơ quan thuộc Quận Đống Đa, Hà Nội của tác giả Trương Tuyết Mai và Nguyễn Thị Lâm với mục tiêu là đánh giá hiệu quả của tư vấn chế độ ăn, hoạt động thể lực cho người trưởng thành TCBP đối với tình trạng dinh dưỡng và chỉ số hóa sinh liên quan đến chuyển hóa glucose và lipid. Đối tượng được đo chiều cao, cân nặng, vòng eo, vòng mông, lấy máu tĩnh mạch để đo các chỉ số đường huyết, insulin, Cholesterol, Triglyceride, HDL-Cholesterol; LDL-Cholesterol trước và sau 12 tuần can thiệp thông qua tư vấn chế độ ăn và hoạt động thể lực. Sau 12 tuần can thiệp, cân nặng trung bình giảm từ 63,2 kg xuống còn 61,8 kg, p<0,05. Tỷ lệ thừa cân béo phì đã giảm được 26,7%, p>0,05. Vòng eo cả ở nam và nữ giới đều giảm rõ rệt sau 12 tuần, p<0,05. Sau can thiệp, giảm 30% tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hóa và giảm chỉ số kháng Insulin HOMA-IR từ 2,6 xuống 1,7, p<0,05, đồng thời giảm tỷ lệ tăng huyết áp, giảm HDL-cholesterol so với trước can thiệp, p<0,05 [[76](#_ENREF_76)].

* **Nghiên cứu can thiệp bằng thực phẩm:**

Chế độ ăn Địa Trung Hải đã được Ancel Keys giới thiệu lần đầu tiên vào thập niên 60 của thế kỷ trước được đặc trưng bởi sự tiêu thụ cao các acid béo không bão hòa đơn, chủ yếu từ ô liu, dầu ô liu và khuyến khích tiêu thụ hàng ngày các loại trái cây, rau, ngũ cốc nguyên hạt và các sản phẩm sữa béo; tiêu thụ hàng tuần cá, gia cầm, các loại hạt cây và các loại đậu; mức tiêu thụ thịt đỏ tương đối thấp, khoảng hai lần/tháng; cũng như lượng tiêu thụ rượu trung bình hàng ngày [[77](#_ENREF_77)]. Cơ chế sinh học trong khẩu phần ăn Địa Trung Hải được nghiên cứu có tác dụng chống oxy hóa và chống viêm. Vai trò có lợi của chế độ ăn Địa Trung Hải với giảm nguy cơ tử vong do mọi nguyên nhân, bệnh tim mạch và ung thư, cũng như bệnh béo phì, bệnh ĐTĐ typ 2, rối loạn lipid máu đã được báo cáo từ kết quả của nhiều nghiên cứu dịch tễ học và thử nghiệm lâm sàng [[78](#_ENREF_78)]. Nhiều nhà khoa học đã áp dụng chế độ ăn Địa Trung Hải vào nghiên cứu của mình. Christina-Maria Kastorini và cộng sự phân tích gộp trên cả nghiên cứu tiến cứu và thử nghiệm lâm sàng, kết quả cho thấy sự tuân thủ chế độ ăn Địa Trung Hải làm giảm tỷ lệ mắc HCCH (log hazard ratio: -0,69; 95%CI: -1,2 4; -1,16) giảm vòng eo trung bình 0,42 cm (95%CI: -0,82 ; -0,02), tăng HDL-C 1,17 mg/dl (95%CI: 0,38; 1,96), giảm triglycerid 6,14 mg/dl (95 CI: -10,35 ; - 1,93), giảm huyết áp tối đa 2,35 mmHg (95%CI: -3,51 ;-1,18), giảm huyết áp tối thiểu 1,58 mmHg (95%CI: -2,02 ; -1,13), giảm nồng độ glucose 3,89 mg/dl (95%CI: -5,84 ; -1,95) [[79](#_ENREF_79)].

Tại Việt Nam nghiên cứu của Nguyễn Đỗ Vân Anh hiệu quả của sử dụng viên tỏi- folate can thiệp trên 111 đối tượng 30-69 tuổi có RLCHLPM sống ở nội thành Hà Nội năm 2009-2010, sau 3 tháng cho kết quả: Nhóm đối tượng sử dụng viên tỏi-folate, mức độ giảm nồng độ cholesterol toàn phần nhiều hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng (-0,31mmol/l và 0,04mmol/l, p<0,01). Viên tỏi-folate có hiệu quả làm giảm 31,7% tỷ lệ RLCHLPM theo chỉ tiêu LDL-C, 28,2% theo chỉ tiêu cholesterol; 21,8% theo chỉ tiêu triglycerid và 4,5% theo chỉ tiêu HDL-C [[80](#_ENREF_80)].

Nghiên cứu Hiệu quả sản phẩm sữa bột đậu tương có bổ sung chất xơ thực phẩm và các vi chất dinh dưỡng trong rối loạn lipid máu ở người 30- 59 tuổi của Lê Đức Thuận (2010), tại thành phố Hải Dương đã chỉ ra rằng sử dụng sữa bột đậu tương có bổ sung chất xơ thực phẩm và vi chất dinh dưỡng trong thời gia 20 tuần cho những người bị rối loạn chuyển hóa lipid máu đã cải thiện ý nghĩa nồng độ cholesterol máu toàn phần cũng như nồng độ triglycerid máu [[27](#_ENREF_27)].

* **Nghiên cứu can thiệp bằng chế độ ăn:**

Chế độ dinh dưỡng có vai trò rất quan trọng trong cuộc sống của con người, chất dinh dưỡng là yếu tố quyết định đến sức khỏe và tuổi thọ của con người. Đa số các trường hợp rối loạn chuyển hóa lipid máu là do dinh dưỡng. Chế độ ăn đầy đủ dinh dưỡng là bữa ăn có đầy đủ các thành phần dinh dưỡng cả về số lượng và chất lượng. Ăn uống sẽ cung cấp năng lượng để duy trì các hoạt động của cơ thể. Năng lượng là yếu tố chung cho mọi quá trình chuyển hóa trong cơ thể, được đưa vào cơ thể dưới dạng các loại thức ăn, protid, lipid, glucid là các chất sinh năng lượng. Cơ thể cần năng lượng để tái tạo các mô, duy trì thân nhiệt, tăng trưởng và cho các hoạt động của cơ thể [[35](#_ENREF_35)].

Đối với người cao tuổi thì cần protein nhiều hơn protein được hấp thu vào cơ thể dưới dạng các acid amin, là thành phần chính của các kháng thể giúp cơ thể chống lại các bệnh nhiễm khuẩn, là nguyên vật liệu xây dựng và tái tạo các tổ chức trong cơ thể. Đồng thời protein cũng là thành phần của các men và các nội tiết tố rất quan trọng trong quá trình chuyển hóa cơ thể [[81](#_ENREF_81)].

Lipid là nguồn cung cấp năng lượng dồi dào nhất trong 3 nhóm thành tố chính của bữa ăn P- L- G, 1gam lipid cho 9,3 Kcal. Lipid giúp cho cơ thể hấp thu các vitamin, đặc biệt là các vitamin tan trong dầu như A,K,D,E và đóng vai trò quan trọng trong quá trình làm đông máu tự nhiên

Lipid cũng là nguồn cung cấp năng lượng cho cơ thể. Chỉ cần 15- 25g lipid/ngày là có thể đáp ứng được nhu cầu cơ thể. Nguồn cung cấp lipid cho cơ thể là mỡ động vật và dầu thực vật.

Nếu trong mỡ động vật có nhiều cholesterol thường ứ đọng gây xơ cứng thành mạch máu thì trong dầu thực vật lại có nhiều acid béo không no, acid béo này có khả năng chống lại sự phát triển của bệnh xơ vữa động mạch. Theo nhiều tác giả, trong chế độ ăn nên có 20-30% tổng số lipid nguồn gốc thực vật. Theo khuyến nghị của Viện Dinh dưỡng khẩu phần ăn cần có tỷ lệ năng lượng do lipip cung cấp là 20-25% [[79](#_ENREF_79)].

Cellulose (chất xơ) giúp cho cơ thể giảm nguy cơ béo phì và mắc bệnh tim mạch, phòng chống táo bón. Mặc dù cơ thể không thể hấp thu chất xơ, nhưng thường xuyên ăn chất xơ sẽ là thành phần quan trọng trong ống tiêu hóa, chất xơ giúp đưa nhanh chất thải ra khỏi đường tiêu hóa. Tuy vậy, cũng không nên ăn quá nhiều chất xơ vì có thể sẽ bị cản trở việc hấp thu các dưỡng chất cần thiết [[82](#_ENREF_82)].

Trong điều trị các rối loạn chuyển hóa lipid máu, để giúp giảm cholesterol máu, ngăn ngừa xơ vữa động mạch và bệnh mạch vành, chế độ ăn đóng vai trò quan trọng [[83](#_ENREF_83)].Một số trường hợp rối loạn chuyển hóa lipid nhẹ, bệnh có thể ổn định chỉ bằng chế độ ăn giảm cân.

Giảm lượng chất béo (lipid) tùy theo BMI, chất béo chỉ nên chiếm 15 - 20% tổng năng lượng. Hạn chế ăn các chất béo bão hòa (thịt mỡ, bơ, phomát, margarin...). Nên ăn các loại chất béo chưa bão hòa (dầu đậu nành, dầu hướng dương, dầu vừng...) và ăn các hạt có dầu như: vừng, lạc, hạt dẻ, hạt bí ngô để cung cấp acid béo không no có nhiều nối đôi omega 3, omega 6. Nếu có điều kiện, nên bổ sung dầu cá thiên nhiên vì chứa nhiều acid béo không no [[81](#_ENREF_81)].

Nhiều nghiên cứu cắt ngang cũng như các nghiên cứu can thiệp đã đưa ra mối liên hệ giữa tăng khẩu phần ăn chất xơ với giảm huyết áp và giảm cholesterol trong máu [[40](#_ENREF_40)]. Louise Hartley tiến hành tổng hợp từ 23 nghiên cứu can thiệp ngẫu nhiên có đối chứng về tác dụng của khẩu phần ăn chất xơ lên chuyển hóa lipid và chỉ số huyết áp. Kết quả cho thấy hiệu quả có lợi của chất xơ làm giảm cholesterol toàn phần trung bình 0,23 mmol/L; LDL-C giảm 0,14 mmol/L, giảm chỉ số huyết áp tối đa có ý nghĩa thống kê, giá trị giảm trung bình là 1,77 mmHg (95%CI: - 2,61; -0,92 mmHg), giảm giá trị trung bình của huyết áp tối thiểu 1,92 mmHg (95%CI: - 4,02 ; 0,19 mmHg) [[82](#_ENREF_82)].

* **Nghiên cứu can thiệp bằng truyền thông GDSK và tư vấn dinh dưỡng trong phòng chống các bệnh không lây nhiễm tại cộng đồng.**

Các bệnh mạn tính không lây liên quan chặt chẽ tới tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu, đó là: đái thảo đường týp 2, bệnh tim mạch, tăng huyết áp, tăng acid uric. Rối loạn chuyển hóa lipid máu là hậu quả của nhiều nguyên nhân kết hợp. Truyền thông GDSK và tư vấn dinh dưỡng đóng một vai trò rất quan trọng trong dự phòng các rối loạn chuyển hóa lipid và các bệnh mạn tính không lây. Chính vì thế truyền thông giáo dục dinh dưỡng luôn là một trong những giải pháp hàng đầu đối với các bệnh không lây tại cộng đồng.

Nghiên cứu của Renulka Aggawal và Cs về hiệu quả của công tác giáo dục dinh dưỡng về bệnh tiểu đường, loại bệnh tiểu đường, những nguyên nhân và triệu chứng phức tạp, quản lý, đưa ra chế độ ăn uống cho bệnh nhân bằng cách cung cấp các bài giảng và người bệnh áp dụng. Giáo dục dinh dưỡng được áp dụng trong 3 tháng 15 ngày. Kết quả nghiên cứu cho thấy glucose và lipid máu sau can thiệp được cải thiện tốt hơn so với trước can thiệp. Glucose máu trước can thiệp là 181±10,04 (mg/dl), sau can thiệp là 156,72 ±9,75(mg/dl). Lipid huyết thanh (mg/dl) trước và sau giáo dục dinh dưỡng tương ứng là cholesterol (206,85± 5,7; 198,93±4,37); triglycerid (198,90± 9,77; 173,45 ±7,65); HDL-C (43,40 ± 0,84,44,33± 1,99); LDL-C (120,53± 5,11,119,73 ±3,90) [[84](#_ENREF_84)].

Nghiên cứu của L.Aucott, D.Gray, H. Rothnie, M. Thapa and C. Waweru (2011) về ảnh hưởng của các biện pháp can thiệp vào lối sống và cân nặng cho người từ 18-25 tuổi với BMI trung bình <35kg/m2, với sự khác biệt về trọng lượng và lipid trên 10 năm. Từ năm 1990 đến năm 2010, 14 nghiên cứu đã xác định sự khác biệt trung bình về trọng lượng và lipid là khiêm tốn.Tuy nhiên giảm cân khi theo dõi 2-3 năm, tạo ra những sự thay đổi đáng kể về HDL-C. Tương tự như các đánh giá trước đây được thưc hiện trên các nhóm với mục tiêu cao hơn, thời gian theo dõi ngắn hơn; cholesterol (giảm 1,3% cho mỗi kg bị mất) và chất béo trung tính (giảm 1,6% mỗi kg). Giảm cân duy trì lâu hơn 3 năm không liên quan đến những thay đổi lipid có lợi, cho thấy rằng những thay đổi lối sống khác không chỉ duy trì giảm cân mà còn duy trì bền vững với thay đổi lipid trong thời gian dài. Phân tích dữ liệu của các bệnh nhân sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc xây dựng, các chiến lược phòng ngừa và điều trị béo phì hiệu quả hơn [[85](#_ENREF_85)].

Ở Việt Nam nghiên cứu hiệu quả qui trình tư vấn dinh dưỡng dựa vào bằng chứng, cải thiện tình trạng rối loạn lipid máu ở người trưởng thành trong độ tuổi từ 55-65 tại phường Kim Liên, thành phố Hà Nội từ tháng 2 năm 2008 đến tháng 5 năm 2009 của Phạm DuyTường cho kết quả: Cân nặng và BMI trung bình của 2 nhóm có giảm so với trước can thiệp nhưng không có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ mỡ cơ thể trung bình, huyết áp tối đa và tối thiểu trung bình ở nhóm can thiệp giảm đi so với trước can thiệp. Cholesterol giảm nhiều hơn ở nhóm can thiệp so với nhóm đối chứng một cách có ý nghĩa thống kê, LDL-C, triglycerid trung bình cả 2 nhóm đều giảm đi so với trước can thiệp nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, HDL-C của 2 nhóm đều tăng lên so với trước can thiệp nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê [[22](#_ENREF_22)].

Nghiên cứu can thiệp cộng đồng có đối chứngphòng, chống đái tháo đường ở người Khmer từ 45 tuổi trở lên tại tỉnh Hậu Giang năm 2012- 2013 được Nguyễn Văn Lành, Nguyễn Văn Tập và cộng sự tiến hành trên 302 người dân tộc Khmer từ tuổi 45 trở lên (nhóm đối chứng = 369 người) bằng các biện pháp: 1) Xây dựng mạng lưới; 2) Chương trình truyền thông giáo dục sức khỏe; 3) Chương trình truyền thông thay đổi hành vi; 4) Chương trình rèn luyện thân thể nâng cao thể lực; 5) Chương trình quản lý khám chữa bệnh tại trạm y tế xã nhằm phòng, chống bệnh đái tháo đường. Sau can thiệp, hiểu biết yếu tố nguy cơ về bệnh đái tháo đường tăng lên với hiệu quả can thiệp (HQCT) là 43,8%; hiểu biết về khám phát hiện bệnh - HQCT 11,9%; biết cách phòng chống bệnh - HQCT 5,5%; hạn chế ăn ngọt - HQCT 35,3%; hạn chế ăn mỡ - HQCT 43,2%; hạn chế ăn chất béo - HQCT 0,2%; tăng cường ăn rau, trái cây - HQCT 63,4%, hạn chế ăn sau 20 giờ - HQCT 27,7%. Kết quả cũng cho thấy: Giảm tỷ lệ hiện mắc đái tháo đường của nhóm can thiệp (12,3% giảm xuống 9,9%) với HQCT là 13,1%. Giảm tỷ lệ hiện mắc tiền đái tháo đường của nhóm can thiệp (22,3% giảm xuống 12,5%), HQCT là 38,4%. Trạm y tế xã có khả năng thực hiện có kết quả phòng, chống đái tháo đường cho người dân tộc Khmer với nguồn lực huy động tại cộng đồng [[86](#_ENREF_86)].

Mô hình và vai trò của truyền thông giáo dục dinh dưỡng nhằm cải thiện một số nguy cơ tăng huyết áp tại xã An Lão, huyện Bình Lục, tỉnh Hà Nam năm 2013 của Trương Thị Thùy Dương cho kết quả.Tỷ lệ đối tượng có kiến thức chung về tăng huyết áp đạt mức khá và tốt (17,6% và 15,4%) tăng lên nhiều so với trước can thiệp (3,1% và 2,2%) và so với xã đối chứng (4,1% và 3,3%). Hiệu quả can thiệp tới kiến thức chung về tăng huyết áp đạt mức khá, tốt là 443,5% và 535,0%. Tỷ lệ đối tượng có kiến thức chung về tăng huyết áp ở mức kém giảm rõ rệt ở xã can thiệp (từ 90,6% xuống còn 43,0%) và giảm nhiều hơn so với xã đối chứng (từ 89,5% xuống 85,6%), p<0,001. Tuần suất tiêu thụ các thực phẩm có nguy cơ của tăng huyết áp ở xã can thiệp giảm nhiều hơn so với trước can thiệp và xã đối chứng, trong đó giảm nhiều nhất là nhóm thức ăn dầu, bơ, mỡ động vật (từ 91,1% trước can thiệp xuống còn 77,0 % ở xã can thiệp). Lượng tiêu thụ trung bình các loại thực phẩm góp phần phòng chống tăng huyết áp ở xã can thiệp tăng hơn so với trước can thiệp và so với xã đối chứng.Thời gian hoạt động thể lực (tối thiểu 30 phút/ngày) bằng hình thức làm việc nhà, chạy, đi bộ, đạp xe ở xã can thiệp tăng lên so với trước can thiệp và tăng hơn rõ rệt so với xã đối chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05 và p < 0,001. Tỷ lệ yếu tố nguy cơ về hút thuốc lá; ăn mặn và thừa cân,béo phì ở xã can thiệp giảm rõ rệt so với trước can thiệp và so với xã đối chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05 và p<0,001. Sau can thiệp, tỷ lệ THA ở xã can thiệp lại giảm 2,2% (từ 21,4% trước can thiệp giảm xuống 19,2% sau can thiệp). Sự khác biệt về tỷ lệ THA giữa hai xã sau can thiệp có nghĩa thống kê với p < 0,05. [[87](#_ENREF_87)].

1.3. Vai trò của truyền thông tích cực thúc đẩy đa dạng hóa bữa ăn cải thiện kiến thức, thực hành dinh dưỡng phòng chống rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người cao tuổi

* ***Khái niệm về truyền thông tích cực***

Truyền thông tích cực hay truyền thông có sự tham gia của cộng đồng là hoạt động lồng ghép đa dạng hóa các loại hình truyền thông thông qua nhiều kênh khác nhau để tác động đến đối tượng đích nhằm thay đổi hành vi của họ. Đây là một loại hình can thiệp đặc hiệu, có tính kế hoạch và xã hội hóa cao trong lĩnh vực truyền thông. Việc huy động sự tham gia của cộng đồng từ lập kế hoạch, triển khai, theo dõi và đánh giá hiệu quả được xem là nguyên lý xuyên suốt của mọi hoạt động [[88](#_ENREF_88)]. Những kết quả đạt được, những vấn đề còn tồn tại của quá trình truyền thông sẽ được phản hồi lại cho cộng đồng để làm cơ sở cho việc lập kế hoạch mới để tiếp tục củng cố, duy trì và đẩy mạnh những kết quả đã đạt được [[89](#_ENREF_89)].

* Các mô hình truyền thông cơ bản thay đổi hành vi :
* ***Mô hình lý thuyết về hành động có lý do và hành vi có dự định***

Năm 1949 Fishbein và cộng sự đã mô tả các biến số lý thuyết và định nghĩa các biến số như sau [[90](#_ENREF_90)]:

*Hành vi:* hành vi cụ thể được xác định bởi sự kết hợp bởi bốn bộ phận: hành vi, đích, phạm vi và thời gian.

*Ý định:* ý định thực hiện hành vi là dự định tốt nhất về các hành vi mong muốn sẽ xảy ra một cách thực sự.

*Thái độ:* cảm giác tích cực hay tiêu cực với hướng thực hiện hành vi xác định.

*Niềm tin hành vi:* niềm tin hành vi là sự kết hợp niềm tin của một người về kết quả của một hành vi xác định và sự đánh giá của họ về các kết quả có thể đạt được. Các niềm tin này có thể khác nhau trong các nhóm quần thể khác nhau.

*Các chuẩn mực:* nhận thức của một người về các ý kiến của những người khác tương ứng với các hành vi được xác định

*Niềm tin được tiêu chuẩn hóa:* các niềm tin được tiêu chuẩn hóa là sự kết hợp các niềm tin của một người phù hợp với các quan điểm của những người khác về các hành vi và sự hài long của người đó nhất quán với các quan điểm này.

* ***Mô hình niềm tin sức khỏe***

Mô hình niềm tin sức khỏe là một mô hình về tâm lý, đây là một trong những mô hình lý thuyết được hình thành lâu nhất và được xây dựng để giải thích hành vi sức khỏe thông qua việc hiểu biết tốt nhất về niềm tin sức khỏe. [[89](#_ENREF_89)], [[91](#_ENREF_91)].

* ***Mô hình các giai đoạn của sự thay đổi***

Mô hình các giai đoạn của sự thay đổi được phát triển dựa trên giả thuyết sự thay đổi hành vi là cả một quá trình chứ không phải một sự kiện ngoài ra những cá nhân có động cơ hoặc sẵn sang thay đổi cũng ở các mức độ khác nhau. [[89](#_ENREF_89)].

* Mô hình về khuynh hướng hành vi và yếu tố có thể tác động đến thay đổi hành vi (BASNEF)

BASNEF là chữ viết tắt của (Beliefe, Attiude, Subject Norm, Enabling Factors) là mô hình tổng hợp bao gồm việc phân tích các niềm tin, thái độ, áp lực xã hội ảnh hưởng đến khuynh hướng thay đổi hành vi. [[92](#_ENREF_92)].

* ***Mô hình Precede và Proceed***

Mô hình Precede và Proceed được Green và các cộng sự phát triển vào năm 1980 và được sử dụng để tăng cường trong các hoạt động can thiệp giáo dục nâng cao sức khỏe, còn được gọi là mô hình “Diễn tiến”, có các giai đoạn nối tiếp nhau.

Mô hình Precede và Proceed là mô hình thay đổi hành vi, được sử dụng rất nhiều trong các nghiên cứu can thiệp cộng đồng. [[91](#_ENREF_91)].

* ***Mô hình truyền thông tích cực can thiệp thay đổi hành vi áp dụng nguyên lý truyền thông : Cách tiếp cận giải quyết vấn đề lấy người học là trung tâm (LEPSA - learner centered problem solving approach)***

Phương pháp truyền thông tích cực can thiệp thay đổi hành vi dựa vào người học, lấy người dân làm trung tâm, người dân vừa đóng vai trò là đối tượng đích ,vừa đóng vai trò là người truyền thông trong các hoạt động truyền thông tại gia đình và cộng đồng, thông qua hoạt động này người dân đã tiếp thu được những kinh nghiệm phong phú từ những bạn học của mình. Điều này được thể hiện trong các cuộc thảo luận khi những người dân chia sẻ kinh nghiệm của mình nhằm đưa ra các giải pháp thay đổi hành vi phù hợp. Rõ ràng là các người dân đã được tạo điều kiện để đóng góp ý tưởng, chủ đề liên quan đến sức khỏe của người cao tuổi.[[93](#_ENREF_93)]. [[3](#_ENREF_3)].

Một số nghiên cứu về hiệu quả của truyền thông tích cực trên thế giới và ở Việt Nam

* *Một số nghiên cứu về hiệu quả của truyền thông tích cực trên thế giới*

Nghiên cứu của Suttilak S. năm 1988-1997, đã thực hiện nhiều công trình áp dụng phương pháp truyền thông có sự tham gia của cộng đồng nhằm tăng cường khả năng tiếp cận với các sản phẩm giàu vitamin A sẵn có tại tỉnh Srisaket, miền Bắc Thái Lan. Kết quả cho thấy sự thay đổi về kiến thức, thực hành trong việc sử dụng dầu ăn để chế biến thức ăn và cải thiện tình trạng thiếu vitamin A giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng [[94](#_ENREF_94)].

Nghiên cứu của Hilary và cộng sự tại Lima, Peru năm 2004 về định hướng để phát triển chiến lược truyền thông cho cộng đồng nhằm gia tăng lượng sắt ăn vào trong khẩu phần lên cải thiện tình trạng thiếu máu của phụ nữ tuổi sinh đẻ. Các thực phẩm giàu sắt được khuyến cáo cho cộng đồng là gan gà, tiết gà và cá, tiếp đến là đậu đỗ và các thực phẩm giàu vitamin C. Kết quả sau can thiệp cho thấy có sự gia tăng về tiêu thụ thực phẩm giàu sắt nguồn gốc động vật và cải thiện tình trạng thiếu máu ở nhóm can thiệp và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so sánh với nhóm chứng [[95](#_ENREF_95)].

Tiếp thị xã hội đã làm tăng 72% thu nhập của các hộ gia đình tuy nhiên chi phí cho mua thực phẩm mới chỉ tăng 20% tại Ethiopia. Bên cạnh đó, lượng vitamin A và sắt khẩu phần ở nhóm can thiệp tăng cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng [[96](#_ENREF_96)].

* *Một số nghiên cứu về hiệu quả của truyền thông tích cực ở Việt Nam*

Năm 1994 tại huyện Ninh Thanh, Hải Dương, Giáo sư Từ Giấy và cộng sự thực hiện mô hình hoạt động dinh dưỡng và giảm đói nghèo với giải pháp hỗ trợ phát triển tập trung vào các nhóm nguy cơ và huy động sự tham gia của cộng đồng do với mục tiêu đến năm 2000 các cơ sở y tế duy trì được các hoạt động nhờ sự tham gia tích cực của cộng đồng [[97](#_ENREF_97)].

Nghiên cứu của Lê Anh Tuấn thực hiện tại Lâm Đồng, Vĩnh Long và Trà Vinh từ năm 1999 đến năm 2001 lên cải thiện về thực hành chăm sóc trẻ của bà mẹ có con dưới 5 tuổi với một phương pháp duy nhất là điều hành thảo luận nhóm cho thấy đã có sự thay đổi một cách có ý nghĩa thống kê khi so sánh với trước can thiệp [[98](#_ENREF_98)].

Phạm Hoàng Hưng và cộng sự đã đánh giá hiệu quả của truyền thông tích cực đến đa dạng hóa bữa ăn và tình trạng dinh dưỡng bà mẹ, trẻ em tại Phong Điền, Thừa Thiên Huế. Kết quả nghiên cứu cho thấy sự thay đổi có ý nghĩa thống kê về kiến thức, thực hành đa dạng hóa bữa ăn của phụ nữ tuổi sinh đẻ và bà mẹ có con nhỏ cũng như cải thiện tình trạng thiếu máu của bà mẹ và trẻ em [[99](#_ENREF_99)].

1.4. Một số thông tin về địa bàn nghiên cứu

Thái Bình là tỉnh ven biển thuộc khu vực Đồng bằng châu thổ Sông Hồng, có diện tích 1.542,3 km2; dân số 1.862.184 người, trong đó nam 906.438 người(chiếm 48,67%), nữ 955.746 người(chiếm 51,33%).Là một tỉnh không có đồi núi, nằm trong vùng ảnh hưởng của tam giác tăng trưởng kinh tế Hà Nội- Hải Phòng- Quảng Ninh. Thái Bình gồm có 8 huyện và thành phố là: Hưng Hà, Đông Hưng, Quỳnh Phụ, Thái Thụy, Tiền Hải, Kiến Xương, Vũ Thư và thành phố Thái Bình với tổng số 286 xã, phường, thị trấn nghề nghiệp chủ yếu là sản xuất nông nghiệp. Bình quân thu nhập đầu người đạt 1,957USD/người/năm, tăng 182 USD so với năm 2018.

Trong nghiên cứu nàychúng tôi tiến hành chọn chủ đich 02 huyện (huyện Vũ Thư và Kiến Xương) đại diện cho vùng nông thôn Thái Bình vào nghiên cứu.

+ Huyện Vũ Thư có 29 xã và 01 thị trấn với diện tích tự nhiên khoảng 195,1618 km² và dân số khoảng 224.832 người (2007). Mật độ dân số là 1.152 người/ km2 với gần 67.000 hộ và 214 thôn. Kinh tế chủ yếu là nông nghiệp với 60.5%, 39.5% là ngành nghề phụ và buôn bán. Cơ sở vật chất, hạ tầng, nhân lực của các cơ sở y tế, văn hóa, giáo dục trên địa bàn đạt chuẩn.100% các cơ sở sản xuất, kinh doanh, cụm công nghiệp có đủ các thủ tục về bảo vệ môi trường. An ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội trên địa bàn huyện được giữ vững. Thu nhập của người dân hiện đạt gần 47,2 triệu đồng/người/năm, tăng gấp 2,73 lần năm 2011; tỷ lệ hộ nghèo giảm từ 9,43% (năm 2011) xuống còn 1,26 %; 100% số hộ dân được sử dụng nước sạch sinh hoạt và điện thường xuyên; 30/30 xã, thị trấn đã đạt chuẩn quốc gia y tế xã giai đoạn 2015 - 2020; 74/82 trường từ mầm non đến trung học phổ thông đạt chuẩn quốc gia. Diện mạo nông thôn thay đổi tích cực, đời sống vật chất và tinh thần của người dân nâng cao rõ rệt, niềm tin của nhân dân với cấp ủy, chính quyền ngày càng được củng cố.

+ Huyện Kiến Xương nằmchính phía nam của Tỉnh Thái Bình. Phia tây giáp huyện Vũ Thư và thành phố Thái Bình.Phía Tây Bác giáp huyện Đông Hưng, đông bắc giáp huyện Thái Thụy. Phía đông giáp huyện Tiền Hải. Phía nam giáp tỉnh Nam Định(ranh giới là sông Hồng).Kiến Xương có diện tích tự nhiên là 19.920,73 ha (199,21 km2 ), diện tích đất sản xuất nông nghiệp là 12.586 ha.Dân số trung bình là 216.884 người, mật độ dân số 1.121 người/km2.Huyện Kiến Xương gồm 37 xã và 01 thị trấn, có 237 thôn. Huyện đạt nông thôn mới năm 2019. Công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân được chú trọng, số lượng người được khám, chữa bệnh tại bệnh viện và các cơ sở y tế đạt 265.068 lượt người [[6](#_ENREF_6)].

CHƯƠNG 2  
ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa bàn và thời gian nghiên cứu

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

**Giai đoạn trước can thiệp**

Tiêu chuẩn lựa chọn: Là người cao tuổi từ 60-74 tuổi, có thời gian sống tại địa bàn nghiên cứu từ 3 năm trở lên. Tự nguyện tham gia nghiên cứu,chia làm 3 nhóm tuổi (60-64 tuổi, 65-69 tuổi và 70-74 tuổi) mỗi nhóm tuổi chia 2 giới (nam, nữ).

Tiêu chuẩn loại trừ:

\* Đối tượng mắc bệnh cấp tính tại thời điểm điều tra.

\* Đối tượng đang đang điều trị các bệnh như lao, viêm gan, đái tháo đường, gout, tim mạch, tăng huyết áp…

\* Người có dị tật ảnh hưởng đến hình dáng cơ thể như: gù vẹo, các dị tật bẩm sinh, lú lẫn, câm điếc, rối loạn tâm thần.

\* Người mắc các bệnh lý nội tiết như: suy giáp, cường giáp, suy tuyến yên, hội chứng Cushing.

\* Hiện tại và trong vòng 3 tháng qua có tham gia bất kỳ chế độ ăn kiêng hoặc chương trình giảm cân hoặc đang dùng thuốc điều trị rối loạn chuyển hóa lipid máu.

**Giai đoạn can thiệp:**

Tiêu chuẩn lựa chọn:

\* Những đối tượng rối loạn chuyển hóa lipid máu đã được điều tra ở giai đoạn đoạn trước can thiệp.

\* Tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu, trong đó có xét nghiệm máu, khám nhân trắc và cam kết tuân thủ các biện pháp can thiệp như truyền thông dinh dưỡng, cải thiện khẩu phần ăn, chế độ luyện tập thể lực.

Tiêu chuẩn loại trừ:

\* Đối tượng đang dùng các loại thuốc điều trị rối loạn chuyển hóa lipid máu

\* Đối tượng béo phì

\* Đối tượng tăng huyết áp độ II trở lên

\* Đối tượng đang điều trị bệnh đái tháo đường

2.1.2. Địa bàn nghiên cứu

\* Địa điểm điều tra ban đầu: Nghiên cứu được thực hiện tại 02 xã Bình Nguyên và Vũ Tây thuộc huyện Kiến Xương ; 02 xã Nguyên Xá và Song An thuộc huyện Vũ Thư tỉnh Thái Bình

\* Địa điểm nghiên cứu can thiệp

Từ các xã đã điều tra ban đầu chọn 2 xã chia làm 2 nhóm:

- 01 Xã can thiệp: Là xã Nguyên Xá, huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình nằm ở phía nam huyện Vũ Thư, xã có diện tích tự nhiên là 613 ha, dân số 7.896 người, trong đó số người trong độ tuổi NCT là 1071 người. Nguyên Xá là xã đạt chuẩn nông thôn mới của huyện. Dân cư được chia thành 4 đơn vị thôn, gồm 2 thôn loại 1 và 2 thôn loại 2. Hoạt động của Hội NCT gắn với đơn vị thôn. Toàn xã có 4 chi hội NCT với 959 hội viên, tỷ lệ thu hút đạt 89,54%. Hội NCT là một tổ chức mang tính chất xã hội. Hội NCT xã Nguyên Xá luôn luôn được sự quan tâm chỉ đạo, tạo điều kiện của Ban đại diện Hội NCT huyện Vũ Thư và các cấp Uỷ đảng, các cấp Chính quyền , sự ủng hộ, giúp đỡ của các ban ngành đoàn thể, đặc biệt là tinh thần trách nhiệm, sự đoàn kết, thống nhất cao của đội ngũ cán bộ Hội và hội viên hội NCT trong toàn xã. Do vậy mà các hoạt động của Hội tổ chức, thực hiện đều đạt được những kết quả khá tốt. Là 1 trong những Hội hoạt động tích cực nhất và tham gia vào các phong trào văn hóa văn nghệ của địa phương. Tiêu biểu như hoạt động về chăm sóc sức khoẻ cho NCT. Hàng năm Hội NCT được xếp loại là đơn vị hoàn thành xuât sắc nhiệm vụ. được cáp cấp, các ngành khen thưởng...

- 01 xã đối chứng (ĐC): Xã Vũ Tây được chọn là xã đối chứng, là một xã nằm ở phía tây bắc huyện Kiến Xương, diện tích 6,8 km2, là một trong những xã nằm cách xa Trung tâm y tế Huyện và Tỉnh.

+ Phía đông giáp xã An Bình, Bình Nguyên.

+ Phía tây giáp xã Vũ Đông

+ Phía nam giáp xã Vũ Sơn.

+ Phía bắc giáp sông Trà Lý.

Dân số trung bình năm 2019 là 10.105 người, tỷ lệ phát triển dân số tự nhiên là 0,45%, mật độ dân số 1.500 người/km2 gồm 9 thôn hành chính. Số người cao tuổi: 1945 người chiếm 19,2% dân số toàn xã; 100% các cụ từ 80 tuổi trở lên được lập danh sách theo dõi, quản lý bệnh tật. Nhận thức của nhân dân về việc tự phòng bệnh cho bản thân và gia đình có nhiều chuyển biến, song việc chuyển đổi từ nhận thức sang hành vi có lợi cho sức khoẻ chưa thường xuyên và chưa đồng bộ ở nhân dân. Cơ cấu bệnh tật phức tạp, chuyển biến theo mùa, nhiều bệnh có chiều hướng gia tăng như: THA, ĐTĐ.... Bệnh HIV/AIDS đã được khống chế tuy nhiên sự nhận thức về thay đổi hành vi của một số tầng lớp nhân dân chưa cao.

2.1.3. Thời gian nghiên cứu:

Nghiên cứu được chia thành 2 giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Điều tra trước can thiệp: từ tháng 4-5 năm 2016

- Giai đoạn 2: Can thiệp cộng đồng trước sau có đối chứng. Thời gian can thiệp 6 tháng: từ tháng 6 đến tháng 12 năm 2016.

2.2. Thiết kế nghiên cứu

**Giai đoạn trước can thiệp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích nhằm xác định tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu và các yếu tố liên quan đến rối loạn chuyển hóa lipid máu cho 829 người từ 60-74 tuổi.

**Giai đoạn can thiệp:** Can thiệp cộng đồng có đối chứng bằng truyền thông tích cực, tư vấn dinh dưỡng, cải thiện chế độ dinh dưỡng, hướng dẫn tập luyện thể dục thể thao.

Đối tượng nghiên cứu được chia làm 2 nhóm:

**-** Nhóm can thiệp:

Đượctruyền thông dinh dưỡng, các đối tượng và khám, theo dõi, quản lý sức khỏe, đánh giá tình trạng dinh dưỡng, tư vấn chế độ ăn 01 lần/ tháng,

- Nhóm chứng: Là nhóm người cao tuổi bị rối loạn chuyển hóa lipid máu,

không sử dụng biện pháp nào

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Gồm 2 phương pháp nghiên cứu kế tiếp nhau là nghiên cứu mô tả cắt ngang và nghiên cứu can thiệp cộng đồng có đối chứng, chia làm 2 giai đoạn:

***Giai đoạn 1:*** Là một nghiên cứu dịch tễ học mô tả qua một cuộc điều tra cắt ngang nhằm:

- Xác định tỷ lệ mắc rối loạn chuyển hóa Lipid theo nhóm tuổi, giới tính, tình trạng dinh dưỡng.

- Phân tích để phát hiện các yếu tố liên quan đến tỷ lệ RLCHLP như: tuổi giới tính,thừa cân, béo phì, vòng eo tỷ lệ vòng eo/vòng mông, huyết áp, mức độ sử dụng bia rượu, thói quen luyện tập thể dục, thể thao, tần suất tiêu thụ thực phẩm có chứa nhiều chất béo.

Tiến hành cuộc điều tra thực hiện theo hướng dẫn của Tổ chức Y tế Thế giới bao gồm 3 bước:

Bước 1: Phỏng vấn thu thập các thông tin của đối tượng như tuổi, giới, trình độ văn hoá, nghề nghiệp, lối sống, hoạt động thể lực, khẩu phần... tiền sử, bệnh sử, khám lâm sàng.

Bước 2: Đo huyết áp và các chỉ số về nhân trắc gồm chiều cao, cân nặng, vòng eo, vòng mông, tỷ lệ mỡ cơ thể.

Bước 3: Lấy máu làm các xét nghiệm hoá sinh máu các chỉ số Cholesterol, triglycerid, HDL-C, LDL-C.

*\** ***Xây dựng mẫu phiếu điều tra****:* thử nghiệm mẫu phiếu và in ấn mẫu phiếu. Mẫu phiếu bao gồm các nội dung điều tra cho đối tượng (cân nặng, chiều cao, tỷ lệ mỡ cơ thể, vòng eo, vòng mông, số đo huyết áp, phỏng vấn khẩu phần 24 giờ qua và một số yếu tố liên quan, mẫu máu xét nghiệm các chỉ số hoá sinh) .

***\* Tổ chức điều tra****:* Các đối tượng được khám lâm sàng, cân đo nhân trắc đo huyết áp. Đối tượng sau khi được giải thích, nếu đồng ý tự nguyện tham gia trong nghiên cứu tiếp theo sẽ được phỏng vấn (khẩu phần, thói quen ăn uống và một số yếu tố liên quan khác), lấy 3ml máu tĩnh mạch để xét nghiệm sinh hoá. Công tác điều tra tại thực địa được giám sát của Trung tâm Đào tạo-Viện Dinh Dưỡng .

***Giai đoạn 2:*** Can thiệp cộng đồng cho người mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu. Các đối tượng được chia làm 2 nhóm can thiệp (CT) và đối chứng (ĐC) để đánh giá hiệu quả của mô hình TTGD tích cực đối với cải thiện tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người cao tuổi.

* ***Các biện pháp can thiệp giai đoạn 2:***

*Biện pháp 1; Truyền thông giáo dục dinh dưỡng hợp lý:* Tại xã can thiệp:

Tổ chức truyền thông phòng chống rối loạn chuyển lipid máu và các yếu tố liên quan nhằm thay đổi hành vi ăn uống kết hợp với duy trì luyện tập thể lực để giảm nồng độ lipid trong máu từ đó phòng ngừa các bệnh do rối loạn chuyển hóa lipid máu gây lên.

- Đề xuất với chính quyền, các ban ngành, đoàn thể ở địa phương tạo điều kiện cho các hoạt động chăm sóc dinh dưỡng và sức khoẻ cho NCT ở địa phương.

- Lồng ghép các hoạt động của nghiên cứu vào nội dung hoạt động của ban chỉ đạo chăm sóc sức khoẻ ban đầu của xã có can thiệp bằng truyền thông tích cực.

- Họp định kỳ 1 lần/tháng với Ban chỉ đạo CSSK của xã để tìm sự ủng hộ và giúp đỡ từ phía địa phương bao gồm đại diện của các ngành Y tế, Giáo dục, hội NCT, thông tin văn hoá, hội Liên hiệp phụ nữ, hội Nông dân, hội Cựu chiến binh ...

- Tổ chức câu lạc bộ phòng chống các bệnh do rối loạn lipid máu dành cho đối tượng nghiên cứu tại xã can thiệp(có quyết định thành lập của UBND xã). Câu lạc bộ được sinh hoạt định kỳ 1 tháng 1 lần.

Thành phần tham dự: có đại diện lãnh đạo xã, các tổ chức đoàn thể và đối tượng nghiên cứu.

Mỗi buổi sinh hoạt được gắn với 1 chủ đề cụ thể bao gồm 2 phần:

a- Nghiên cứu sinh và nhóm nghiên cứu giới thiệu các kiến thức, nội dung mới có liên quan đến thiếu rối loạn chuyển hóa lipid máu và giải đáp các thắc mắc của đối tượng; hoặc mời cán bộ Bộ môn Dinh Dưỡng & An toàn thực phẩm của trường đại học Y Dược Thái Bình, hướng dẫn đối tượng tạo nguồn thực phẩm tại hộ gia đình.

b- Trao đổi với đối tượng những hiểu biết có liên quan đến bệnh rối loạn chuyển hóa lipid máu thông qua các hình thức như hỏi đáp, thuyết trình, hái hoa dân chủ.

- Tổ chức các buổi thảo luận nhóm với đối tượng rối loạn lipid máu bao gồm: kiến thức về hậu quả của tăng, giảm lipid máu, lời khuyên về dinh dưỡng hợp lý cho người cao tuổi bị RLLP máu, hướng dẫn cách lựa chọn sử dụng hợp lý nguồn thực phẩm ở địa phương. Tổ chức tập huấn cho NCT 3 tháng/lần, lần đầu là thời điểm bắt đầu can thiệp, lần 2 là thời điểm sau 3 tháng can thiệp.

- Tổ chức các buổi nói chuyện sức khỏe, hội thi tìm hiểu kiến thức về rối loạn Lipid máu cho các hội viên hội người cao tuổi.

- Truyền thông nhóm nhỏ cho Ban chấp hành hội người cao tuổi xã, Chi hội người cao tuổi các thôn, cán bộ y tế thôn.

- Hội người cao tuổi phát động cán bộ, hội viên viết tin, bài, sáng tác thơ ca, tiểu phẩm với chủ đề phòng chống rối loạn lipid máu, chăm sóc dinh dưỡng cho người cao tuổi. Các chi hội tổ chức bình thơ, nghe đĩa CD truyền thông về lipid máu.

- Tài liệu truyền thông phát tay cho từng đối tượng, nội dung cuốn tài liệu bao gồm các kiến thức cơ bản về rối loạn lipid máu (nguyên nhân, triệu chứng, hậu quả). Bảng danh mục những thực phẩm giàu lipid, chế độ dinh dưỡng, chế độ dinh dưỡng, chế độ luyện tập cho người cho người rối loạn lipid máu*.(Xem chi tiết ở phần phụ lục)*

- Viết các bài truyền thông với nội dung liên quan tới các bệnh do rối loạn chuyển hóa lipid gây lên và vai trò của việc ăn uống, luyện tập phòng chống các bệnh mạn tính không lây tại cộng đồng để phát trên đài truyền thanh xã. Thời lượng phát thanh là 3-5 phút/lần. Số lần phát thanh là 3 lần/tuần.

- Bộ câu hỏi tự trả lời từ 40-60 câu có 2 lựa chọn đúng sai chia thành các nhóm mỗi nhóm có 15-20 câu (Kèm theo đáp án với các chủ đề gồm giá trị dinh dưỡng của một số loại thực phẩm đang có ở địa phương, xây dựng mô hình vườn rau mẫu (có các loại cây, quả giàu vitamin, cách chế biến giá đỗ tại nhà…) nhằm cải thiện bữa ăn hợp lý đảm bảo nguồn dinh dưỡng. Mười lời khuyên dinh dưỡng, chế độ luyện tập thể dục thể thao phù hợp với NCT*.(Chi tiết ở phần phụ lục 6)*

Phương pháp truyền thông: Phương pháp trực tiếp thảo luận nhóm trong các buổi sinh hoạt thường kỳ của người cao tuổi. Tư vấn trực tiếp tại hộ gia đình cho các hội viên hội NCT do các y tế thôn (xóm) đảm nhiệm (1 tháng/lần). Tư vấn trực tiếp về dinh dưỡng và sức khỏe trong các đợt khám sức khỏe cho NCT tại trạm y tế.

Phương pháp gián tiếp: phát tài liệu cho các hội viên NCT mang về nhà nghiên cứu, áp dụng, truyền thanh trên đài phát thanh xã, các thôn.

***Biện pháp 2:******Xây dựng kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng cho nhóm NCT mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu***

- Những đối tượng sàng lọc từ nghiên cứu cắt ngang tự nguyện tham gia nghiên cứu, hàng tháng được mời lên trạm y tế khám lâm sàng, đánh giá nhân trắc, kiểm tra huyết áp, tư vấn chế độ ăn trên cơ sở chẩn đoán dinh dưỡng. NCS và các cán bộ của bộ môn Dinh dưỡng & An toàn thực phẩm trường Đại học Y dược Thái Bình trực tiếp khám, tư vấn dinh dưỡng, hướng dẫn chế độ luyện tập cho từng đối tượng.

- Khi đi khám các đối tượng đều mang theo sổ theo dõi sức khỏe. Mỗi lần khám, NCS và các cộng tác viên thống kê các chỉ số về cân nặng, huyết áp, vòng bụng, vòng mông, các bệnh khi khám phát hiện, tư vấn cải tạo chế độ ăn vào sổ theo dõi.

- Hàng tháng tại các buổi sinh hoạt định kỳ các thành viên trong nhóm trao đổi về các vấn đề sức khỏe, chế độ ăn uống, đánh giá nhân trắc qua việc tự kiểm tra cân nặng, vòng eo, vòng mông cho nhau, các vấn đề xã hội khác trong cộng đồng.

- Những trường hợp bệnh nặng sẽ được phát hiện kịp thời và gửi lên tuyến trên để điều trị

Chế độ ăn là đóng vai trò trung tâm trong điều trị rối loạn mỡ máu để ngăn ngừa xơ vữa động mạch và bệnh mạch vành. Sau đây là các nguyên tắc xây dựng thực đơn điều trị rối loạn lipid máu:

Dựa trên thói quen ăn uống, khẩu phần thực tế, căn cứ vào nguồn thức ăn và tập tính dinh dưỡng của địa phương, điều kiện sống của từng hộ gia đình có người bị rối loạn lipid máu để xây dựng và cung cấp thực đơn trong tuần, trong tháng cho các đối tượng

***\* Nguyên tắc xây dựng thực đơn***

- Thực đơn theo tuần, tháng cho các đối tượng can thiệp được xây dựng dựa trên nhu cầu về dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam theo giới tính, lứa tuổi, mức độ hoạt động thể lực, tình trạng dinh dưỡng, bệnh lý kèm theo trên cơ sở khẩu phần thực tế của đối tượng [[79](#_ENREF_79)].

- Xây dựng về năng lượng khẩu phần dựa trên nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam và khẩu phần thực tế của từng đối tượng. Năng lượng xây dựng phải đảm bảo yêu cầu giữ cân nặng ổn định đối với người có cân nặng bình thường, tăng năng lượng, tạo tích lũy năng lượng đối với người gầy, giảm năng lượng đối với người thừa cân. Việc giảm năng lượng đối với người thừa cân theo nguyên tắc giảm từ từ. Dựa vào nhu cầu năng lượng khuyến nghị chung cho quần thể người Việt Nam, chọn mức năng lượng để xây dựng khẩu phần trong 2 tuần đầu tiên khi can thiệp theo định mức người bình thường, nam giới trên 60 tuổi là 1.900 – 2.200 Kcal, nữ giới trên 60 tuổi là 1800 kcal- 1900 kcal. Sau đó tùy theo mức cân nặng duy trì để điều chỉnh khẩu phần cho hợp lý đối với từng đối tượng khác nhau [[79](#_ENREF_79)].

**\* Công thức tính cỡ mẫu:** Cho nghiên cứu mô tả:

*+ Cỡ mẫu*

Công thức tính cỡ mẫu:

|  |  |
| --- | --- |
| n = Z21 - α/2 | p(1 - p) |
| d2 |

n: cỡ mẫu nghiên cứu

Z: Độ tin cậy lấy ở ngưỡng α=0,05 (Z = 1,96)

p: Tỷ lệ mắc RLLPM trong cộng đồng lấy từ nghiên cứu trước

p = 0,48 [[64](#_ENREF_64)]

d là sai số mong muốn, chọn d = 0,05

Cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu theo tính toán là 383 đối tượng, làm tròn mẫu nghiên cứu là 400, do chọn mẫu chùm cỡ mẫu x 2 = 800. Thực tế chúng tôi đã điều tra 829 đối tượng.

***\*Cỡ mẫu cho nghiên cứu can thiệp:***

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu dựa vào sự khác biệt trung bình về các chỉ số trước và sau can thiệp (Kirkwood - 1998):

|  |  |
| --- | --- |
| n = | 2[(Z1-α+ Z1-β)xSD2] |
| ( µ1 - µ2) 2 |

n: Số đối tượng cho mỗi nhóm

Độ chính xác 95% và lực mẫu 80%

Z 1-α(2-sided) = 1,96

Z 1-β = 0,842

SD: độ lệch chuẩn trung bình của khác biệt trong mỗi nhóm

µ1 - µ2: trung bình khác biệt trước và sau can thiệp

Cỡ mẫu được tính toán dựa trên sự khác biệt trung bình giữa 2 nhóm về các chỉ số sinh hóa trước và sau can thiệp: Cholesterol toàn phần, triglycerid, HDL-C, LDL-C. Theo nghiên cứu của Chan D.C (2003):

Cỡ mẫu dựa vào sự thay đổi hàm lượng cholesterol TP trước và sau can thiệp:

SD=0,22; µ1 - µ2 =0,27. Vậy n=ll.

Cỡ mẫu dựa vào sự thay đổi hàm lượng triglycerid trước và sau can thiệp.

SD=0,6; µ1 - µ2 = 0,35. Vậy n=46.

- Cỡ mẫu dựa vào sự thay đổi hàm lượng HDL- C trước và sau can thiệp.

SD= 0,2; µ1 - µ2 = 0,3. Vậy n=7.

- Cỡ mẫu dựa vào sự thay đổi hàm lượng LDL-C trước và sau can thiệp

SD=0,17; µ1 - µ2 = 0,27. vậy n=6.

Sau khi đã tính toán cho tất cả các chỉ số nghiên cứu, cỡ mẫu lớn nhất là cỡ mẫu tính toán theo chênh lệch trung bình khác biệt của chỉ số triglyceride huyết thanh:

SD của triglyceride máu = 0.6

Sự khác biệt trung bình về chỉ số triglyceride máu trước và sau can thiệp

Tính được n = 46

Tỷ lệ bỏ cuộc ước tính = 25% thuộc nhóm loại trừ hoặc thiếu mẫu huyết thanh.

1

f

n = (f = Tỷ lệ bỏ cuộc dự tính)

1

1 – 0,25

n = x 46 = 60

Tính ra cỡ mẫu cần thiết đã bao gồm dự tính 25% (bỏ cuộc, thiếu mẫu huyết thanh) là 60 đối tượng cho mỗi nhóm. Như vậy, cỡ mẫu cuối cùng của 2 nhóm trong nghiên là 120. Thực tế 2 nhóm là 125 đối tượng.

***\* Phương pháp chọn mẫu****.*

Nghiên cứu phối hợp 1 số phương pháp: chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống, chọn mẫu có chủ đích [[100](#_ENREF_100)]. Cụ thể như sau:

* **Chọn mẫu cho nghiên cứu mô tả**

- Chọn huyện: Từ 7 huyện thị và 1 thành phố của tỉnh Thái Bình tiến hành chọn mẫu có chủ đích để lấy 02 huyện Vũ Thư và huyện Kiến Xương vào nghiên cứu,

- Chọn xã cho nghiên cứu mô tả: Trong số 29 xã và thị trấn Vũ Thư, 37 xã thị trấn Kiến Xương chọn mỗi huyện 02 xã vào nghiên cứu.

+ Chọn đối tượng nghiên cứu mô tả:

***-*** Lập danh sách NCT từ 60-74 tuổi ở 4 xã.

- Tại mỗi xã chọn ngẫu nhiên đơn cho vừa đủ 200 người để khám lâm sàng, cân đo nhân trắc, phỏng vấn các thói quen ăn uống, tập tính dinh dưỡng, tần suất tiêu thụ thực phẩm trong tháng và xét nghiệm máu.

🡺 Như vậy, tổng đối tượng tham gia trong nghiên cứu mô tả là 800 đối tượng, thực tế đã khám, xét nghiệm cho 829 người cao tuổi.

* **Chọn mẫu cho nghiên cứu can thiệp**

+ Chọn xã: Chọn chủ đích 2 xã đại diện cho 2 huyện vào 1 xã can thiệp và 01 xã đối chứng

+ Chọn đối tượng:

Sau khám sàng lọc, từ danh sách những người bị rối loạn lipid máu ở 2 xã can thiệp và đối chứng nghiên cứu tiến hành chọn ngẫu nhiễn đơn lấy ra 60 người cao tuổi có rối loạn lipid đưa vào nhóm can thiệp và nhóm đối chứng. Để cho việc triển khai nghiên cứu can thiệp và giám sát các đối tượng tham gia nghiên cứu tuân thủ trong can thiệp, quá trình nghiên cứu có sự hỗ trợ của các ban nghành đoàn thể như hội NCT, hội Nông dân, hội Cựu chiến binh, Trạm Y tế xã…. cùng tham gia thực hiện .

2.4. Tổ chức can thiệp

2.4.1. Chuẩn bị vật liệu nghiên cứu can thiệp

- Tài liệu giảng dạy, do nhóm tư vấn biên soạn và trực tiếp hướng dẫn cho các đối tượng, cán bộ y tế cơ sở tham gia đề tài. Tài liệu truyền thông cho các trạm y tế, cho các chi hội NCT của các xã tham gia đề tài.

- Các biểu mẫu ghi chép về cân nặng, lipid máu, chỉ số huyết áp, sổ theo dõi tại tình trạng sức khỏe cho NCT trạm y tế.

- Khẩu phần ăn được xây dựng dựa trên BMI và được tư vấn cho từng đối tượng trong nhóm can thiệp.

2.4.2. Thành lập Ban chỉ đạo phòng chống rối loạn mỡ máu của xã và Câu lạc bộ phòng chống rối loạn mỡ máu (lipid) máu tại các thôn.

Sau khi nhận được công văn của Trường Đại học Y dược Thái Bình và hợp đồng trách nhiệm giữa nhà trường với địa phương trong việc triển khai đề tài, Hội người cao tuổi, Trạm y tế xã tham mưu cho chủ tich UBND xã ra Quyết định về việc thành lập Ban chỉ đạo phòng chống rối loạn mỡ máu do đồng chí Phó chủ tịch UBND xã làm Trưởng ban chỉ đạo, 2 phó chủ tịch là Trưởng trạm y tế xã và Chủ tịch hội người cao tuổi xã là phó ban, các ban ngành là ủy viên. Ban chỉ đạo xây dựng kế hoạch hoạt động, phân công trách nhiệm cho các thành viên phụ trách các thôn, giám sát việc triển khai các hoạt động phòng chống rối loạn mỡ máu (lipid).

Tại mỗi thôn thành lập 1 câu lạc bộ phòng chống rối loạn mỡ máu. Thành viên CLB bao gồm những người cao tuổi có nguy cơ bị bệnh, những người đã bị bệnh.

2.4.3. Xây dựng mô hình, trước khi tiến hành các giải pháp can thiệp

2.4.3.1. Xác định vai trò của gia đình và cộng đồng

Trước khi tiến hành các giải pháp can thiệp chúng tôi đã tiến hành các cuộc thảo luận nhóm với cán bộ y tế tại trạm y tế, cán bộ y tế thôn, Ban chấp hành Hội người cao tuổi và người già, nhằm xác định vai trò của các bên liên quan đồng thời kêu gọi sự tham gia của các bên trong công tác phòng chống rối loạn chuyển hóa Lipid máu ở người cao tuổi. Qua thảo luận đã xác định rõ vai trò, trách nhiệm của người cao tuổi và cộng đồng. Trong đó Trạm y tế đóng vai trò chủ đạo, cán bộ y tế thôn bản, người già là những người thực hiện, Hội người cao tuổi và các tổ chức khác là những người hỗ trợ trong công tác phòng chống rối loạn chuyển hóa Lipid máu ở người cao tuổi.

2.4.3.2. Xây dựng mô hình can thiệp

Xây dựng mô hình dựa vào 02 nhóm giải pháp sau:

- Giải pháp truyền thông tích cực can thiệp thay đổi hành vi áp dụng nguyên lý truyền thông các tiếp cận giải quyết vấn đề lấy người học là trung tâm LEPSA **(learner centered problem solving approach)**

+Thay đổi nhận thức của người già về rối loạn chuyển hóa Lipid máu ở người cao tuổi.

+ Thay đổi hành vi, thói quen xấu ảnh hưởng đến rối loạn chuyển hóa Lipid máu ở người cao tuổi

+ Thay đổi kiến thức về chế độ ăn, sinh hoạt và các hoạt động thể dục thể thao ngoài trời.

Dựa trên lý thuyết thay đổi hành vi, thói quen, giải pháp can thiệp truyền thông tích cực thay đổi hành vi theo mô hình sau:

Đào tạo tập huấn

Phân tích hành vi, thói quen

Chuẩn bị phương tiện truyền thông

Cung cấp tài liệu

Truyền thông

trực tiếp

Hỗ trợ, giám sát

Truyền thông

gián tiếp

Thay đổi Hành vi thói quen tốt, giảm nguy cơ mắc rối loạn chuyển hóa Lipid máu ở người cao tuổi

Sơ đồ 2.1. Mô hình truyền thông thay đổi hành vi

- Giải pháp về chăm sóc dinh dưỡng cho nhóm NCT mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu và can thiệp y tế sử dụng hỗ trợ kỹ thuật thích hợp với cộng đồng.

Cải thiện tình trạng dinh dưỡng

Xây dựng chế độ ăn phù hợp

Giảm tỷ lệ mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu

Sơ đồ 2.2. Mô hình chăm sóc dinh dưỡng cho nhóm NCT mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu

Khám phát hiện sớm rối loạn chuyển hóa lipid máu

Đào tạo nâng cao năng lực CBYT

Hỗ trợ kỹ thuật, trang thiết bị

Hỗ trợ điều trị

Giảm tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu

Sơ đồ 2.3. Mô hình can thiệp y tế sử dụng hỗ trợ kỹ thuật thích hợp

với cộng đồng

+ Hỗ trợ kỹ thuật, trang bị phương tiện khám và đánh giá rối loạn chuyển hóa lipid máu.

+ Đào tạo các kỹ năng cơ bản về khám phát hiện rối loạn chuyển hóa lipid máu cho cán bộ y tế cơ sở.

+ Hỗ trợ tư vấn và điều trị kịp thời người cao tuổi mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu.

2.4.4. Xây dựng nội dung can thiệp

**\* Xây dựng kế hoạch chi tiết cho các xã can thiệp** *(Thời gian, địa điểm, nội dung hoạt động, người thực hiện, cơ quan phối hợp, người giám sát, kinh phí, dự kiến kết quả***)**

\* **Biên soạn tài liệu truyền thông về phòng bệnh rối loạn mỡ máu**: Kết hợp với Bộ môn Dinh dưỡng & An toàn thực phẩm của Trường Đại học Y dược Thái Bình. Tranh và apphic do Viện Dinh dưỡng cung cấp. Tài liệu tư vấn trực tiếp do nhóm tư vấn biên soạn và trực tiếp giảng dạy cho các cộng tác viên.

\* **Xây dựng chế độ ăn, luyện tập thường xuyên**

Giúp NCT lựa chọn thực phẩm phù hợp với điều kiện thực phẩm sẵn có tại địa phương đảm bảo đủ năng lượng cho hoạt động hàng ngày

Chế độ ăn uống và tập luyện đóng vai trò trung tâm trong điều trị rối loạn mỡ máu để ngăn ngừa xơ vữa động mạch và bệnh mạch vành.

2.4.5. Theo dõi, giám sát các hoạt động can thiệp

- Hàng tháng tổ chức họp với y tế xã và cộng tác viên, hội người cao tuổi để đánh giá các hoạt động giám sát can thiệp.

- Cộng tác viên thăm hộ gia đình hàng tuần để thu thập và ghi chép các thông tin liên quan đến chế độ ăn, luyện tập hàng ngày tại thời điểm bắt đầu can thiệp lý do không chấp hành đúng theo hướng dẫn. Cộng tác viên phải nộp sổ theo dõi đối tượng cho nhân viên y tế xã hàng tháng để tổng hợp báo cáo.

- Vào ngày sinh hoạt câu lạc bộ NCT hàng tháng, nghiên cứu sinh xuống giám sát tại 2 xã can thiệp và gặp ngẫu nhiên ít nhất 5 đối tượng/ xã để kiểm tra chéo các thông tin trong báo cáo của nhân viên y tế xã và cộng tác viên cũng như động viên, khuyến khích đối tượng tiếp tục tham gia nghiên cứu.

+ Kiểm tra đánh giá: Được thực hiện bởi các thành viên trong nhóm nghiên cứu với 2 thời điểm là:

Thời điểm trước can thiệp (Mo), các nhóm đối tượng được phỏng vấn khám lâm sàng toàn diện đo các chỉ số về nhân trắc và làm xét nghiệm sinh hóa máu.

+ Các chỉ số theo dõi, đánh giá bao gồm:

* Tần suất sử dụng thức ăn giàu dinh dưỡng( Hạn chế các thực phẩm giàu lipid), thói quen hoạt động thể lực và các kiến thức dinh dưỡng hợp lý, vệ sinh phòng bệnh cho NCT.
* Tình hình mắc các bệnh mạn tính và tăng huyết áp.
* Nhân trắc dinh dưỡng: Cân nặng chiều cao, BMI, tỷ lệ mỡ cơ thể, vòng eo, vòng mông.
* Xét nghiệm sinh hóa máu định lượng Cholesterol TP, triglyxerid, HDL-C, LDL-C.

+ Phương pháp phân tích theo dõi đối tượng trong 6 tháng nghiên cứu:

* Tiến hành theo dõi dọc những NCT bị RLMM tại Mo, ở nhóm đối tượng thuộc xã can thiệp và nhóm đối tượng thuộc xã đối chứng với các chỉ tiêu nhân trắc gồm; cân nặng, chiều cao vòng bụng, vòng mông, BMI, tỷ lệ phần trăm mỡ cơ thể, huyết áp, các chỉ số hóa sinh về Cholesterol, triglyxerid, HDL-C, LDL- C, máu để xác định tỷ lệ hồi phục hay không hồi phục
* So sánh giữa 2 nhóm xã can thiệp và đối chứng về tần suất sử dụng thực phẩm giàu protid, giảm lipid, qua việc lựa chọn khẩu phần qua các bữa ăn hàng ngày, mức độ luyện tập thể dục, thể thao để góp phần phòng chống rối loạn lipid máu cũng như phòng chống một số bệnh mạn tính hay gặp ở người cao tuổi tại địa bàn nghiên cứu.

2.4.6 Tổ chức giám sát

- Thành lập tổ truyền thông tư vấn, đào tạo theo dõi giám sát

- Giám sát chi hội NCT hàng tháng tổ chức truyền thông, số người tham gia các buổi truyền thông, thảo luận tham gia các buổi truyền thông, thảo luận nhóm, nhằm nâng cao việc sử dụng khẩu phần mẫu trong phòng chống rối loạn lipid máu.

- Giám sát thông qua cộng tác viên: Tập huấn cho cán bộ hội viên hội NCT, đội ngũ y tế thôn các xã can thiệp về cách cân, đo huyết áp, cách chủ trì các buổi truyền thông thảo luận nhóm. Cách ghi chép sổ theo dõi sức khỏe, phiếu đánh giá sức khỏe định kỳ cho NCT.

2.5. Các kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu

2.5.1. Các kỹ thuật áp dụng trong nghiên cứu

*Phỏng vấn:* Phỏng vấn khẩu phần của đối tượng nghiên cứu: bằng phương pháp hỏi ghi 24 giờ qua của Viện Dinh dưỡng Quốc gia. Sử dụng bảng quy đổi thực phẩm được chuẩn thức của Viện Dinh dưỡng. Từ đó tính ra mức tiêu thụ lương thực, thực phẩm, giá trị dinh dưỡng khẩu phần theo "Bảng thành phần thực phẩm Việt Nam" năm 2007 [[101](#_ENREF_101)].

- Xác định tần xuất tiêu thụ thực phẩm trong tuần qua, tháng qua và trong 6 tháng qua theo phương pháp thường quy của Viện Dinh dưỡng. Phỏng vấn trực tiếp các đối tượng theo bảng kiểm đã chuẩn bị sẵn với danh mục các thực phẩm phổ biến tại địa bàn nghiên cứu [[101](#_ENREF_101)], [[102](#_ENREF_102)].

- Điều tra kiến thức, thái độ và thực hành ăn uống của các đối tượng, xác định các yếu tố liên quan (điều kiện sống, tập tính ăn uống, sinh hoạt, mức độ hoạt động thể lực...): phương pháp phỏng vấn trực tiếp đối tượng nghiên cứu thông qua bộ câu hỏi được thiết kế và thử nghiệm trước khi tiến hành điều tra.

*Khám lâm sàng*

- Khám lâm sàng phát hiện các triệu chứng, các bệnh lý mạn tính kèm theo do các bác sỹ lâm sàng khoa Nội bệnh viện Đại học Y Dược Thái Bình và Bệnh viện Đa khoa huyện Kiến Xương và Vũ Thư đảm nhận.

*Nhân trắc dinh dưỡng*

+ Kiểm tra cân nặng: Sử dụng cân SECA (độ chính xác 0,1kg). Trọng lượng cơ thể được ghi theo kg với một số lẻ. Cân đối tượng vào buổi sáng, khi chưa ăn uống. Khi cân chỉ mặc quần áo gọn nhất và trừ bớt cân nặng trung bình của quần áo khi tính kết quả. Đối tượng đứng giữa bàn cân, không cử động, mắt nhìn thẳng, trọng lượng phân bố đều cả 2 chân. Cân được đặt ở vị trí ổn định và bằng phẳng.

+ Đo chiều cao đứng bằng thước gỗ, độ chia chính xác tới milimet. Đối tượng bỏ guốc dép, đi chân không, đứng quay lưng vào thước đo. Gót chân, mông, vai, chẩm theo một đường thẳng áp sát vào thước đo, mắt nhìn thẳng, hai tay buông thõng theo hai bên mình. Kéo dụng cụ chặn đầu của thước từ trên xuống đến khi áp sát đỉnh đầu, nhìn vào thước để đọc kết quả. Chiều cao được ghi theo cm với một số lẻ.

+ Đo tỷ lệ mỡ cơ thể: Tỷ lệ mỡ cơ thể được đo dựa trên nguyên lý đo điện trở sinh học của cơ thể. Khi hai bàn tay của đối tượng tiếp xúc với 4 điện cực của máy đo ở tư thế 2 tay giơ ra phía trước và vuông góc với thân người, máy sẽ tự động đo được điện trở sinh học của cơ thể. Sau khi nhập số liệu về cân nặng, chiều cao, tuổi và giới của đối tượng vào máy, máy đo sẽ tính toán phần trăm mỡ cơ thể dựa vào những thông tin. Dụng cụ sử dụng là máy đo phần trăm mỡ OMRON HBF 302 của Nhật với độ chính xác 0,1%.

+ Đo vòng eo: Đo bằng thước dây không co dãn, kết quả được ghi theo cm với một số lẻ. Vòng eo đo tương ứng với điểm giữa của bờ dưới xương sườn cuối với bờ trên mào chậu theo đường nách giữa. Đối tượng đứng ở tư thế thoải mái, hai tay buông thõng, vòng đo ở mặt phẳng nằm ngang [[103](#_ENREF_103)].

+ Đo vòng mông: Đo bằng thước dây không co dãn, kết quả được ghi theo cm với một số lẻ. Vòng mông đo tương ứng với phần lớn nhất của mông. Đối tượng đứng ở tư thế thoải mái, hai tay buông thõng, vòng đo ở mặt phẳng nằm ngang [[103](#_ENREF_103)].

*Đo huyết áp*: Đo huyết áp bằng huyết áp kế thuỷ ngân, bệnh nhân được ngồi nghỉ ngơi trước khi đo 15 phút, đo 2 lần cách nhau ít nhất 5 phút, lấy giá trị trung bình kết quả được tính là số đo huyết áp của lần đo thứ 3. Dụng cụ sử dụng là huyết áp kế thủy ngân hiệu ALPK2 của Nhật.

*Xét nghiệm sinh hóa*

Đối tượng thuộc diện điều tra đều được chuẩn bị kỹ. Từ ngày hôm trước cán bộ điều tra gửi giấy mời và thông báo các nội dung xét nghiệm tới đối tượng đồng thời dặn dò đối tượng nhịn ăn sáng trước khi lấy máu.

Quy trình lấy máu tại thực địa: Lấy 3 ml máu tĩnh mạch vào buổi sáng, khi đói (đối tượng nhịn đói ít nhất 10 tiếng trước khi lấy máu nhưng không quá 16 tiếng). Đối tượng được nghỉ ngơi tối thiểu 10 phút trước khi tiến hành lấy máu. Loại trừ những người đang bị sốt hoặc nếu không đồng ý cho lấy máu. Bảo quản bệnh phẩm thu được trong điều kiện lạnh từ 2oC đến 8oC. Bệnh phẩm sau đó được phân tích ngay sau khi về đến Lab xét nghiệm.

**-** Bộ môn Hóa sinh của*-* Trường Đại học Y Dược Thái Bình tiến hành định lượng Cholesterol TP, triglycerid, HDL-C, LDL-C. Định lượng lipid máu được thực hiện trên máy AU 480 của hãng Olympus-Nhật Bản.

Hóa chất, kit chuẩn do hãng Beckman coulter (Mỹ) cung cấp.

\* Kỹ thuật định lượng cholesterol toàn phần

Cholesterol toàn phần được định lượng bằng phương pháp so màu dùng enzym (kỹ thuật CHOD-PAP: cholesterol oxydase phenazon perxidase). Phản ứng hóa học tạo màu cánh sen. Đậm độ màu tỷ lệ thuận với nồng độ cholesterol. Dựa vào mật độ quang đo được ở bước sóng 546nm để xác định nồng độ cholesterol toàn phần trong máu.

\* Kỹ thuật định lượng HDL-C

HDL-C được định lượng bằng phương pháp kết tủa. Chylomicron, lipoprotein có tỷ trọng rất thấp (VLDL) và lipoprotein có tỷ trọng thấp (LDL) ở trong huyết thanh được tủa bởi acid phosphotungstic với sự có mặt của ion Mg++. Dịch trong thu được có chứa lipoprotein có tỷ trọng cao là HDL-C. HDL-C được định lượng theo kỹ thuật CHOD-PAP.

\* Kỹ thuật định lượng LDL-C

LDL-C được định lượng bằng phương pháp kết tủa, hòa tan tủa bằng trisodium citrate và sodium choloride. LDL-C có trong dịch hòa tan tủa được định lượng theo kỹ thuật CHOD-PAP.

\* Kỹ thuật định lượng triglycerid

Triglycerid được định lượng bằng phương pháp so màu dùng enzym (kỹ thuật CHOD-PAP). Phản ứng hóa học tạo phức màu hồng cánh sen. Đậm độ màu tỷ lệ thuận với nồng độ triglycerid. Dựa vào mật độ quang đo được ở bước sóng 546nm để xác định nồng độ triglycerid toàn phần.

2.5.2 Các yếu tố liên quan:

Mức tiêu thụ rượu bia: Lượng bia rượu tiêu thụ của đối tượng được tính bằng số đơn vị rượu trung bình/ngày (một đơn vị rượu tính bằng 10 g etanol - tương đương 285 ml bia, 30ml rượu nặng, 60 ml rượu khai vị, 120 ml rượu vang). Đối tượng được coi là lạm dụng rượu nếu tiêu thụ trên 3 đơn vị rượu mỗi ngày đối với nam và trên 2 đơn vị rượu mỗi ngày đối với nữ [[104](#_ENREF_104)].

Tiền sử hút thuốc: Mức độ hút thuốc của đối tượng được tính theo đơn vị năm. Hút thuốc được chia làm 3 mức (được quy định trong nghiên cứu này): không hút, hút <15 điếu/ngày, hút ≥15 điếu/ngày.

Hoạt động thể lực: Đánh giá mức độ hoạt động thể lực của đối tượng theo phương pháp MET (Metabolic equivalent task). 1MET là năng lượng tiêu hao trong khi ngồi nghỉ, được tính bằng 1kcal/kg thể trọng/giờ. Nhóm công việc nặng, chơi thể thao cường độ cao được tính là 8 METs, nhóm công việc trung bình, chơi thể thao cường độ trung bình, đi bộ và đi xe đạp được tính là 4 METs. Xác định mức độ hoạt động thể lực của đối tượng dựa vào số ngày dành cho từng hoạt động nặng, trung bình trong 1 tuần và tổng số MET-phút/tuần (MET-phút/tuần = số MET tính cho từng loại hoạt động (nặng, trung bình) x thời gian của từng hoạt động trong ngày (tính theo phút) x số ngày dành cho từng hoạt động/tuần).

Hoạt động thể lực của đối tượng được chia làm 3 mức:

Cao: Nếu đối tượng có ≥3 ngày/tuần làm các hoạt động nặng và tổng số MET-phút/tuần ≥ 1500. Hoặc có tổng cộng ≥7 ngày dành cho các hoạt động nặng, trung bình, và tổng số MET-phút/tuần ≥ 3000.

Trung bình: Nếu đối tượng có ≥ 3 ngày/tuần làm các hoạt động nặng và thời gian dành cho các hoạt động nặng là ≥ 60 phút/tuần. Hoặc có tổng cộng ≥ 5 ngày dành cho các hoạt động nặng, trung bình, và tổng số MET-phút/tuần ≥ 600.

Thấp: Thời gian dành cho các hoạt động nặng <3 ngày/tuần và <60phút/ tuần, hoặc số ngày dành cho các hoạt động nặng, trung bình < 5 ngày và tổng số MET-phút/tuần < 600 [[105](#_ENREF_105)].

2.5.3. Nội dung các biến số, chỉ số nghiên cứu và chỉ tiêu đánh giá:

*- Thông tin về nhân khẩu học*: Tuổi, giới, nghề nghiệp, trình độ học vấn

*- Thông tin về nhân trắc*: Cân nặng, chiều cao, BMI, phần trăm mỡ cơ thể, vòng eo, vòng mông, chỉ số vòng eo/vòng mông (WHR).

+ Tỷ lệ mỡ cơ thể được xác định là cao khi giá trị đo được > 30% đối với nữ và > 25% đối với nam [[106](#_ENREF_106)].

+ Chỉ số khối cơ thể (BodyMassIndex: BMI) được tính theo công thức:

BMI= Cân nặng (kg)/Chiều cao x Chiều cao

+ Đánh giá tình trạng đinh dưỡng theo tiêu chuẩn đề nghị của các nước ASEAN [[107](#_ENREF_107)].

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phân loạ**i | **BMI** | **Kết hợp yếu tố nguy cơ** |
| Gầy | <18,5 | Thấp, là yếu tố nguy cơ trên lâm sàng |
| Bình thường | 18,5-22,9 | Bình thường |
| Thừa cân | ≥23 |  |
| Nguy cơ | 23-24,9 | Tăng |
| + Béo phì độ 1 | 25-25,9 | Tăng trung bình |
| + Béo phì độ 2 | ≥30 | Nặng |

+ Xác định béo bụng khi chỉ số vòng eo>90cm đối với nam và >80 cm đối với nữ [[103](#_ENREF_103)].

+ Tỉ số vòng eo/vòng mông được gọi là cao khi giá trị này > 0,9 đối với nam và > 0,8 đối với nữ [[103](#_ENREF_103)].

*- Thông tin về mức độ hoạt động thể lực*: Dựa trên tính chất công việc hoạt động thường ngày và chủ yếu của các đối tượng cùng mức độ tham gia hoạt động thể dục thể thao để phân nhóm đối tượng thành 4 mức độ hoạt động thể lực : Tĩnh tại, nhẹ, trung bình, nặng.

*- Thông tin về huyết áp:* Phỏng vấn tiền sử tăng huyết áp, một số thói quen sinh hoạt, cách điều trị của đối tượng tại thời điểm nghiên cứu. Đo huyết áp tại thời điểm điều tra.

+ Đánh giá tình trạng tăng huyết áp dựa theo phân loại của ESH & ESC-JNC 7 năm 2003 [[108](#_ENREF_108)].

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phân loại tăng huyết áp** | **HA tối đa (mmHg)** | **HA tối thiểu (mmHg)** |
| Huyết áp tối ưu | < 120 | < 80 |
| Huyết áp bình thường | 120 – 129 | 80 – 84 |
| Huyết áp bình thường cao | 130 – 139 | 85 – 89 |
| Tăng huyết áp độ 1 (nhẹ) | 140 – 159 | 90 – 99 |
| Tăng huyết áp độ 2 (vừa) | 160 – 179 | 100 - 109 |
| Tăng huyết áp độ 3 (nặng) | ≥ 180 | ≥ 110 |

*- Thông tin về tiền sử và bệnh tật hiện tại:* Phỏng vấn đối tượng bằng khai thác tiền sử bản thân bị các bệnh lý tim mạch, tăng huyết áp, rối loạn li pid máu, đái tháo đường, tăng acid uric huyết thanh, bệnh gút, tiền sử dùng thuốc. Xác minh lại thông tin qua kiểm tra sổ khám chữa bệnh của đối tượng và sổ quản lý sức khỏe của trạm y tế xã. Các bệnh lý khác được phát hiện qua khám lâm sàng

*- Thông tin về tiêu thụ lương thực, thực phẩm:* Thông tin về về mức độ sử dụng rượu, bia, tần suất tiêu thụ thường xuyên một số nhóm thực phẩm mấu được thiết kế sử dụng cho đối tượng tham gia nghiên cứu giai đoạn 2(Nghiên cứu can thiệp). Các nhóm đối tượng được phỏng vấn về tần suất tiêu thụ thường xuyên một số nhóm thực phẩm trước, sau can thiệp. Thông tin về mức tiêu thụ lương thục, thực phẩm, cơ cấu khẩu phần thực phẩm được xác định qua bộ phiếu hỏi ghi khẩu phần 24 giờ qua trước, sau can thiệp của các đối tượng nghiên cứu gia đoạn 2.

+ Mức độ tiêu thụ rượu bia được đánh giá theo 4 mức độ hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng, không hoặc ít khi uống

+ Tần suất sử dụng thực phẩm được đánh giá theo 6 mức: (0); Không ăn bao giờ,(1): ≤ 1lần/tháng, (2): 2-3 lần/tháng,3);1-2lần/tuần,(4): 3-4lần/tuần,(5); 5-6 lần/tuần và (6): ≥1 lần/ngày. Quy ước tần suất sử dụng thường xuyên là sử dụng ở mức hàng ngày hoặc hàng tuần (mức 3 đến mức 6) trong 3 tháng, 6 tháng qua.

+ Khẩu phần ăn uống của đối tượng: Xác định mức tiêu thụ lương thực thực phẩm, cơ cấu thành phần, tính cân đối khẩu phần, thông qua bảng thành phần thực phẩm Việt Nam năm 2007. Dựa vào nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam để xác định mức độ đáp ứng khẩu phần thực tế của đối tượng.

*- Thông tin về các yếu tố liên quan khác*: Tiền sử bệnh tật của người thân trong gia đình, sử dụng thuốc lá, thói quen ăn mặn. Mức độ luyện tập thể dục, thể thao, tính chất công việc hàng ngày…

*- Thông tin về chỉ số sinh hóa máu:* Xét nghiệm Choslesterol TP, triglycerid, HDL-C, LDL-C, máu tĩnh mạch cho tấ cả các đối tượng điều tra ban đầu. Xét nghiệm Choslesterol TP, triglycerid, HDL-C, LDL-C, máu tĩnh mạch cho tất cả các đối tượng của 2 nhóm can thiệp và đối chứng sau 6 tháng can thiệp.

+ Xác định rối loạn chuyển hóa lipid máu theo tiêu chuẩn phân loại của hội Châu Á Thái Bình Dương. Được coi là rối loạn chuyển hóa lipid máu khi có rối loạn một trong các thành phần sau [[109](#_ENREF_109)]:

* + Cholesterol : ≥ 5,2 mmol/L (200mg/dL).
  + HDL - C : ≤0,9 mmol/L (35mg/dL).
  + LDL - C : ≥ 3,12 mmol/L (130mg/dL).
  + Triglycerid: ≥ 2,3 mmol/L (200mg/dL).

2.6. Xử lý số liệu

Số liệu sau khi thu thập được làm sạch, kiểm tra, nhập số liệu bằng phần mềm EpiData 3.1 và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0. Trước khi sử dụng các kiểm định thống kê, các biến số được kiểm tra về phân bố chuẩn.

Số liệu định tính được trình bày dưới dạng tần số, tỷ lệ phần trăm. Biến định lượng có phân phối chuẩn được trình bày dưới dạng giá trị trung bình (****), độ lệch chuẩn (SD), khoảng tin cậy 95%.

* Các test thống kê được áp dụng:

+ Sử dụng phân tích hồi quy logistic để phân tích đơn biến và đa biến các yếu tố liên quan. Dùng hồi quy logistic đa biến để kiểm soát các yếu tố nhiễu. Tính tỷ suất chênh OR (Odds Ratio) và khoảng tin cậy 95%CI để đánh giá mức độ liên quan giữa yếu tố nguy cơ với tình trạng mắc bệnh hoặc rối loạn.

+ Kiểm định Chi-Squared test (χ2- test) để so sánh sự khác biệt về tỷ lệ giữa các nhóm. Sựkhác biệt có ý nghĩa thống kê khi p<0,05

+ Kiểm định Student T-test (Test t ghép cặp): để so sánh hai giá trị trung bình của cùng nhóm can thiệp hoặc đối chứng với hai thời điểm nghiên cứu trước và sau can thiệp. Chỉ so sánh ghép cặp với những giá trị đủ số liệu trước và sau nghiên cứu. Các chỉ số dùng để so sánh trước-sau là: cholesterol toàn phần triglycerid, HDL-C, LDL-C, vòng eo, chỉ số vòng eo/vòng mông, BMI, tỷ lệ mỡ cơ thể, huyết áp. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi p<0,05.

* Để đánh giá hiệu quả can thiệp, chúng tôi sử dụng 2 chỉ số:
* **Chỉ số ARR** (**absolute risk reduction** - giảm nguy cơ tuyệt đối): Là khác biệt nguy cơ giữa hai nhóm biểu diễn bằng tỷ lệ phần trăm và khoảng tin cậy 95%CI [[110](#_ENREF_110)].

ARR% = p0 – p1

+ p0 là nguy cơ mắc bệnh trong nhóm chứng. p0 được tính bằng số đối tượng mắc bệnh ở thời điểm sau can thiệp chia cho tổng đối tượng mắc bệnh ở thời điểm trước can thiệp nhân 100% (ở nhóm chứng).

+ p1 là nguy cơ mắc bệnh trong nhóm can thiệp. p1 được tính bằng số đối tượng mắc bệnh ở thời điểm sau can thiệp chia cho tổng đối tượng mắc bệnh ở thời điểm trước can thiệp nhân 100% (ở nhóm can thiệp).

* **Chỉ số NNT**: (**number needed to treat** – số bệnh nhân cần được điều trị để giảm một ca bệnh), NNT được tính theo công thức [[111](#_ENREF_111)]:

|  |  |
| --- | --- |
| NNT = | 1 |
| p0 – p1 |

Trong đó: p0 là nguy cơ mắc bệnh trong nhóm chứng

p1 là nguy cơ mắc bệnh trong nhóm can thiệp

p0, p1 được tính như trong chỉ số ARR%

2.7. Các biện pháp khống chế sai số

Lựa chọn các điều tra viên là cán bộ có kinh nghiệm tham gia nghiên cứu tại cộng đồng. Nhóm điều tra viên được tập huấn nghiệp vụ điều tra trước khi tiến hành nghiên cứu. Đối tượng được chọn theo phương pháp chọn mẫu thường dùng trong nghiên cứu dịch tễ học, có tiêu chuẩn chọn mẫu rõ ràng. Các đối tượng tham gia được giải thích kỹ để tạo được sự hợp tác tốt trong quá trình thực hiện. Việc khám và chẩn đoán bệnh được thực hiện bởi các bác sỹ lâm sàng có kinh nghiệm. Dụng cụ cân, đo cho các đối tượng được chuẩn hóa hàng ngày trước khi tiến hành nghiên cứu.

Chỉ lấy máu những đối tượng nghiên cứu đã được xác định là chưa ăn sáng theo dặn dò ghi trên giấy mời. Thời gian lấy mẫu không quá 10 giờ sáng để đảm bảo khoảng cách từ thời gian bữa ăn gần nhất đến khi lấy máu tối thiểu là 10 giờ và tối đa không quá 16 giờ. Mẫu máu khi lấy xét nghiệm được ghi theo mã số trên cùng phiếu điều tra cùng với tên và tuổi đối tượng để không xảy ra sai sót, nhầm lẫn trong quá trình lấy mẫu xét nghiệm. Loại bỏ những mẫu máu có huyết thanh đục hoặc vỡ hồng cầu. Quá trình xét nghiệm được thực hiện trên một loại thiết bị (máy hóa sinh tự động AU480) trong suốt thời gian nghiên cứu. Hóa chất sử dụng cho xét nghiệm là hóa chất hãng Beckman coulter (Mỹ). Thực hiện chạy mẫu chuẩn hàng ngày trước khi xét nghiệm mẫu máu và xét nghiệm lại 10% số mẫu đã làm để nội kiểm. Phiếu điều tra được kiểm tra trước khi nhập dữ liệu. Số liệu nhập 2 lần trên máy tính để loại trừ sai số do nhập dữ liệu.

Số liệu được làm sạch trước khi nhập vào máy vi tính, sử dụng chương trình EPIDATA để nhập tại Phòng Quản lý khoa học của trường Đại học Y dược Thái Bình. Phân tích số liệu được tiến hành bằng phần mềm SPSS for Windows 16.0 để thực hiện các phân tích mô tả với các test thống kê y học phù hợp tại trường Đại học Y dược Thái Bình và Viện Dinh dưỡng Quốc gia.

2.8. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu

Thuyết minh nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức của Trường Đại học Y Dược Thái Bình, Hội đồng Khoa học của Viện Dinh dưỡng trước khi tiến hành nghiên cứu. Các đối tượng tham gia nghiên cứu được giải thích rõ về mục đích, ý nghĩa của nghiên cứu và ký vào giấy đồng ý, tự nguyện tham gia nghiên cứu. Đối tượng có thể từ chối tham gia nghiên cứu ở bất cứ thời điểm nào.

Đối tượng đồng ý tham gia can thiệp được, sau khi xét nghiệm máu được cấp 01 bánh mì, 01 hộp sữa đậu nành.

Đối tượng tham gia nghiên cứu (kể cả nhóm đối chứng) được thông báo về mọi thông tin có trong kết quả nghiên cứu của mình như tình trạng sức khỏe, các chỉ số nhân trắc và được tư vấn về sức khỏe, được cấp thuốc bổ, tặng quà. Trong thời gian theo dõi được khám bệnh, nếu mắc bệnh được các bác sỹ kê đơn thuốc điều trị, bệnh nặng được giới thiệu chuyển tuyến kịp thời.

Trong thời gian nghiên cứu, đối tượng được miễn phí cho các nội dung can thiệp của nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu được dùng để xác định mô hình, đưa ra các khuyến nghị nhằm triển khai rộng rãi trong cộng đồng góp phần chăm sóc, bảo vệ năng cao sức khỏe, chất lượng cuộc sống cho NCT theo Luật NCT, Luật khám bệnh, chữa bệnh, Luật Chăm sóc và Bảo vệ Sức khỏe nhân dân phù hợp với các chủ trương của Đảng và Nhà nước đối với công tác Chăm sóc bảo vệ sức khỏe nhân dân.

2.9. Hạn chế trong nghiên cứu

Mặc dù, phương pháp chọn đối tượng vào nhóm can thiệp và nhóm đối chứng đã đảm bảo được tính tương đồng cao như cùng nhóm tuổi, cùng giới và cùng tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid, trước thời gian can thiệp 6 tháng và trong suốt thời gian can thiệp, đối tượng không dùng các loại thực phẩm chức năng hỗ trợ giảm cân nặng, huyết áp và lipid máu. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này còn một số hạn chế sau.

Nghiên cứu chỉ dừng lại ở người từ 60-74 tuổi, nhóm đối tượng nghiên cứu là những người cao tuổi đã được xét nghiệm và chẩn đoán rối loạn lipid. tư vấn chế độ ăn, việc giám sát các bữa ăn của họ gặp nhiều khó khăn, chủ yếu là do ý thức tự giác trong việc chấp hành theo hướng dẫn của các thầy thuốc và các điều tra viên. Kinh phí cho xét nghiệm và giám sát hạn hẹp.

Trong quá trình can thiệp, đối tượng vẫn sử dụng thuốc điều trị giảm lipid máu mặc dù trong suốt quá trình can thiệp chúng tôi đã tư vấn, xây dựng thực đơn và hướng dẫn luyện tập thể dục thể thao cho đối tượng. Do vậy khi đánh giá hiệu quả của truyền thông cho các đối tượng này ít nhiều sẽ bị ảnh hưởng.

Thời gian can thiệp quá ngắn (6 tháng) ,cỡ mẫu nghiên cứu can thiệp tương đối nhỏ (60 đối tượng), tần suất xuất hiện sự kiện trong một số bảng số liệu trong kết quả nghiên cứu còn ít, do vậy phần nào cũng ảnh hưởng đến phương pháp phân tích thống kê.

**Can thiệp**

Điều tra KP 24 giờ, XN máu (n=62)

Truyền thông tích cực, tư vấn chế độ ăn trong

6 tháng

**Kết thúc can thiệp:** Điều tra khẩu phần 24 h, đánh giá nhận thức,đo nhân trắc, xét nghiệm máu (n=60)

Kết thúc can thiệp: Điều tra khẩu phần 24h, đánh giá nhận thức, đo nhân trắc, xét nghiệm máu (n=60)

**T0**

**Nhóm chứng**

Điều tra KP 24 giờ, XN máu (n=63)

**T6**

**Giai đoạn**

**II:**

**Can thiệp**

**Từ tháng 6/2016 đến**

**tháng**

**12/2016**

**Giai đoạn 1**: Điều tra 829 NCT tại 4 xã, phỏng vấn thông tin chung, đo HA, nhân trắc, xét nghiệm máu

**Giai đoạn 2:** Lựa chọn 125 người

từ 60 -74 bị RLCHLP máu

**Giai đoạn I: Điều tra ban đầu**

**tháng 4 -5/2016**

Sơ đồ 2.4. Sơ đồ nghiên cứu

CHƯƠNG 3   
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Thực trang và một số yếu tố liên quan đến rối loạn chuyển hóa lipid máu của đối tượng nghiên cứu

3.1.1. Tình trạng dinh dưỡng

Bảng 3.1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các đặc điểm** | **Nam (n= 338)** | | | **Nữ (n= 491)** | | **Chung (n=829)** | |
| **SL** | **%** | | **SL** | **%** | **SL** | **%** |
| **Nhóm tuổi** | | | | | | | |
| 60-64 tuổi | 106 | 31,4 | | 176 | 35,8 | 282 | 34,0 |
| 65-69 tuổi | 140 | 41,4 | | 191 | 38,9 | 331 | 39,9 |
| 70-74 tuổi | 92 | 27,2 | | 124 | 25,3 | 216 | 26,1 |
| **Trình độ học vấn** | | | | | | | |
| Tiểu học và dưới tiểu học | 88 | 26,0 | | 218 | 44,4 | 306 | 36,9 |
| THCS | 175 | 51,8 | | 226 | 46,0 | 401 | 48,4 |
| TH PT | 56 | 16,6 | | 25 | 5,1 | 81 | 9,8 |
| THCN,CĐ,ĐH | 19 | 5,6 | | 22 | 4,5 | 41 | 4,9 |
| **Nghề nghiệp** | | | | | | | |
| Nông dân | 206 | 60,9 | 410 | | 83,5 | 616 | 74,3 |
| Cán bộ hưu trí | 88 | 26,1 | 54 | | 11,0 | 142 | 17,1 |
| Khác | 44 | 13,0 | 27 | | 5,5 | 71 | 8,6 |

Kết quả bảng 3.1 cho thấy nhóm tuổi 65- 69 tuổi có tỷ lệ tham gia nghiên cứu cao nhất (39,9%), thấp nhất là nhóm 70-74 tuổi (26,1%). Trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu đa số là tốt nghiệp trung học cơ sở (48,4%), trình độ tiểu học và dưới tiểu học chiếm 36,9%, trung học phổ thông 9,8%, tốt nghiệp THCN,CĐ, ĐH 4,9%. Nghề nghiệp phần đa là nông dân(74,3%), cán bộ hưu trí 17,1%, nghề khác chiếm 8,6%.

Bảng 3.2. Giá trị trung bình của một số chỉ tiêu nghiên cứu ở 2 giới

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ tiêu**  **nghiên cứu** | **Nam(n=338)**  **TB±SD** | **Nữ(n=491)**  **TB±SD** | **Chung(n=829)**  **TB±SD** |
| Chiều cao | 158,8 ± 6,5 | 149,0 ± 5,7 | 153,0 ± 7,7 |
| Cân nặng | 53,5 ± 8,3 | 48,1 ± 6,1 | 50,3 ± 7,7 |
| BMI(kg/m2) | 21,2 ± 2,8 | 21,7 ± 2,5 | 21,5 ± 2,6 |
| Vòng eo(cm) | 75,7 ± 8,7 | 74,2 ± 5,8 | 74,8 ± 7,2 |
| Vòng mông(cm) | 87,1 ± 6,4 | 87,1 ± 5,7 | 87,1 ± 6,0 |
| % mỡ cơ thể | **24,1 ± 5,1*\**** | **32,5 ± 4,7*\**** | 29,1 ± 6,4 |
| HA tối đa | 133,8 ± 18,8 | 132,2 ± 19,1 | 132,9 ± 19,0 |
| HA tối thiểu | 82,2 ± 8,9 | 82,0 ± 10,7 | 82,1 ± 10,0 |

*\* p<0,05;test t*

Kết quả bảng trên cho thấy % mỡ cơ thể nữ khá cao (32,5**±** 5,1 ), cao hơn so với nam (24,1± 4,7) sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Bảng 3.3. Tình trạng dinh dưỡng theo BMI,% mỡ cơ thể, VE,VE/VM

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các đặc điểm** | | **Nam**  **(n=338)** | | **Nữ**  **(n=491)** | | **Chung**  **(n= 829)** | |
| n | % | n | % | n | % |
| BMI | < 18,5 | 60 | 17,8 | 50 | 10,2 | 110 | 13,3 |
| 18,5-22,99 | 192 | 56,7 | 328 | 66,8 | 520 | 62,7 |
| ≥ 23 trong đó: **86 25,4\* 113 23,0 \* 199 24** | | | | | | | |
| BMI≥ | 23- 24,99 | 54 | 16,0 | 78 | 15,9 | 132 | 15,9 |
| 25-29,99 | 32 | 9,5 | 35 | 7,1 | 67 | 8,1 |
| ≥30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| % mỡ cơ thể cao | | 142 | **42,0\*\*** | **377** | **76,8\*\*** | 519 | 62,6 |
| Vòng eo cao | | 15 | **4,4\*\*** | **74** | **15,1\*\*** | 89 | 10,7 |
| Tỷ lệ VE/VM cao | | 83 | **24,6\*\*** | **402** | **81,9\*\*** | 485 | 58,5 |

*\*p<0,05, \*\* p<0,01; test X2*

Kết quả bảng 3.3 nhận thấy tỷ lệ người cao tuổi ở địa bàn nghiên cứu tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn là 13,3%, nam (17,8%) cao hơn nữ (10,2%), tỷ lệ thừa cân- béo phì (BMI≥23) là 24%, nam (25,4%) cao hơn so với nữ ( 23,0%) với p<0,05. Tỷ lệ tiền béo phì là 15,9%; nam (16%), nữ (15,9%) tương đương nhau, tỷ lệ béo phì độ I là 8,1%, nam 9,5% cao hơn nữ 7,1%. Trong khi đó % mỡ cơ thể, vòng eo cao và chỉ số VE/VM ở nữ cao hơn nam giới. Khác biệt có ý nghĩa với p<0,01.

3.1.2. Tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu

Bảng 3.4: Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người cao tuổi tại địa bàn nghiên cứu theo nhóm tuổi và giới

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số LP**  **Thông tin** | | **Bình thường** | | **RLCHLPM** | | **p** |
| SL | % | SL | % |
| Nhóm tuổi | 60-64 | 135 | 47,9 | 147 | 52,1 | < 0,01 |
| 65- 69 | 118 | 35,6 | 213 | 64,4 |
| 70-74 | 30 | 13,9 | 186 | 86,1 |
| Giới tính | Nam | 131 | 38,8 | 207 | 61,2 | <0,05 |
| Nữ | 152 | 31,0 | 339 | 69,0 |
| Tổng | | 283 | 34,1 | 546 | 65,9 |  |

Kết quả bảng 3.4: Tỷ lệ RLCHLPM chung cho các nhóm tuổi là 65,9%. RLCHLPM ở các nhóm tuổi có tỷ lệ khác nhau; nhóm tuổi 70-74 có tỷ lệ cao nhất 86,1% sau đó đến nhóm tuổi 65-69 (64,4%) thấp nhất là nhóm tuổi 60-64(52,1%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,01). Tỷ lệ RLCHLPM của nữ (69,0%) cao hơn nam (61,2%). Khác biệt có ý nghĩa thống kê với( p< 0,05)

Bảng 3.5: Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người cao tuổi tại địa bàn nghiên cứu theo các xã

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ sô LP**  **Địa bàn** | | **Bình thường** | | **RLCHLPM** | |
| **SL** | **%** | **SL** | **%** |
| Kiến Xương | Bình Nguyên | 82 | 45,3 | 99 | 54,7 |
| Vũ Tây | 83 | 36,2 | 146 | 63,8 |
| Vũ Thư | Song An | 55 | 32,5 | 114 | 67,5 |
| Nguyên Xá | 63 | 25,2 | 187 | 74,8 |

Kết quả bảng 3.5 cho thấy xã Nguyên Xá có tỷ lệ người cao tuổi mắc RLCHLPM cao nhất 74,8%, Song An là 67,5%, tiếp đến Vũ Tây 63,8%, thấp nhất là Bình Nguyên tỷ lệ RLCHLPM của người cao tuổi là 54,7%.

Bảng 3.6. Nồng độ trung bình của các thành phần lipid máu ở 2 giới

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Các thành phần lipid**(mmol/l) | **Nam(n=338)**  **TB±SD** | **Nữ(n=491)**  **TB±SD** | **Chung(n=829)**  **TB±SD** |
| Cholesterol | 5,0 ± 1,1 | 5,1 ± 0,7 | 5,1 ± 0,9 |
| Triglycerid | 2,2 ± 2,1 | 2,2 ± 1,2 | 2,1 ± 1,8 |
| LDL-C | 3,0 ± 1,0 | 3,0 ± 0,7 | 3,0 ± 0,8 |
| HDL-C | 1,3 ± 1,2 | 1,2 ± 0,3 | 1,2 ± 0,8 |

Bảng 3.6. cho nhận xét nồng độ trung bình của các thành phần lipid máu ở nam và nữ tương đương nhau. Nồng độ chung cholesterol là: 5,1±0,9, triglycerid : 2,1±1,8, LDL-C: 3,0±0,8 và HDL-C:1,2±0,8.

Bảng 3.7. Tỷ lệ rối loạn các thành phần lipid máu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Thành phần lipid máu** | **Số lượng** | **Tỷ lệ** |
| Cholesterol | 307 | 37,0 |
| Triglycerid | 281 | 33,9 |
| HDL-C | 113 | 13,6 |
| LDL-C | 216 | 26,1 |
| Cholesterol+ Triglycerid | 131 | 15,8 |

Bảng trên cho thấy, trong các thành phần của lipid máu; cholesterol đơn thuần chiếm tỷ lệ rối loạn cao nhất (37%); triglycerid (33,9%), LDL-C là 26,1%, thấp nhất là HDL-C : 13,6%. Tỷ lệ tăng phối hợp giữa cholesterol và triglycerid là 15,8%.

Bảng 3.8. Rối loạn các thành phần lipid máu theo nhóm tuổi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số**  **Nhóm tuổi** | **Tăng cholesterol** | | **Tăng**  **Triglycerid** | | **Tăng LDL-C** | | **Giảm HDL-C** | |
| n | % | n | % | n | % | n | % |
| **60-64** | 71 | 25,2 | 39 | 13,8 | 71 | 25,2 | 32 | 11,3 |
| **65-69** | 109 | 32,9 | 111 | 33,5 | 93 | 28,1 | 52 | 15,7 |
| **70-74** | 127 | 58,8 | 131 | 60,6 | 52 | 24,1 | 29 | 13,4 |
| **p** | <0,001 | | <0,001 | | >0,05 | | >0,05 | |

Bảng 3.8 cho nhận xét: tỷ lệ tăng cholesterol và triglycerid ở các nhóm tuổi có sự khác biệt, có ý nghĩa thống kê (p< 0,001), tỷ lệ này tăng dần theo độ tuổi. Tuổi càng cao các chỉ số này càng tăng. Tỷ lệ tăng LDL-C và giảm HDL-C ở nhóm tuổi 65-69 cao hơn các nhóm khác, nhưng chưa có sự khác biệt (p>0,05)

Bảng 3.9. Rối loạn các thành phần lipid máu theo giới

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số**  **Giới** | **Tăng cholesterol** | | **Tăng**  **Triglycerid** | | **Tăng LDL-C** | | **Giảm HDL-C** | |
| n | % | n | % | n | % | n | % |
| **Nam** | 102 | 30,2 | 91 | 26,9 | 96 | 28,4 | 51 | 15,1 |
| **Nữ** | 205 | 41,8 | 190 | 38,7 | 120 | 24,4 | 62 | 12,6 |
| **p** | <0,05 | | <0,01 | | >0,05 | | >0,05 | |

Kết quả bảng 3.9 nhận thấy, tỷ lệ tăng cholesterol ở nữ(41,8%) cao hơn nam(30,2%). Tỷ lệ tăng triglycerid ở nữ(38,7%) cao hơn nam(26,9%). Khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05 và p< 0,01.

Bảng 3.10: Số chỉ số lipid máu bị rối loạn theo giới tính

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số chỉ số**  **Lipid bị**  **rối loạn** | **Nam (n=338)** | | **Nữ (n=491)** | | **Chung (n= 829)** | |
| SL | % | SL | % | SL | % |
| Rối loạn 4 chỉ số | 3 | 0,9 | 3 | 0,6 | 6 | 0,7 |
| Rối loạn 3 chỉ số | 23 | 6,8 | 41 | 8,4 | 64 | 7,7 |
| Rối loạn 2 chỉ số | 78 | 23,1 | 147 | 29,9 | 225 | 27,1 |
| Rối loạn 1 chỉ số | 103 | 30,5 | 148 | 30,1 | 251 | 30,3 |
| Bình thường | 131 | 38,8 | 152 | 31,0 | 283 | 34,1 |

Kết quả bảng 3.10 cho thấy nam giới bị rối loạn 4 chỉ số chỉ chiếm 0,9%, cao hơn so với nữ giới là 0,6%. Tuy nhiên tỷ lệ rối loạn 3 chỉ số, rối loạn 2 chỉ số và ở nam đều thấp hơn ở nữ, lần lượt là: 6,8%; 23,1%; lần lượt là 8,4% và 29,9. Rối loạn 1 chỉ số ở cả hai giới tương đương nhau (nam 30,5%, nữ 30,1%)

3.2. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu

Bảng 3.11. Liên quan giữa yếu tố kinh tế- xã hội với rối loạn chuyển hóa lipid máu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các biến | | OR | 95%CI | *p* |
| Giới tính | Nam | 1 | - | - |
| Nữ | 1,537 | 1,109-2,131 | <0,05 |
| Tuổi | <70 | 1 | - | - |
| ≥70 | 4,299 | 2,793-6,619 | <0,001 |
| Học vấn | Tiểu học, dưới tiểu học | 1 | - | - |
| Trung học cơ sở | 0,778 | 0,549-1,103 | >0,05 |
| Trung học phổ thông | 0,783 | 0,416-1,475 | >0,05 |
| THCN, ĐH trở lên | 1,153 | 0,472-2,816 | >0,05 |
| Nghề nghiệp | Nông dân | 1 | - | - |
| Cán bộ hưu | 0,997 | 0,580-1,714 | 0,05 |
| Nghề nghiệp khác | 1,153 | 0,472-2,816 | >0,05 |
| Tính chất công việc | Nặng | 1 | - | - |
| Trung bình | 0,722 | 0,363-1,439 | >0,05 |
|  | Nhẹ/Tĩnh | 0,558 | 0,290-1,075 | >0,05 |

Kết quả nghiên cứu bảng cho thấy khi xét riêng từng yếu tố thì tuổi, giới có liên quan, có ý nghĩa thống kê (p<0,05 và p<0,001) đến tỷ lệ mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu, các yếu tố không liên quan gồm học vấn, nghề nghiệp và tính chất công việc (p>0,05).

Bảng 3.12. Tỷ lệ tiêu thụ lương thực thực phẩm của đối tượng có Cholesterol máu cao > 1,2g ngày/tuần

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm LTTP** | **Xã** | | | | |
| **Bình Nguyên** | **Vũ Tây** | **Song An** | **Nguyên Xá** | **Chung** |
| % | % | % | % | % |
| Dầu | 26,7 | 18,4\*\* | 29,4 | 29,3 | 26,3 |
| Mỡ lá | 82,0 | 87,5 | 80,0 | 77,4\*\* | 79,5 |
| Mỡ nước | 25,0\*\* | 33,3 | 30,8 | 37,7 | 35,0 |
| Thịt lợn nạc | 40,0 | 57,1\*\* | 35,3 | 46,4 | 46,5 |
| Thịt bò | 84,6\*\* | 92,0 | 90,9 | 93,3 | 91,9 |
| Thịt gà | 85,7 | 86,4 | 90,5 | 72,8\*\* | 79,4 |
| Trứng | 38,1\*\* | 27,0 | 35,0\*\* | 27,4 | 29,4 |
| Sữa các loại | 50,0\*\* | 63,6 | 100,0\* | 81,8 | 75,0 |

So sánh sự khác biệt nếu p< 0,01 =(\*); nếu p<0,05=(\*\*)

Kết quả bảng trên cho nhận xét tỷ lệ tiêu thụ dầu, thịt nạc của người cao tuổi xã Vũ Tây, mỡ lá, thịt gà ở Nguyên Xá, mỡ nước, thịt bò, trứng,sữa các loại ở Bình Nguyên và trứng sữa các loại ở Song An có sự khác biệt với các xã khác với p<0,05.

Bảng 3.13.Tỷ lệ tiêu thụ LTTP của đối tượng có Triglycerid máu cao

> 1,2g ngày/tuần

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhóm LTTP** | **Xã** | | | | |
| **Bình Nguyên** | **Vũ Tây** | **Song An** | **Nguyên Xá** | **Chung** |
| % | % | % | % | % |
| Dầu | 26,3 | 21,0 | 21,0 | 25,0 | 23,2 |
| Mỡ lá | 100,0 | 50,0\*\* | 83,3\*\* | 63,6 | 64,3 |
| Mỡ nước | 22,2 | 9,5\*\* | 21,4 | 36,7 | 24,3 |
| Thịt lợn nạc | 47,1 | 65,6 | 35,0\* | 45,4 | 50,0\* |
| Thịt bò | 91,7 | 96,1 | 93,7 | 100,0 | 96,4 |
| Thịt gà | 92,0 | 87,2 | 76,0\* | 83,3 | 84,9 |
| Trứng | 39,1 | 32,5 | 31,8 | 16,7\*\* | 28,3 |
| Sữa các loại | 83,3 | 50,0\*\* | 80,0 | 100,0 | 74,1 |

So sánh sự khác biệt nếu p< 0,01 =(\*); nếu p<0,05=(\*\*)

Bảng cho nhận xét tỷ lệ tiêu thụ mỡ lá, mỡ nước, sữa các loại của người cao tuổi xã Vũ Tây; mỡ lá, thịt lợn nạc, thịt gà ở Song An, trứng ở Nguyên Xá có sự khác biệt với các xã khác với p<0,05, p<0,01.

Bảng 3.14: Liên quan giữa thói quen ăn uống với RLCHLP máu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các biến | | OR | 95%CI | *p* |
| Thức ăn, xào rán, chứa nhiều dầu, mỡ  (>2 lần/tuần) | Không ăn | 1 | - | - |
| Có ăn | 2,028 | 1,055-2,900 | <0,05 |
| Thịt mỡ, mỡ , mỡ lá, mỡ nước, mỡ động vật (>2 lần/tuần) | Không ăn | 1 | - | - |
| Có ăn | 0,385 | 0,086-1,734 | >0,05 |
| Mỳ ăn liền, thức ăn chế biến sẵn (>2 lần/tuần) | Không ăn | 1 | - | - |
| Có ăn | 0,730 | 0,457-1,167 | >0,05 |
| Ăn tôm, cua, các loại cá  (>2 lần/tuần) | Không ăn | 1 | - | - |
| Có ăn | 0,819 | 0,459-1,459 | >0,05 |
| Ăn phủ tạng động vậ t(>2 lần/tuần) | Không ăn | 1 | - | - |
| Có ăn | 0,661 | 0,244-1,793 | >0,05 |
| Ăn các loại trứng (>2 lần/tuần) | Không ăn | 1 | - | - |
| Có ăn | 1,116 | 0,752-1,657 | >0,05 |
| Sữa các loại (>2 lần/tuần) | Không ăn | 1 | - | - |
| Có ăn | 2,089 | 0,441-9,904 | >0,05 |
| Nước ngọt có ga (>2 lần/tuần) | Không ăn | 1 | - | - |
| Có ăn | 0,722 | 0,227-2,296 | >0,05 |

Bảng trên cho kết quả những người ăn thường xuyên các loại thức ăn xào, rán chứa nhiều dầu mỡ có mối liên quan, có ý nghĩa thống kê (p<0,05) với mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu. Các yếu tố khác về sở thích ăn uống khác chưa tìm thấy mối liên quan (p>0,05).

Bảng 3.15: Liên quan giữa RLCHLP máu với thói quen sinh hoạt của NCT

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RLCHLP**  **Thói quen**  **sinh hoạt** | | **Có** | | **Không** | | **OR**  **(CI,95%)** | **p**  **(χ2test)** |
| SL | % | SL | % |
| Hút thuốc | Hút thường xuyên | 216 | 79,1 | 57 | 24,4 | 2,6  (1,9-3,6) | <0,001 |
| Không thường xuyên | 230 | 59,4 | 226 | 40,6 |
| Thói quen uống rượu, bia | Không uống | 212 | 58,9 | 148 | 41,1 | 1 | - |
| Uống thường xuyên | 204 | 77,0 | 61 | 23,0 | 2,3  (1,6-3,3) | <0,001 |
| Uống không thường xuyên. | 130 | 63,7 | 74 | 36,3 | 1,2  (0,8-1,7) | >0,05 |
| Thói quen luyện tập thể thao | Không luyện tập | 387 | 68,1 | 181 | 31,9 | 1,4  (1,0-1,9) | <0,05 |
| Luyện tập thường xuyên | 159 | 60,9 | 102 | 39,1 |

Kết quả bảng 3.15 cho thấy những người hút thuốc lá thường xuyên có nguy cơ mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu gấp 2,6 lần người không hút thuốc lá (p< 0,001). Tương tự như vậy, người có thói quen uống rượu, bia có nguy cơ mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu gấp 2,3 lần người không uống rượu bia. (p<0,001). Người không luyện tập thể dục, thể thao thường xuyên nguy cơ mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu gấp 1,4 lần so với người thường xuyên luyện tập (p<0,05).

Bảng 3.16. Liên quan giữa tuổi, giới với rối loạn tăng cholesterol

và tăng triglycerid.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các yếu tố** | | **Cholesterol tăng** | | | **Triglycerid tăng** | | |
| % | OR  (95%CI) | p | % | OR  (95%CI) | p |
| **Nhóm tuổi** | 60-64 | 25,2 | 1 |  | 13,8 | 1 |  |
| 65-69 | 32,9 | 1,5 (1,0-2,1) | <0,05 | 33,5 | 3,1 (2,1-4,7) | <0,001 |
| 70-74 | 58,8 | 4,2 (2,9-6,2) | <0,001 | 60,6 | 9,6 (6,2-14,8) | <0,001 |
| **Giới** | Nam | 30,2 | 1 | - | 26,9 | 1 | - |
| Nữ | 41,8 | 1,7 (1,2-2,2) | <0,001 | 38,7 | 1,7 (1,3-2,3) | <0,001 |

Kết quả bảng 3.16 cho thấy tỷ lệ tăng cholesterol ở các nhóm tuổi có sự khác biệt. Nhóm tuổi 70-74 tuổi có tỷ lệ tăng cholesterol cao nhất (58,8%), nhóm tuổi 65-69 là 32,9%, nhóm tuổi 60-64 là 25,2%. Nguy cơ tăng cholesterol máu ở nhóm tuổi 70-74 gấp 4,2 lần (OR 95%CI:2,9-6,2 p<0,001); nhóm tuổi 65-69 gấp 1,5 lần (OR 95%CI:1,0-2,1 *p<0,05*) so với nhóm tuổi 60-64. Tỷ lệ tăng cholesterol ở nữ (41,8%) cao hơn nam (30,2%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,001. Nguy cơ tăng cholesterol ở nữ gấp 1,7 lần (OR 95%CI:1,2-2,2).

Tỷ lệ tăng triglycerid ở các nhóm tuổi có sự khác biệt (p<0,001), tỷ lệ này tăng dần theo độ tuổi. Nguy cơ mắc rối loạn tăng triglycerid ở nhóm: 70-74 tuổi gấp 9,6 lần (OR 95%CI:6,2-14,8); nhóm 65-69 tuổi gấp 3,1 lần (OR 95%CI:2,1-4,7) so với nhóm 60-64 tuổi. Tỷ lệ tăng triglycerid ở nam (26,9%) thấp hơn ở nữ với p<0,001. Nguy cơ tăng triglycerid ở nữ giới gấp 1,7 lần (OR 95%CI: 1,3-2,3) so với nam.

Bảng 3.17. Liên quan giữa tuổi, giới với rối loạn tăng LDL-C

Và rối loạn giảm HDL-C

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các yếu tố** | | **LDL-C tăng** | | | **HDL-C giảm** | | |
| % | OR  (95%CI) | p | % | OR  (95%CI) | p |
| **Nhóm tuổi** | 60-64 | 25,2 | 1 | - | 11,3 | 1 | - |
| 65-69 | 28,1 | 1,2 (0,8-1,7) | >0,05 | 15,7 | 1,5 (0,9-2,3) | >0,05 |
| 70-74 | 24,1 | 0,9 (0,6-1,4) | >0,05 | 13,4 | 1,2 (0,7-2,1) | >0,05 |
| **Giới** | Nam | 28,4 | 1 | - | 15,1 | 1 | - |
| Nữ | 24,4 | 0,8 (0,6-1,1) | >0,05 | 12,6 | 0,8 (0,5-1,2) | >0,05 |

Kết quả bảng 3.17 nhận thấy tỷ lệ tăng LDL-C và giảm HDL-C ở nhóm tuổi 65-69 cao hơn các nhóm khác nhưng chưa có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ tăng LDL-C và giảm HDL-C ở nam cao hơn nữ, khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê (p>0,05).

Bảng 3.18. Liên quan giữa tăng cholesterol, tăng triglycerid máu với tỷ lệ VE/VM ,VEcao, BMI, % mỡ cơ thể và huyết áp.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các biến số** | | **Cholesterol tăng** | | | **Triglycerid tăng** | | |
| (%) | OR  (95%CI) | p | (%) | OR  (95%CI) | p |
| **Tỷ lệ VE/VM** | BT  Cao | 31,8  40,7 | 1  1,5 (1,1-2,0) | -  <0,01 | 27,3  38,4 | 1  1,7 (1,2-2,2) | -  <0,01 |
| **Tỷ lệ vòng eo** | BT  Cao | 35,6  47,9 | 1  1,7 (1,1-2,6) | -  <0,05 | 31,5  52,1 | 1  2,4 (1,5-3,6) | -  <0,001 |
| **% mỡ cơ thể** | BT  Cao | 26,8  43,2 | 1  2,1 (1,5-2,8) | -  <0,001 | 27,4  37,8 | 1  1,6 (1,2-2,2) | -  <0,01 |
| **BMI** | <23  ≥ 23 | 33,8  45,6 | 1  1,6 (1,2-2,2) | -  <0,01 | 31,0  41,6 | 1  1,6 (1,2-2,2) | -  <0,01 |
| **Huyết áp** | BT  Tăng | 22,8  52,0 | 1  3,7(2,7-4,9) | -  <0,001 | 27,1  41,1 | 1  1,9(1,4-2,5) | -  <0,001 |

Kết quả trên cho nhận xét người cao tuổi có tỷ lệ vòng eo/vòng mông cao nguy cơ tăng cholesterol gấp 1,5 lần (OR95% CI:1,1-2,0) và tăng triglycerid gấp 1,7lần (OR95% CI:1,2-2,2) so với người có chỉ số VE/VM bình thường (p<0,01). Người có vòng eo cao nguy cơ tăng cholesterol gấp 1,7lần (OR95% CI:1,1-2,6) Và tăng triglycerid gấp 2,4 lần (OR95% CI:1,5-3,6) người có chỉ số vòng eo trung bình (p<0,05; p<0,001). Người có tỷ lệ mỡ cơ thể cao nguy cơ tăng cholesterol gấp 2,1 lần (OR95% CI:1,5-2,8); nguy cơ tăng triglycerid gấp 1,6 lần (OR95% CI:1,2-2,2) người có tỷ lệ mỡ cơ thể bình thường. Người thừa cân béo phì nguy cơ tăng cholesterol; tăng triglycerid gấp 1,6 lần (OR95% CI:1,2-2,2) so với người có chỉ số BMI<23 (p<0,01).

Nhóm tăng huyết áp nguy cơ tăng cholesterol gấp 3,7 lần, tăng triglycerid gấp 1,9 lần so với nhóm không tăng huyết áp (p<0,001).

Bảng 3.19. Liên quan giữa tăng LDL-C, giảm HDL-C với tỷ lệ VE/VM, VE cao, BMI, % mỡ cơ thể và chỉ số huyết áp cao

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các biến số** |  | **LDL-C tăng** | | | **HDL-C giảm** | | |
| (%) | OR  (95%CI) | p | (%) | OR  (95%CI) | p |
| **Tỷ lệ VE/VM** | BT  Cao | 25,5  26,4 | 1  1,0 (0,8-1,4) | -  >0,05 | 11,9  14,8 | 1  1,3 (0,9-1,9) | -  >0,05 |
| **Tỷ lệ vòng eo** | BT  Cao | 25,8  28,1 | 1  1,1 (0,7-1,8) | -  >0,05 | 12,3  24,0 | 1  2,3 (1,3-3,8) | -  <0,01 |
| **% mỡ cơ thể** | BT  Cao | 21.0  29,1 | 1  1,5 (1,1-2,2) | -  <0,05 | 12,9  14,1 | 1  1,1 (0,7-1,7) | -  >0,05 |
| **BMI** | < 23  ≥ 23 | 24,5  30,1 | 1  1,3 (0,9-1,9) | -  >0,05 | 11,8  18,6 | 1  1,7 (1,1-2,6) | -  <0,05 |
| **Huyết áp** | BT  Tăng | 23,3  29,0 | 1  1,3(1,0-1,8) | -  >0,05 | 14,6  12,6 | 1  1,2(0,8-1,8) | -  >0,05 |

Bảng 3.19 cho nhận xét nhóm có tỷ lệ vòng eo cao nguy cơ mắc rối loạn HDL-C giảm gấp 2,3 lần (OR 95% CI:1,3-3,8 p<0,01). Nhóm có tỷ lệ mỡ cơ thể cao nguy cơ mắc rối loạn tăng LDL-C gấp 1,5 lần (OR 95% CI:1,1-2,2 *p*<0,05) so với nhóm có chỉ số vòng eo và tỷ lệ mỡ cơ thể bình thường. Nhóm thừa cân – béo phì nguy cơ mắc rối loạn giảm HDL-C gấp 1,7 lần (OR 95% CI:1,1-2,6 p<0,05).

Bảng 3.20. Mô hình đa biến với các yếu tố nguy cơ mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Các yếu tố nguy cơ độc lập** | | **β** | OR | 95%CI | p |
| Giới tính | Nữ | 2,509 | 12,297 | 6,2 - 24,22 | <0,001 |
| Tuổi | ≥ 70 | 1,383 | 3,988 | 2,482-6,407 | <0,001 |
| BMI | Bình thường | - | - | - | - |
| ≥ 23 | 0,113 | 1,120 | 0,726-1,729 | >0,05 |
| Vòng eo | Bình thường | - | - | - | - |
| Cao | 0,421 | 1,524 | 0,835-2,779 | >0,05 |
| Chỉ số VE/VM | Bình thường | - | - | - | - |
| Cao | - 0,395 | 0,674 | 0,435-1,045 | >0,05 |
| Tỷ lệ mỡ cơ thể | Bình thường | - | - | - | - |
| Cao | 0,487 | 1,627 | 1,118-2,369 | <0,05 |
| Huyết áp | Bình thường | - | - | - | - |
| Tăng | 0,495 | 1,641 | 1,169-2,303 | <0,01 |
| Hút thuôc lá/ thuốc lào | Không hút | - | - | - | - |
| Hút thường xuyên | 2,076 | 7,969 | 4,523-14,041 | <0,001 |
| Uống rượu/bia | Không uống | - | - | - | - |
| Thường xuyên | 1,531 | 4,623 | 2,615-8,173 | <0,001 |
| Không thường xuyên. | 0,535 | 1,708 | 0,980-2,977 | >0,05 |
| Thịt mỡ, mỡ động vật (>2 lần/tuần) | Không | - | - | - | - |
| Có | -0,217 | 0,805 | 0,135-4,798 | >0,05 |
| Mỳ ăn liền, thức ăn chế biến sẵn (>2 lần/tuần) | Không | - | - | - | - |
| có | -0,393 | 0,675 | 0,385-1,185 | >0,05 |
| Thức ăn, xào rán, chứa nhiều dầu, mỡ  (>2 lần/tuần) | Không | - | - | - | - |
| Có | 0,944 | 2,569 | 1,215-5,432 | <0,05 |
| Thói quen tập thể dục, thể thao | Thường xuyên | - | - | - | - |
| Không tập | 0,264 | 1,303 | 0,922-1,840 | >0,05 |

Kết quả phân tích mô hình đa biến cho thấy: Nữ giới có nguy cơ mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu gấp 12 lần so với nam giới (95% CI: 6,2 -24,2 *p*< 0,001). Nhóm tuối ≥70 nguy cơ mắc gấp 3,9 lần so với các nhóm khác (95% CI:2,482-6,407 *p*<0,001). Tỷ lệ mỡ cơ thể cao, nguy cơ mắc gấp 1,6 lần so với nhóm bình thường (95% CI: 1,118-2,369 *p*<0,05). Nhóm tăng huyết áp nguy cơ mắc RLCHLP máu gấp 1,6 lần (OR 95% CI:1,2-2,3 *p*<0,01), so với nhóm không tăng huyết áp. Nhóm hút thuốc lá, thuốc lào thường xuyên nguy cơ bị RLCHLPM gấp 7,9 lần(OR 95% CI:4,5-14,0 p<0,001) so với nhóm không hút thuốc lá (thuốc lào). Nhóm uống rượu, bia thường xuyên nguy cơ bị RLCHLPM gấp 4,6 lần(OR 95% CI:2,6-8,1 *p*<0,001) so với nhóm không uống rượu bia. Nhóm ăn thường xuyên thức ăn xào rán, chứa nhiều dầu, mỡ nguy cơ RLCHLP máu gấp 2,5 lần (OR 95% CI:1,2-5,4 *p*<0,05) so với nhóm không ăn thường xuyên.

3.3. Hiệu quả can thiệp

*\* Hiệu quả can thiệp thay đổi kiến thức về rối loạn chuyển hóa lipid máu của đối tượng nghiên cứu ở 2 nhóm đối chứng và can thiệp sau can thiệp*

Bảng 3.21: Biết được hậu quả của rối loạn chuyển hóa lipid máu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hậu quả của**  **rối loạn Lipid máu** | **Can thiệp** | | **Đối chứng** | | **P** |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| Vỡ xơ động mạch  Có biết  Không biết | 55  5 | 91,7  8,3 | 33  27 | 55,0  45,0 | <0,05 |
| Tăng huyết áp  Có biết  Không biết | 46  14 | 76,7  23,3 | 5  55 | 8,3  91,7 | <0,05 |
| Nhồi máu cơ tim  Có biết  Không biết | 44  16 | 73,3  26,7 | 13  47 | 21,7  78,3 | <0,05 |
| Tai biến mạch máu não  Có biết  Không biết | 49  11 | 81,7  18,3 | 30  50,0 | 30  50,0 | <0,05 |

- Số người cao tuổi biết được hậu quả của rối loạn chuyển hóa lipid máu ở nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng p<0,05 .

- Vỡ xơ động mạch : Can thiệp (91,7%), đối chứng (55,0%)

- Tăng huyết áp : Can thiệp (76,7%), đối chứng (8,3%)

- Nhồi máu cơ tim :Can thiệp (73,3%), đối chứng (21,7%)

- Tai biến mạch máu não :Can thiệp (81,7%), đối chứng (30%)

Bảng 3.22: Đối tượng biết cách phát hiện sớm rối loạn mỡ máu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phát hiện sớm rối loạn lipid máu** | **Can thiệp** | | **Đối chứng** | | **P** |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| Xét nghiệm  Có biết  Không biết | 58  2 | 96,7  3,3 | 45  15 | 75,0  25,0 | <0,05 |

Số người cao tuổi biết cách phát hiện sớm rối loạn chuyển hóa lipid máu ở nhóm can thiệp (96,7%) chiếm tỷ lệ cao hơn so với nhóm chứng (75%). Khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Bảng 3.23: Đối tượng biết cách phòng chống rối loạn lipid máu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phòng chống rối loạn mỡ máu** | **Can thiệp** | | **Đối chứng** | | **P** |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| Hạn chế thức ăn nhiều  Cholesterol  Có biết  Không biết | 31  29 | 51,7  48,3 | 19  41 | 31,7  68,3 | <0,05 |
| Hạn chế thức ăn chế biến sẵn  Có biết  Không biết | 34  26 | 56,7  43,3 | 18  41 | 30,5  69,5 | <0,05 |
| Tập TDTT thường xuyên  Có biết  Không biết | 28  32 | 46,7  53,3 | 16  44 | 26,7  73,3 | <0,05 |
| Điều trị tốt các bệnh  ĐTĐ, tăng HA  Có biết  Không biết | 40  20 | 66,7  33,3 | 19  41 | 31,7  68,3 | <0,05 |
| Giảm cân  Có biết  Không biết | 25  35 | 41,7  58,3 | 20  40 | 33,3  66,7 | >0,05 |

Bảng trên cho nhận xét: Số người cao tuổi nhóm can thiệp biết cách phòng chống rối loạn lipid máu cao hơn so với nhóm chứng:

- Hạn chế ăn thức ăn chứa nhiều Cholesterol: Can thiệp (51,7%), đối chứng (31,7%) p<0,05.

- Hạn chế thức ăn chế biến sẵn: Can thiệp (56,7%), đối chứng (30,5%), p<0,05.

- Thường xuyên tập thể dục, thể thao: Can thiệp (46,7%), đối chứng (26,7%), p<0,05.

- Điều trị tốt các bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp: Can thiệp (66,7%),đối chứng (31,7%) p<0,05.

-Giảm cân: Can thiệp (41,7%), đối chứng (33,3%) p>0,05.

Bảng 3.24: Sở thích ăn các loại thực phẩm của đối tượng nghiên cứu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sở thích** | **Đối chứng** | | **Can thiệp** | |
| **n** | **%** | **n** | % |
| Ăn bánh kẹo các loại | 40 | 66,7 | 15 | 25,0 |
| Ăn bánh mỳ | 32 | 53,3 | 16 | 26,7 |
| Ăn thịt mỡ | 41 | 68,3 | 36 | 60,0 |
| Ăn mỳ ăn liền | 45 | 75,0 | 15 | 25,0 |
| Ăn các thức ăn xào | 13 | 21,7 | 9 | 15,0 |
| Ăn các thức ăn luộc | 46 | 76,7 | 48 | 80,0 |
| Ăn cá nước ngọt | 7 | 11,7 | 17 | 28,3 |
| Cá nước mặn | 53 | 88,3 | 39 | 65,0 |
| Đồ uống ngọt | 50 | 83,3 | 33 | 55,0 |
| Ăn rau các loại | 3 | 5,0 | 19 | 31,7 |
| Quả chín trái cây | 2 | 3,3 | 25 | 41,7 |
| Trứng các loại | 25 | 41,7 | 7 | 11,7 |
| Các loại phủ tạng động vật | 54 | 90,0 | 36 | 60,0 |

- Số người thích ăn các loại bánh kẹo, bánh mỳ, thịt mỡ, mỳ ăn liền, thức ăn xào rán, cá biển, phủ tạng động vật, trứng các loại, đồ uống ngọt của nhóm đối chứng cao hơn nhóm can thiệp.

- Số người thích ăn các món luộc, rau các loại, quả chín, trái cây, cá nước ngọt của nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng

Bảng 3.25: Thói quen ăn mặn của đối tượng nghiên cứu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thói quen ăn** | **Can thiệp** | | **Đối chứng** | | **P** |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| Mặn hơn | 10 | 16,7 | 20 | 33,3 | <0,05 |
| Nhạt hơn | 29 | 48,3 | 8 | 13,3 |
| Như mọi người | 21 | 35,0 | 32 | 53,35 |

Ở nhóm can thiệp, số người có thói quen ăn mặn chiếm tỷ lệ thấp hơn so với nhóm đối chứng(16,7%;33,3%), p<0,05.

Bảng 3.26: Số bữa ăn trung bình trong ngày

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Số bữa** | **Can thiệp** | **Đối chứng** | **P** |
| **X±SD** | **X±SD** |
| Số bữa chính | 2,2±0,4 | 2,1±0,3 | <0,05 |
| Số bữa phụ | 1,2±0,4 | 0,9±0,4 | >0,05 |

Số bữa ăn chính trung bình của hai nhóm đối tượng có sự khác biệt p<0,05. Số bữa ăn phụ của hai nhóm sau can thiệp không có sự khác biệt p>0,05.

Bảng 3.27.Tần xuất tiêu thụ thực phẩm trong tuần qua

| **Tên TP** | **Không ăn** | | | | **< 4 lần/tuần** | | | | **> 4 lần/tuần** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Can thiệp** | | **Đối chứng** | | **Can thiệp** | | **Đối chứng** | | **Can thiệp** | | **Đối chứng** | |
| n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Đồ hộp | 48 | 1,7 | 51 | 0,0 | 50 | 83,3 | 53 | 88,3 | 9 | 15,0 | 7 | 11,7 |
| Thịt lợn nạc | 6 | 10,0 | 0 | 0,0 | 40 | 66,7 | 37 | 61,7 | 14 | 23,3 | 22 | 36,7 |
| Dầu ăn | 3 | 5,0 | 2 | 3,3 | 47 | 78,3 | 40 | 66,7 | 45 | 75 | 18 | 30,0 |
| Đậu tương, giá đỗ | 3 | 5,0 | 2 | 3,3 | 52 | 86,7 | 38 | 63,3 | 48 | 80 | 20 | 33,3 |
| Thịt mỡ | 50 | 88,3 | 2 | 3,3 | 2 | 3,3 | 47 | 78,3 | 5 | 8,3 | 11 | 18,3 |
| Mỡ nước | 54 | 90 | 46 | 76,6 | 50 | 88,3 | 30 | 50,0 | 13 | 21,7 | 28 | 46,7 |
| Kẹo | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 60 | 100, | 39 | 65,0 | 0 | 0,0 | 21 | 35,0 |
| Vừng | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 45 | 75,0 | 35 | 58,3 | 15 | 25,0 | 25 | 41,7 |
| Quả chín | 5 | 8,3 | 2 | 3,3 | 37 | 61,7 | 29 | 48,3 | 29 | 48,3 | 18 | 30,0 |
| Thịt gà | 4 | 6,7 | 1 | 1,7 | 54 | 90,0 | 42 | 70,0 | 2 | 3,3 | 17 | 28,3 |
| Giò lợn | 3 | 5,0 | 2 | 3,3 | 57 | 95,0 | 41 | 68,3 | 0 | 0,0 | 17 | 28,3 |
| Giò bò | 5 | 8,3 | 1 | 1,7 | 54 | 90,0 | 47 | 78,3 | 1 | 1,7 | 12 | 20,0 |
| Phủ tạng động vật | 2 | 3,3 | 6 | 10 | 58 | 96,7 | 39 | 65,0 | 0 | 0,0 | 18 | 30,0 |
| Cá | 0 | 0,0 | 2 | 3,3 | 59 | 98,3 | 37 | 61,7 | 1 | 1,7 | 21 | 35,0 |
| Tôm | 3 | 5,0 | 2 | 3,3 | 56 | 93,3 | 37 | 61,7 | 1 | 1,7 | 21 | 35,0 |
| Sữa bò | 3 | 5,0 | 2 | 3,3 | 56 | 93,3 | 39 | 65,0 | 1 | 1,7 | 19 | 31,7 |
| Thịt ba chỉ | 6 | 10,0 | 2 | 3,3 | 49 | 81,7 | 43 | 71,7 | 5 | 8,3 | 15 | 25,0 |
| Thit lẫn mỡ | 4 | 6,7 | 1 | 1,7 | 42 | 70,0 | 42 | 70,0 | 14 | 23,3 | 17 | 28,3 |
| Bò | 3 | 5,0 | 2 | 3,3 | 57 | 95,0 | 43 | 71,7 | 0 | 0,0 | 15 | 25,0 |
| Pho mat | 3 | 5,0 | 2 | 3,3 | 57 | 95,0 | 44 | 73,3 | 0 | 0,0 | 14 | 23,3 |
| Dăm bông/ xúc xích | 0 | 0,0 | 3 | 5,0 | 60 | 100,0 | 39 | 65,0 | 0 | 0,0 | 18 | 30,0 |
| Rau các loại | 0 | 0,0 | 3 | 5,0 | 57 | 95,0 | 37 | 61,7 | 20 | 33,3 | 3 | 5,0 |
| Chân giò | 2 | 3,3 | 2 | 3,3 | 58 | 96,7 | 41 | 68,3 | 0 | 0,0 | 17 | 28,3 |
| Trứng các loại | 0 | 0,0 | 2 | 3,3 | 42 | 70,0 | 27 | 45,0 | 18 | 30,0 | 31 | 51,7 |
| Cà phê | 5 | 8,3 | 3 | 5,0 | 54 | 90,0 | 39 | 65,0 | 1 | 1,7 | 18 | 30,0 |
| Đường | 5 | 8,3 | 3 | 5,0 | 52 | 86,7 | 40 | 66,7 | 3 | 5,0 | 17 | 28,3 |
| Nước ngọt | 5 | 8,3 | 2 | 3,3 | 54 | 90,0 | 40 | 66,7 | 1 | 1,7 | 18 | 30,0 |
| Mì tôm | 5 | 8,3 | 3 | 5,0 | 50 | 83,3 | 36 | 61,0 | 5 | 8,3 | 20 | 33,9 |

- 90% đối tượng nghiên cứu ở nhóm can thiệp không ăn mỡ trong tuần

- Nhóm đối chứng tiêu thụ các loại thực phẩm trên 4 lần/tuần như thịt mỡ, mỡ, giò dăm bông, chân giò, trứng các loại, mì ăn liền với tỷ lệ cao hơn nhóm can thiệp. Trong khi đó thực phẩm được nhóm can thiệp tiêu thụ trên 4 lần/tuần cao hơn nhóm đối chứng là dầu ăn, quả chín, rau các loại

**\* Hiệu quả can thiệp với giảm nồng độ các thành phần lipd máu và các chỉ số vòng eo, vòng eo/vòng mông, huyết áp, tỷ lệ % mỡ, chỉ số BMI**

Bảng 3.28: Hiệu quả can thiệp với giảm nồng độ cholesterol

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp**  **(n = 60)**  **± SD** | **Nhóm đối chứng**  **(n = 60)**  **± SD** | ***p*1** |
| **Cholesterol (T0)**  *(mmol/l)* | 5,4**±**0,8 | 5,6±0,6 | >0,05 |
| **Cholesterol (T 6)**  *(mmol/l)* | 5,2±0,9 | 5,6±0,4 | <0,05 |
| ***p*2** | <0,05 | >0,05 |  |

*p1:So sánh nhóm can thiệp và đối chứng cùng ở cùng thời điểm, sử dụng kiểm định Student T-test.*

*P2: So sánh cùng nhóm ở hai thời điểm trước và sau can thiệp, sử dụng kiểm định Paired sample T test (Paired T – test)*

Bảng 3.29. Tỷ lệ giảm cholesterol cao ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp** | | **Nhóm đối chứng** | | ***p*** |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| **Cholesterol cao** | 15 | 38,5 | 35 | 87,5 | <0,05 |
| **Cholesterol bình thường** | 24 | 61,5 | 5 | 12,5 |
| **ARR%** | 49,0 | | | |  |
| **NNT** | 2,0 | | | |  |

*(\*) Pearson Chi-Square*

Ở thời điểm trước can thiệp có 39 đối tượng can thiệp và 40 đối tượng đối chứng có nồng độ cholesterol cao. Ở thời điểm sau can thiệp, 61,5% đối tượng ở nhóm can thiệp nồng độ cholesterol trở về bình thường, cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng (12,5%). Hiệu quả can thiệp giảm nguy cơ tuyệt đối với cholesterol cao là 49% và cứ 2 bệnh nhân được can thiệp thì có một bệnh nhân cholesterol trở về bình thường (NTT ≈ 2).

Bảng 3.30. Hiệu quả can thiệp với giảm nồng độ triglycerid

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp**  **(n = 60)**  **± SD** | **Nhóm đối chứng**  **(n = 60)**  **± SD** | p1 |
| **Triglycerid (T0)**  *(mmol/l)* | 2,2±1,2 | 2,2±1,3 | >0,05 |
| **Triglycerid (T 6)**  *(mmol/l)* | 1,9±0,7 | 2,2±1,3 | <0,05 |
| ***p*2** | <0,05 | >0,05 |  |

*p1: So sánh nhóm can thiệp và đối chứng cùng ở cùng thời điểm, sử dụng kiểm định Student T-test.*

*P2: So sánh cùng nhóm ở hai thời điểm trước và sau can thiệp, sử dụng kiểm định Paired sample T test (Paired T – test)*

Biểu đồ 3.1. Nồng độ Triglycerid trung bình ở thời điểm sau can thiệp

Ở thời điểm sau can thiệp, nồng độ triglycerid ở cả nhóm can thiệp giảm nhóm đối chứng không giảm. Mức giảm ở nhóm can thiệp là có ý nghĩa thống kê với *p*=0,05. Nồng độ triglycerid ở thời điểm sau can thiệp của nhóm can thiệp là 1,9±0,7 mmol/L thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm đối chứng (2,2±1,3 mmol/L).

Bảng 3.31. Tỷ lệ giảm triglycerid cao ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp** | | **Nhóm đối chứng** | | ***p***\* |
| n | % | **n** | **%** |
| **Triglycerid cao** | 17 | 60,7 | 24 | 96,0 | <0,05 |
| **Triglycerid bình thường** | 11 | 39,3 | 1 | 4,0 |
| **ARR%** | 35,3 | | | |  |
| **NNT** | 2,8 | | | |  |

*(\*) Pearson Chi-Square*

Ở thời điểm trước can thiệp có 28 đối tượng ở nhóm can thiệp và 25 đối tượng ở nhóm chứng có nồng độ triglycerid cao được theo dõi đánh giá hiệu quả giảm triglycerid sau can thiệp. Kết quả có 39,3% đối tượng triglycerid trở về bình thường ở nhóm can thiệp và cao hơn so có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng (4%). Hiệu quả giảm nguy cơ tuyệt đối với triglycerid máu cao là 35,3% và cứ 3 bệnh nhân được can thiệp thì có một bệnh nhân triglycerid trở về bình thường (NTT ≈ 3).

Bảng 3.132. Hiệu quả can thiệp với tăng nồng độ HDL-C

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp**  **(n = 60)**  **± SD** | **Nhóm đối chứng**  **(n = 60)**  **± SD** | p1 |
| **HDL-C (T0)**  *(mmol/l)* | 1,2**±0.3** | 1,1**±0,3** | >0,05  >0,05 |
| **HDL-C (T 6)**  *(mmol/l)* | 1,3**±0,3** | 1,1**±0,3** |
| ***p*2** | >0,05 | >0,05 |  |

*p1:So sánh nhóm can thiệp và đối chứng cùng ở cùng thời điểm, sử dụng kiểm định Student T-test.*

*P2: So sánh cùng nhóm ở hai thời điểm trước và sau can thiệp, sử dụng kiểm định Paired sample T test (Paired T – test)*

Mức tăng nồng độ HDL-C trước và sau can thiệp cho thấy ở nhóm can thiệp (tăng 0,1 mmol/L) tăng cao hơn so với nhóm đối chứng (không tăng). Chưa có sự khác biệt về mức tăng HDL-C ở nhóm can thiệp và nhóm đối chứng với *p*>0,05.

Bảng 3.33. Tỷ lệ giảm HDL-C thấp ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp** | | **Nhóm đối chứng** | | ***P\**** |
| n | % | n | % |
| **HDL-C Thấp** | 4 | 33,3 | 11 | 84,6 | < 0,05 |
| **HDL-C bình thường** | 8 | 66,7 | 2 | 15,4 |
| **ARR%** | 51,3 | | | |  |
| **NNT** | 1,9 | | | |  |

*(\*) Pearson Chi-Square*

Ở thời điểm trước can thiệp có 12 đối tượng ở nhóm can thiệp và 13 đối tượng ở nhóm chứng có nồng độ HDL-C trong máu thấp. Sau can thiệp, nhóm can thiệp có 66,7% đối tượng nồng độ HDL-C trở về bình thường và cao hơn so với nhóm chứng(15,4%) sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (*p*<0,05). Hiệu quả can thiệp làm giảm nguy cơ tuyệt đối với HDL-C thấp là 17,9%, chỉ số NTT = 2 .

Bảng 3.34. Hiệu quả can thiệp với giảm nồng độ LDL-C

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp**  **(n = 60)**  **± SD** | **Nhóm đối chứng**  **(n = 60)**  **± SD** | ***p*1** |
| **LDL-C (T0)**  *(mmol/l)* | 3,4±0,5 | 3,2±0,7 | >0,05 |
| **LDL-C (T 6)**  *(mmol/l)* | 3,3±0,4 | 3,2±0,7 | >0,05 |
| ***p*2** | >0,05 | >0,05 |  |

*p1:So sánh nhóm can thiệp và đối chứng cùng ở cùng thời điểm, sử dụng kiểm định Student T-test.*

*P2: So sánh cùng nhóm ở hai thời điểm trước và sau can thiệp, sử dụng kiểm định Paired sample T test (Paired T – test)*

Ở thời điểm sau can thiệp, nồng độ LDL-C ở nhóm can thiệp là 3,3 ± 0,4 mmol/L giảm hơn so với thời điểm trước can thiệp (3,4 ± 0,5 mmol/L), chưa có sự khác biệt với *p*>0,05. Ở nhóm đối chứng không có sự thay đổi về nồng độ LDL-C trước và sau can thiệp.

Bảng 3.35. Tỷ lệ giảm LDL-C cao ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp** | | **Nhóm đối chứng** | | ***p****\** |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| **LDL-C cao** | 19 | 73,1 | 23 | 95,8 | <0,05 |
| **LDL-C bình thường** | 7 | 26,9 | 1 | 4,2 |
| **ARR%** | **22,8** | | | |  |
| **NNT** | **4,4** | | | |  |

*(\*) Pearson Chi-Square*

Trước can thiệp có 26 đối tượng ở nhóm can thiệp và 24 đối tượng ở nhóm chứng có nồng độ LDL-C trong máu cao. Sau can thiệp có 26,9% đối tượng ở nhóm can thiệp LDL-C bình thường, cao hơn ở nhóm chứng(4,2%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Hiệu quả can thiệp giảm nguy cơ tuyệt đối với LDL-C là 22,8% và chỉ số NTT là 4,4.

Bảng 3.36. Hiệu quả can thiệp với giảm trị số huyết áp

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp**  **(n = 60 )**  **± SD** | **Nhóm đối chứng**  **(n =60 )**  **± SD** | ***p*1** |
| **Giá trị trung bình huyết áp tối đa (mmHg)** | | | |
| **Huyết áp (T0)**  *(mmhg)* | 139,7±16,5 | 138,8±18,9 | >0,05 |
| **Huyết áp (T6)**  *(mmhg)* | 134,3±16,5 | 138,7±19,4 | >0,05 |
| ***p*2** | <0,05 | >0,05 |  |
| **Giá trị trung bình huyết áp tối thiểu (mmHg)** | | | |
| **Huyết áp (T0)**  *(mmhg)* | 86,2±10,1 | 85,9±10,9 | >0,05 |
| **Huyết áp (T6)**  *(mmhg)* | 85,3±10,1 | 86,7±10,2 | >0,05 |
| **Huyết áp (T 6-T0)**  *(mmhg)* | 1,8±5,5 | 0,8±4,9 | >0,05 |
| ***p*2** | <0,05 | >0,05 |  |

*p1:So sánh nhóm can thiệp và đối chứng cùng ở cùng thời điểm, sử dụng kiểm định Student T-test.*

*P2: So sánh cùng nhóm ở hai thời điểm trước và sau can thiệp, sử dụng kiểm định Paired sample T test (Paired T – test)*

Biểu đồ 3.2. Mức giảm huyết áp tối đa trung bình trước,sau can thiệp

Giá trị trung bình của huyết áp tối đa sau can thiệp nhỏ hơn trước can thiệp5,3±10,2 ; giá trị trung bình của huyết áp tối thiểu ở nhóm can thiệp nhỏ hơn trước can thiệp1,8±5,5. Khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Bảng 3.37. Tỷ lệ giảm huyết áp ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số huyết áp** | **Nhóm can thiệp** | | **Nhóm đối chứng** | | ***P\**** |
| **n** | **%** | **n** | **%** |
| **Tăng** | 28 | 66,7 | 41 | 97,6 | <0,05 |
| **Bình thường** | 14 | 33,3 | 1 | 2,4 |
| **ARR%** | 30,9 | | | |  |
| **NNT** | 3,2 | | | |  |

*(\*) Pearson Chi-Square*

Trong số 42 đối tượng trong nhóm can thiệp, nhóm chứng có 42 đối tượng bị tăng huyết áp. Sau can thiệp có 33,3% đối tượng ở nhóm can thiệp huyết áp bình thường, cao hơn ở nhóm chứng(2,4%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Hiệu quả can thiệp giảm nguy cơ tuyệt đối với tăng huyết áp là 30,9% và chỉ số NTT là 3,2.

Bảng 3.38. Hiệu quả can thiệp với giảm giá trị trung bình vòng eo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp**  **(n = 60)**  **± SD** | **Nhóm đối chứng**  **(n = 60)**  **± SD** | p1 |
| **Vòng eo (T0)** | 73,3±8,2 | 77,2±7,7 | >0,05 |
| **Vòng eo (T6)** | 73,0±8,3 | 77,6±8,0 | >0,05 |
| ***p*2** | >0,05 | >0,05 |  |

*p1:So sánh nhóm can thiệp và đối chứng cùng ở cùng thời điểm, sử dụng kiểm định Student T-test.*

*P2: So sánh cùng nhóm ở hai thời điểm trước và sau can thiệp, sử dụng kiểm định Paired sample T test (Paired T – test)*

Chỉ số vòng eo trung bình của cả hai nhóm can thiệp và nhóm chứng sau can thiệp, thay đổi rất ít, không có ý nghĩa thống kê(p>0,05).

Bảng 3.392. Tỷ lệ giảm vòng eo cao ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp** | | **Nhóm đối chứng** | | *p* |
| **SL** | **TL%** | **SL** | **TL%** |
| **Vòng eo cao** | 2 | 22,2 | 10 | 76,9 | <0,05 |
| **Vòng eo bình thường** | 7 | 77,8 | 3 | 23,1 |
| **ARR%** | 54,7 | | | |  |
| **NNT** | 1,8 | | | |  |

*(\*) Pearson Chi-Square*

Trong số 9 đối tượng của nhóm can thiệp và 13 đối tượng của nhóm chứng có chỉ số vòng eo cao. Sau can thiệp (77,8%) đối tượng ở nhóm can thiệp có vòng eo bình thường, nhóm đối chứng tỷ lệ này là 23,1%. Khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Hiệu quả giảm nguy cơ đối với vòng eo cao là 54,7%, NNT≈2.

Bảng 3.40. Hiệu quả can thiệp với giảm chỉ số vòng eo/vòng mông cao

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp**  **(n = 60)**  **± SD** | **Nhóm đối chứng**  **(n = 60)**  **± SD** | ***p*1** |
| **VE/VM (T0)** | 0,86±0,08 | 0,87**±**0,06 | >0,05 |
| **VE/VM (T6)** | 0,84±0,10 | 0,89**±**0,12 | >0,05 |
| ***p*2** | >0,05 | >0,05 |  |

*p1:So sánh nhóm can thiệp và đối chứng cùng ở cùng thời điểm, sử dụng kiểm định Student T-test.*

*P2: So sánh cùng nhóm ở hai thời điểm trước và sau can thiệp, sử dụng kiểm định Paired sample T test (Paired T – test)*

Chỉ số VE/VM trung bình của hai nhóm trước và sau can thiệp thay đổi ít, không có sự khác biệt với p>0,05.

Bảng 3.41. Tỷ lệ giảm VE/VM cao ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp** | | **Nhóm đối chứng** | | ***P*** |
| **SL** | **TL%** | **SL** | **TL%** |
| **VE/VM cao** | 28 | 75,7 | 44 | 91,7 | <0,05 |
| **VE/VM bình thường** | 9 | 24,3 | 4 | 8,3 |
| **ARR%** | 15,9 | | | |  |
| **NNT** | 6,3 | | | |  |

(\*) Pearson Chi-Square

Trước can thiệp có 37 đối tượng ở nhóm can thiệp và 48 đối tượng ở nhóm chứng có chỉ số VE/VM cao. Sau can thiệp có 24,3% đối tượng ở nhóm can thiệp VE/VM bình thường, cao hơn ở nhóm chứng (8,3%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Hiệu quả can thiệp giảm nguy cơ tuyệt đối với chỉ số VE/VM là 15,9% và chỉ số NTT là 6,3.

Bảng 3.42. Hiệu quả can thiệp với giảm % mỡ cơ thể cao

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp**  **(n = 60)**  **± SD** | **Nhóm đối chứng**  **(n = 60)**  **± SD** | ***p1*** |
| **% mỡ cơ thể (T0)** | 30,9±6,6 | 30,6±5,2 | >0,05 |
| **% mỡ cơ thể (T6)** | 25,8±8,3 | 30,6±5,2 | <0,05 |
| ***p*2** | <0,05 | >0,05 |  |

*p1:So sánh nhóm can thiệp và đối chứng cùng ở cùng thời điểm, sử dụng kiểm định Student T-test.*

*P2: So sánh cùng nhóm ở hai thời điểm trước và sau can thiệp, sử dụng kiểm định Paired sample T test (Paired T – test)*

Biểu đồ 3.3. Mức giảm tỷ lệ % mỡ cơ thể trung bình ở 2 nhóm can thiệp và đối chứng sau can thiệp

Tỷ lệ % mỡ cơ thể trung bình của nhóm can thiệp và nhóm chứng có ở thời điểm sau can thiệp có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê(p<0,05). Nhóm can thiệp tỷ lệ % mỡ cơ thể giảm 5,1 cao hơn nhóm chứng với tỷ lệ tương ứng là 0,0, khác biệt có ý nghĩa với p<0,05.

Bảng 3.43. Tỷ lệ giảm % mỡ cao ở hai nhóm tại thời điểm sau can thiệp

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp** | | **Nhóm đối chứng** | | *P* |
| **SL** | **TL%** | **SL** | **TL%** |
| **% mỡ cơ thể cao** | 22 | 50,0 | 35 | 94,6 | <0,05 |
| **% mỡ cơ thể bình thường** | 22 | 50,0 | 2 | 5,4 |
| **ARR%** | 45,2 | | | |  |
| **NNT** | 2,2 | | | |  |

*(\*) Pearson Chi-Square*

Trong số 44 đối tượng trong nhóm can thiệp, nhóm chứng có 37 đối tượng có % mỡ cơ thể cao. Sau can thiệp có 50,0% đối tượng ở nhóm can thiệp tỷ lệ mỡ cơ thể bình thường, cao hơn ở nhóm chứng(5,4%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Hiệu quả can thiệp giảm nguy cơ tuyệt đối với giảm tỷ lệ mỡ cơ thể cao là 45,2% và chỉ số NTT là 2,2.

Bảng 3.44. Hiệu quả can thiệp với giảm giá trị trung bình BMI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp**  **(n = 60)**  **± SD** | **Nhóm đối chứng**  **(n = 60)**  **± SD** | ***p1*** |
| **BMI (T0)** | 21,9±2,6 | 21,7±2,5 | >0,05 |
| **BMI (T6)** | 18,4±3,3 | 21,4±2,6 | <0,05 |
| ***p*2** | <0,05 | >0,05 |  |

*p1:So sánh nhóm can thiệp và đối chứng cùng ở cùng thời điểm, sử dụng kiểm định Student T-test.*

*P2: So sánh cùng nhóm ở hai thời điểm trước và sau can thiệp, sử dụng kiểm định Paired sample T test (Paired T – test)*

Chỉ số BMI trung bình của nhóm can thiệp trước và sau can thiệp có sự khác biệt, khác biệt có ý nghĩa thống kê(p<0,05). Chỉ số BMI trung bình sau can thiệp của nhóm can thiệp nhỏ hơn chỉ số BMI của nhóm chứng, có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Biểu đồ 3.4. Mức giảm BMI trung bình ở 2 nhóm can thiệp và đối chứng sau can thiệp

Mức giảm BMI ở nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng ở thời điểm sau can thiệp, khác biệt có ý nghĩa với p<0,05.

Bảng 3.45. So sánh tỷ lệ giảmgiá trị trung bình BMI ở hai nhóm sau can thiệp

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chỉ số** | **Nhóm can thiệp** | | **Nhóm đối chứng** | | ***p*** |
| **SL** | **TL%** | **SL** | **TL%** |
| **BMI ≥ 23** | 7 | 11,7 | 17 | 71,7 | <0,05 |
| **BMI < 23** | 14 | 88,3 | 1 | 28,3 |
| **ARR%** | 61,1 | | | |  |
| **NTT** | 1,6 | | | |  |

*(\*) Pearson Chi-Square*

Trong số 21 đối tượng trong nhóm can thiệp, nhóm chứng có 18 đối tượng bị thừa cân-béo phì. Sau can thiệp có 88,3% đối tượng ở nhóm can thiệp BMI<23, cao hơn ở nhóm chứng (28,3%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Hiệu quả can thiệp giảm nguy cơ tuyệt đối với BMI<23 là 61,1% và chỉ số NTT là 1,6.

CHƯƠNG 4  
BÀN LUẬN

Nghiên cứu được tiến hành tại 4 xã của tỉnh Thái Bình (2 xã thuộc huyện Vũ Thư, 2 xã thuộc huyện Kiến Xương); Thái Bình là một tỉnh nông nghiệp thuộc khu vực đồng bằng Bắc Bộ. Đối tượng nghiên cứu là 829 người cao tuổi có độ tuổi từ 60 đến74 tuổi, về giới tính, nữ chiếm 56,9% nhiều hơn so với nam giới 43,1%.Điều này cho thấy phụ nữ có ý thức quan tâm, chăm sóc đến sức khỏe của mình hơn, phù hợp với nhiều nghiên cứu của các tác giả khác về sự quan tâm, chú ý đến sức khỏe của nữ cao hơn so với nam giới. Nhóm 65-69 tuổi ở nữ chiếm tỷ lệ cao nhất (39,9%) thấp nhất là nhóm 70-74 tuổi (26,1%). Đối tượng nghiên cứu tương đối đồng đều về độ tuổi, giới, trình độ học vấn và nghề nghiệp, điều này phù hợp với cơ cấu dân số của vùng nghiên cứu.

Trình độ học vấn đối tượng nghiên cứu trong đó trung học cơ sở chiếm tỷ lệ cao nhất (48,4%) chỉ có 4,9% có trình độ đại học và trên đại học. Nghề nghiệp chủ yếu là làm ruộng (74,3%), phù hợp với đặc thù nghề nghiệp của vùng nông thôn Thái Bình.

4.1. Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến rối loạn chuyển hóa lipid máu của đối tượng nghiên cứu.

4.1.1. Tình trạng dinh dưỡng.

Khi sử dụng chỉ số BMI (Body Mass Index) để đánh giá tình trạng dinh dưỡng của người cao tuổi, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn ở nghiên cứu này là 13,3%, cao hơn so với nghiên cứu của Lê Đức Thuận, tỷ lệ TLNTD ở đối tượng 30-59 tuổi ở Hải Dương năm 2010 là 5,1% (nam 6,2% nữ 4,6%) [[27](#_ENREF_27)]. Thấp hơn so với nghiên cứu của tác giả Lê Bạch Mai và Cs điều tra về tình trạng rối loạn lipid ở người trưởng thành 25-74 tuổi thuộc 4 vùng nghiên cứu (năm 2010) tỷ lệ này là 16,2% [[70](#_ENREF_70)], nghiên cứu của Đỗ Thanh Giang năm 2010, tại nông thôn Thái Bình (BMI< 18,5 là 26,3% [[112](#_ENREF_112)]. Nghiên cứu của tác giả Trần Thị Phúc Nguyệt, Nguyễn Văn Khiêm đánh giá tình trạng dinh dưỡng của NCT xã Hải Toàn, huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định (2012) [[113](#_ENREF_113)]. Tỷ lệ thiếu NLTD ở NCT chiếm 25,7%. Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn (CED) tăng lên theo nhóm tuổi, nhóm tuổi càng cao thỉ tỷ lệ TNLTD càng tăng lên; tỷ lệ ở 3 nhóm 60-64, 65-69 này lần lượt như sau: 10,2%,13% và 18%. Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của một số tác giả khác trong và ngoài nước.

Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn trong nghiên cứu của chúng tôi là 13,3%, nam 17,8% cao hơn nữ 10,2% (p<0,05), thấp hơn rất nhiều vùng sinh thái trong cả nước; thấp nhiều so với kết quả điều tra Thừa cân-béo phì và một số yếu tố liên quan ở người Việt Nam 25-64 tuổi thực hiện từ tháng 9 năm 2005 đến tháng 9 năm 2006 của Viện Dinh Dưỡng trong toàn quốc (20,9%) [[114](#_ENREF_114)]. Có rất nhiều nguyên nhân dân dẫn đến tỷ lệ CED thấp, nghiên cứu của chúng tôi tại địa bàn nông thôn Thái Bình, đó là do sự phát triển về kinh tế, văn hóa, xã hội của Việt Nam nói chung và Thái Bình nói riêng trong những năm gần đây, chế độ ăn uống, sinh hoạt của người dân được cải thiện. Nghiên cứu được thực hiện tại 4 xã vùng nông thôn, tại hai huyện thuần nông của tỉnh Thái Bình, nên tỷ lệ TNLTD sẽ thấp hơn so với kết quả chung trong toàn quốc.

Tỷ lệ tiền béo phì là 15,9%; nam (16%), nữ (15,9%) tương đương nhau, tỷ lệ béo phì độ I là 8,1%, nam 9,5% cao hơn nữ 7,1%.

Đối với tỉ lệ tiền béo phì (23≤ BMI<24,9) của người cao tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn của Trần Thị Phúc Nguyệt, Nguyễn Văn Khiêm nghiên cứu tại Hải Hậu, tỉnh Nam Định (9,2%) [[113](#_ENREF_113)], thấp hơn của Đỗ Thanh Giang (20,6%) tại Vũ Thư và Tiền Hải,Thái Bình [[112](#_ENREF_112)], cao hơn so với tỷ lệ chung theo điều tra của Viện dinh dưỡng trong toàn quốc (9,7%). Tương đương với vùng Đông Nam Bộ (16,0%) [[7](#_ENREF_7)].

Thừa cân- béo phì đang gia tăng và trở thành một vấn đề sức khỏe ở Việt Nam. Đây là dấu hiệu cảnh báo về các bệnh mãn tính không lây tại cộng đồng. Lối sống, khẩu phần ăn là các yếu tố góp phần tăng hội chứng chuyển hóa ở Việt Nam [[99](#_ENREF_99)]. Tỷ lệ TC-BP (BMI≥23) trong nghiên cứu này là 24%; nam có tỷ lệ 25,4% cao hơn nữ giới (23,0%), khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05); tỷ lệ TC-BP trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Lương Hạnh tại nội thành, thành phố Hà Nội năm 2008 cho đối tượng 25-74 tuổi tỷ lệ TC-BP chung là 41,6% [[26](#_ENREF_26)]; cao hơn kết quả của Lê Bạch Mai và cs khi đánh giá tình trạng dinh dưỡng người 25-74 tuổi tại cộng đồng là 10,3%, cao hơn tỷ lệ chung trong toàn quốc (6,6%) [[115](#_ENREF_115)].

Thừa cân- béo phì là vấn đề sức khỏe không chỉ riêng ở nước ta mà còn là vấn đề sức khỏe cộng đồng ở các nước trong khu vực và ở các nước trên thế giới. Ở Đài Loan (Trung Quốc), hai cuộc điều tra y tế toàn quốc cho thấy tỷ lệ TCBP ở người trưởng thành cũng tăng từ 24,7% lên 33,1% ở nam giới trong gia đoạn 1993-1996 và 2000-2001 [[116](#_ENREF_116)]. Khu vực Đông Nam Á, tại Thái Lan, cuộc điều tra y tế quốc gia lần 2 cho thấy tỷ lệ TCBP ở người trưởng thành 20-59 tuổi là 28,3% [[117](#_ENREF_117)].

Ở người trưởng thành nam giới lượng mỡ chiếm khoảng 14-28% trọng lượng toàn cơ thể, với nữ giới lượng mỡ chiếm tỷ lệ nhiều hơn, khoảng 15-29% trọng lượng cơ thể. Lượng mỡ thay đổi theo giới, tuổi, chủng tộc, khí hậu, chế độ luyện tập và sự thích nghi của cơ thể [[70](#_ENREF_70)], [[118](#_ENREF_118)].

Khi phân loại tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu theo tỷ lệ % mỡ cơ thể cao. Tỷ lệ chung là 62,6%, nữ 76,8% cao hơn nam 42% (p<0,01). Kết quả này khác với nghiên cứu của Đỗ Thanh Giang ở Vũ Thư và Tiền Hải Thái Bình [[112](#_ENREF_112)]. Theo Lê Bạch Mai và cs: tỷ lệ béo phì được đánh giá bằng tỷ lệ % mỡ cơ thể đều có xu hướng cao hơn so với tỷ lệ béo phì được phân loại theo chỉ số BMI (p<0,05) ở hầu hết các vùng sinh thái (36,3% so với 25,9%) [[68](#_ENREF_68)], người trưởng thành nước ta có xu hướng có khối mỡ cơ thể cao nên được sử dụng như một chỉ tiêu để chẩn đoán béo phì của cộng đồng trước khi bị tăng cân quá mức [[115](#_ENREF_115)].

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nữ giới có tỷ lệ mỡ cao hơn so với nam giới cùng độ tuổi. Có nhiều lý do có thể giải thích tại sao nữ giới có tỷ lệ mỡ cao hơn nam giới. Thứ nhất là do sinh học, tỷ lệ mỡ của nữ ở mức bình thường là 25% cao hơn nam giới là 15%. Nếu tất cả các yếu tố khác là như nhau gồm: tuổi, mức độ tập thể dục nữ giới cần ít năng lượng trên trọng lượng cơ thể hơn so với nam giới. Thứ hai, nữ giới thường làm các công việc nhẹ như nấu nướng, việc nhà. Cuối cùng, nữ giới sự dùng một số thuốc như thuốc tránh thai khiến cơ thể sản sinh ra nhiều chất béo hơn, Estrogen thông thường cũng sẽ làm tích luỹ chất béo.

Chỉ số BMI được WHO khuyến cáo sử dụng trong phân loại thừa cân-béo phì. Tuy nhiên, nếu chỉ sử dụng chỉ số BMI để xác định thừa cân và béo phì chưa phản ánh đầy đủ được sự phân bố mỡ cơ thể cũng như các nguy cơ đối với sức khỏe. Tỷ số vòng eo/vong mông cao đã được chấp nhận như một phương pháp để xác định đối tượng có tich lũy mỡ ở bụng và có liên quan đến nguy cơ mắc các bệnh tim mạch hơn là toàn bộ khối mỡ cơ thể [[70](#_ENREF_70)].

Bảng 3.2 và 3.3 cho kết quả chỉ số VE trung bình của nam (75,7 ±8,7) cao hơn VE trung bình của nữ (74,2±5,8). Tuy nhiên tỷ lệ vòng eo cao của nữ là 15,1% cao hơn nam 4,4% (p<0,01). Thấp hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Lương Hạnh, tỷ lệ vòng eo cao của nam 7,8%, nữ 26,6%.Tỷ lệ WHR cao của hai giới là 58,5%, tỷ lệ VE/VM cao của nam giới là 24,6% thấp hơn nữ giới 81,9%. Khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,01) [[26](#_ENREF_26)]. Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của Phạm Thị Kiều Chinh điều tra 395 người có độ tuổi 30-60 tuổi tại 4 xã thuộc địa bàn huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình năm 2016, tỷ lệ WHR chung 42,5%, nữ giới 63,9%, cao hơn nam giới 20,2% [[71](#_ENREF_71)].

Chỉ số VE/VM được coi như là một yếu tố có giá trị để đánh giá tình trạng béo bụng và béo bụng kiểu đàn ông có thể coi như là một tiêu chí quan trọng để tiên lượng các vấn đề sức khỏe liên quan đặc biệt là các bệnh tim mạch. Nghiên cứu của Viện Tim mạch ở đối tượng >16 tuổi sống ở ngoại thành Hà Nội cho thấy BMI và chỉ số VE/VM càng cao thì nguy cơ tăng huyết áp càng cao. Mối liên quan giữa chỉ số đánh giá béo phì BMI,VE/VM cũng được tìm thấy có liên quan đến ít nhất với một số yếu tố nguy cơ bệnh tim mạch khi nghiên cứu tại người trưởng thành của Singapore [[119](#_ENREF_119)].

4.1.2. Tỷ lệ mắc RLCHLP và đặc diểm rối loạn chuyển hóa lipid máu.

Người cao tuổi thường mắc các bệnh mạn tính. Rối loạn chuyển hóa lipid máu (RLCHLPM) là một trong những nguyên nhân bệnh lý thường gặp ở người cao tuổi [[120](#_ENREF_120)], [[121](#_ENREF_121)], [[122](#_ENREF_122)]. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh rằng giải quyết được RLLPM sẽ hạn chế các biến cố tim mạch [[121](#_ENREF_121)], [[123](#_ENREF_123)], [[124](#_ENREF_124)]. Theo Tổ chức Y tế Thế giới, nếu cholesterol toàn phần giảm được 23mg% ở người tuổi 40 sẽ giảm 54% nguy cơ bệnh tim mạch còn ở tuổi 70 thì giảm 20% nguy cơ bệnh tim mạch. Còn nếu HDL‐C tăng 1,2 mg% thì giảm được 3% nguy cơ bệnh tim mạch [[123](#_ENREF_123)].

Kết quả phân tích trên tổng số 829 mẫu bệnh phẩm của đối tượng người cao tuổi tham gia nghiên cứu, tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu chung cho cả hai giới là 65,9% (Nữ 69,0% cao hơn nam giới 61,2%). Khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,01. Có 30,3% bị rối loạn ít nhất 1 chỉ số lipid máu.Trong đó 0,7% rối loạn đồng thời 4 chỉ số; 7,7% rối loạn ít nhất 3 chỉ số; 27,1% rối loạn ít nhất 2 chỉ số. Rối loạn tăng Cholesterol là 37,0%, Triglycerid 33,9%, LDL-C là 26,1%; rối loạn giảm HDL-C chiếm 13,6%. Tăng cholesterol kết hợp với triglycerid là 15,8%. Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Phạm Thị Dung cho 1910 người từ 30 tuổi trở lên tại 4 xã nông thôn của huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình (2011), tỷ lệ RLCHLP máu 56,1% [[60](#_ENREF_60)], cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Phạm Thị Kiều Chinh (2016) cho 395 đối tượng 30-60 tuổi cũng ở địa bàn huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình (53,6%), trong đó có 46,6% không bị rối loạn lipid máu; 29,4% bị rối loạn 1 chỉ số lipid máu; 17,2% rối loạn 2 chỉ số; 6,1% rối loạn 3 chỉ số và chỉ có 0,7% rối loạn 4 chỉ số [[71](#_ENREF_71)]. Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Đỗ Đình Xuân và Trần Văn Long khảo sát tình trạng rối loạn lipid máu cho 630 người trên 40 tuổi tại 3 tỉnh đồng bằng Bắc Bộ có tỷ lệ rối loạn lipid máu là 70,4%, nam 68,1% và nữ 71,4% [[125](#_ENREF_125)]. Thấp hơn nghiên cứu của Vũ Đình Triển, Nguyễn Văn Thơm và Đặng Bích Thủy (2015), tìm hiểu đặc điểm rối loạn lipid máu ở người bệnh đái tháo đường typ 2, cho 232 người bệnh đang điều trị tại trung tâm y tế dự phòng tỉnh Thái Bình, cho kết quả tỷ lệ RLCHLP máu là 69,4%, trong đó 26,7% rối loạn một thành phần và 42,7% rối loạn đa thành phần; tỷ lệ rối loạn lipid ở nữ giới là 70,2% cao hơn so với nam giới là 68,8% [[53](#_ENREF_53)]. Nghiên cứu rối loạn lipid máu ở 350 người cao tuổi tăng huyết áp tại tỉnh Phú Yên của tác giả Nguyễn Hồng Thủy (2013). Tỷ  lệ  rối loạn lipid máu chiếm 77,4% trong đó nữ cao hơn nam (51,4% so với 26,9%), p<0,005. Tăng CT chiếm 53,4%, TG chiếm 33,1%, LDL-c chiếm 39,4%, HDL-c giảm chiếm 4,9%. tỷ lệ RLCHLP máu ở nữ cao hơn tỷ lệ RLCHLP máu ở nam giới [[50](#_ENREF_50)]. Tuy nhiên theo kết quả đánh giá sơ bộ mắc rối loạn lipid máu của người dân trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa (2017) của Phan Thị Huyền Trang và các cs, đối tượng là bệnh nhân từ 18-70 tuổi, sống trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa đên xét nghiệm tại Trung tâm sinh học Lâm sàng- Viện Pasteur Nha Trang. Kết quả phân tích trên tổng số 2345 mẫu bệnh phẩm, cho thấy 54,0% tăng cholesterol, 55,8% tăng triglycerid, 51,3% tăng LDL-C và 17,9% giảm HDL-C, tỷ lệ có rối loạn ít nhất một thành phần lipid chiếm 78,3%. Ở nam giới có tỷ lệ RLLP cao hơn nữ giới, tương ứng 41,3% và 37,0%, chủ yếu là 2 thành phần triglycerid (gấp 1,5 lần) và HDL (gấp 2,3 lần). RLLP tăng cao nhất ở độ tuổi từ 51 đến 60, chiếm 86,3%. Dân cư khu vực thành phố Nha Trang có tỷ lệ RLLP (78,7%) cao hơn dân cư các vùng lân cận của tỉnh. Nhóm tác giả nhận định: Thực trạng này rất đáng báo động, cần có những thay đổi chế độ ăn uống sinh hoạt và biện pháp phòng ngừa góp phần làm giảm nguy cơ mắc các bệnh lý tim mạch trong cộng đồng [[66](#_ENREF_66)]. Sự khác nhau về tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu ở các nghiên cứu có thể do triển khai nghiên cứu ở các khu vực khác nhau, vào các thời điểm khác nhau, đối tượng nghiên cứu có các độ tuổi khác nhau. Các nghiên cứu RLCHLPM của các tác giả trên các đối tượng có nguy cơ như tăng huyết áp, đái tháo đường, thừa cân-béo phì đều có tỷ lệ RLCHLP máu cao hơn rất nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi, các đối tượng này đã sẵn có bệnh lý nên khi khám bệnh, xét nghiệm lipid máu mới có tỷ lệ rối loạn các thành phần lipid cũng có xu hướng tăng theo.

*\*Tỷ lệ tăng Cholesterol theo nhóm tuổi và giới*

Bảng 3.7, 3.8 cho kết quả; tỷ lệ tăng Cholesterol đơn thuần là 37,0%, tỷ lệ tăng cholesterol có xu hướng tăng theo tuổi nhóm tuổi, nhóm 60-64 tuổi tỷ lệ 25,2%, nhóm 65-69 tuổi tỷ lệ 32,9% và nhóm 70-74 tuổi là 58,8%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,001). Tỷ lệ tăng Cholesterol trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Lê Bạch Mai và cs (năm 2010) lá 29,1% (nam là 31,1%, cao hơn ở nữ 29,3%), tỷ lệ này có xu hướng tăng dần theo tuổi và thấp nhất ở vùng Duyên Hải (21,1%) [[70](#_ENREF_70)]. Nghiên cứu của Lê Nguyễn Trung Đức Sơn và các cs (2005) tại Thành phố Hồ Chí Minh có tỷ lệ tăng cholesterol cao hơn nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi là 48,7% và cũng có xu hướng tăng theo độ tuổi [[28](#_ENREF_28)].

Trong nghiên cứu năm 2008 ở Mỹ thì có 36% thanh niên Mỹ có mức cholesterol cao, có tăng LDL-C. Hơn 50% người Mỹ có mức cholesterol cao hơn mong muốn, xơ vữa và bệnh mạch vành bắt đầu ở tuổi thời thơ ấu, RLCHLPM và béo phì là đặc thù ở thanh niên Mỹ cần tác động khẩn cấp [[61](#_ENREF_61)].

Nhiều nghiên cứu đã chứng mình rằng hàm lượng cholesterol tăng ổn định trong khoảng từ 20-65 tuổi tuy nhiên sẽ chậm lại vào thời gian sau 65 tuổi.

Tỷ lệ NCT tăng cholestrol của nữ 41,8% cao hơn nam 30,2% (p<0,05), khác biệt có ý nghĩa thống kê. Nhiều nghiên cứu cho thấy tỷ lệ rối loạn lipid máu ở phụ nữ nhiều hơn so với nam giới đặc biệt sau tuổi trung niên [[61](#_ENREF_61)]. Các nghiên cứu này chỉ ra rằng ở độ tuổi 20-55, nam giới có xu hướng có mức cholesterol cao hơn nhưng sau đó nồng độ cholestorol ở nữ tăng nhanh và vượt qua nam giới. Một số nghiên cứu chỉ ra được là sự tăng cholesterol ở nữ giới có liên quan tới mãn kinh [[126](#_ENREF_126)].

*\*Tỷ lệ tăng Triglycerid theo nhóm tuổi và giới*

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ở bảng 3.7, bảng 3.8 và 3.9 cho nhận xét: Tỷ lệ tăng triglycerid chung là 33,9%, nữ có tỷ lệ triglycerid tăng cao hơn nam (38,7% và 26,9%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p< 0,05), nhóm 70-74 tuổi có tỷ lệ triglycerid cao nhất 60,6%, tỷ lệ tăng triglycerid giữa các nhóm tuổi có sự khác biệt (p<0,001). Kết quả nghiên cứu này cao hơn nghiên cứu của Đoàn Phước Thuộc năm 2008 ở người từ 20 tuổi trở lên tại cộng đồng thành phố Huế, trong đó RLCHLPM kết hợp nhiều thành phần lipid máu chiếm 17,8%, RLCHLPM đơn thuần chiếm 19,9%, giảm HDL-C đơn thuần chiếm tỷ lệ cao nhất 9,6%, tăng CT đơn thuần chiêm 4,5%, tăng triglycerid đơn thuần 4,7% và tăng LDL-C đơn thuần thấp nhất chiếm 1,1% [[127](#_ENREF_127)]. Tỷ lệ tăng TG trong nghiên cứu này thấp hơn rất nhiều so với nghiên cứu của Trương Văn Trị, Nguyễn Đức Công cho 412 người cao tuổi tại Bệnh viện Thống Nhất- Thành phố Hồ Chí Minh (2012) tỷ lệ tăng triglycerid ở nhóm đối tượng này là 58,88%, tỷ lệ bệnh nhân tăng CT và TG mức cao ở nhóm tuổi 60-69 tuổi cao hơn nhóm ≥ 70 tuổi [[128](#_ENREF_128)]. Tỷ lệ tăng triglycerid đơn thuần trong nghiên cứu này tương đương với tỷ lệ tăng triglycerid chung trong toàn quốc(34,2%), trong đó cao nhất là vùng thành phố 49,3%, thấp nhất là vùng Duyên hải 23,4% và cũng có xu hướng tăng theo lứa tuổi [[70](#_ENREF_70)].

*\*Tỷ lệ tăng LDL-C theo nhóm tuổi và theo giới*

Cholesterol được máu vận chuyển thông qua các protein gọi là “lipoprotein”. Có 2 loại lipoprotein vận chuyển cholesterol đi khắp cơ thể đó là:

LDL (lipoprotein mật độ thấp), đôi khi được gọi là cholesterol “xấu”, chiếm phần lớn cholesterol trong cơ thể của người [[12](#_ENREF_12)]. Nồng độ cholesterol LDL cao làm tăng nguy cơ mắc bệnh tim và đột quỵ [[13](#_ENREF_13)].

HDL (lipoprotein mật độ cao), hay cholesterol “tốt”, có thể hấp thụ cholesterol và đưa nó trở lại gan. Nồng độ cholesterol HDL cao có thể làm giảm nguy cơ mắc bệnh tim và đột quỵ [[13](#_ENREF_13)].

Khi cơ thể có quá nhiều LDL-C, chúng có thể tích tụ trên thành mạch máu. Sự tích tụ này được gọi là mảng bám. Khi các mạch máu tích tụ mảng bám theo thời gian, bên trong các mạch sẽ bị hẹp lại. Việc thu hẹp này làm giảm lưu lượng máu đến tim và từ tim đến các cơ quan khác. Điều này dẫn đến các cơn đau thắt ngực và làm gia tăng nguy cơ đột quỵ [[1](#_ENREF_1)].

Nghiên cứu của [Assiamira Ferrara](https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/01.cir.96.1.37?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed) (1997) dựa trên cộng đồng gồm 1041 nam giới và 1303 phụ nữ từ 50 đến 93 tuổi đã được nghiên cứu cắt ngang từ năm 1984 đến 1987, với sự theo dõi của 372 nam giới và 545 phụ nữ 8 năm sau đó. Trong nghiên cứu cắt ngang, mức cholesterol toàn phần (TC) và cholesterol LDL (LDL-C) giảm và mức cholesterol HDL (HDLC) tăng theo tuổi ở nam giới (tất cả p ​​< 0,001) nhưng không phải ở phụ nữ. Trong nghiên cứu tiền cứu, nồng độ TC, LDL-C và HDL-C đều giảm ở cả nam và nữ, ở tất cả các nhóm tuổi (50 đến 64 tuổi, 65 đến 74 tuổi và> hoặc = 75 tuổi) [[129](#_ENREF_129)].

Pongchaivakul C và cộng sự nghiên cứu trên 325 đối tượng ở một vùng nông thôn Thái Lan bao gồm 136 nam và 189 nữ, tuổi trung bình(53,8 ± 17,6) cho thấy tỷ lệ bệnh nhân tăng CT, TG, LDL-c, HDL-c thứ tự là: 31%, 40%, 20% và 14%; nữ giới có tỷ lệ tăng CT gấp 2 lần, tăng LDL-C gấp 3,5 lần so với nam giới trong khi tỷ lệ tăng TG là tương đương. Kết quả của chúng tôi có sự khác biệt là do độ tuổi nghiên cứu của đối tượng cao hơn [[130](#_ENREF_130)].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan giữa tỷ lệ tăng LDL-C với nhóm tuổi và giới của đối tượng, nam có tỷ lệ tăng LDL-C cao hơn nữ (28,4% và 24,4%), sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê với p > 0,05.

Kết quả này khác với nghiên cứu của Tarig A. Marhoum (2013), các phép đo lipid tương đương ở cả hai giới; ngoại trừ HDL-cholesterol ít hơn đáng kể ở nam (M ± SD = 45,2 ± 13,76 mg / dl) so với nữ (M ± SD = 51,8 ± 14,9 mg / dl, P = 0,032). Tuổi có mối tương quan nghịch với tổng lượng cholesterol (CC = -0.322, P = 0,001) và LDL-C (CC = -0.352, P = 0.000). Nghiên cứu kết luận phụ nữ cao tuổi có xu hướng có HDL-C cao hơn đáng kể so với nam giới cao tuổi. Cả cholesterol toàn phần và LDL-C đều có khả năng giảm theo tuổi ở những người trên 55 tuổi [[131](#_ENREF_131)].

*\* Tỷ lệ giảm HDL-C theo nhóm tuổi và giới*

Bảng 3.7 và 3.17 cho nhận xét tỷ lệ giảm HDL-C chung là 26,1%, chưa tìm thấy sự khác biệt giữa tỷ lệ giảm HDL-C ở các nhóm tuổi và giới của đối tượng nghiên cứu với p > 0,05. Tỷ lệ giảm HDL-C trong nghiên cứu này cao hơn kết quả nghiên cứu của Phan Thị Huyền Trang, Ngô Đăng Nghĩa, Phan Vũ Tiên, Huỳnh Ngọc Bình, Nguyễn Bảo Triệu, Viên Quang Mai (2017)đánh giá sơ bộ mắc rối loạn lipid máu của người dân trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa cũng có tỷ lệ giảm HDL-C là 17,9% [[66](#_ENREF_66)]; nghiên cứu của Trương Thị Thu Hương và cs khi đánh giá tình trạng rối loạn lipid máu ở 670 trường hợp bênh nhân từ 18 tuổi bị tăng huyết áptại khoa lão của bệnh viện Tim mạch An Giang (2010) có tỷ lệ giảm HDL-C là 24,63%, nhóm tuổi >65 có tỷ lệ 27,27% cao hơn nhóm 40-65 tuổi (20,8%) và nhóm >40 tuổi tỷ lệ là 23,08% [[132](#_ENREF_132)]. Điều này khá phù hợp với nghiên cứu của [Assiamira Ferrara](https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/01.cir.96.1.37?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed) (1997) đã nêu ở trên [[129](#_ENREF_129)].

Trong nghiên cứu này, nữ có tỷ lệ giảm HDL-C là 12,6%, thấp hơn nam 15,1%, khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê với p > 0,05.

[Jane L. Harman](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Harman%20JL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=21600522) (2011) cũng thực hiện một nghiên cứu cắt ngang được mô hình hóa bằng hồi quy logistic đối với các yếu tố dự đoán HDL-C ở người Mỹ gốc Phi, tuổi 35 - 74, tham gia kiểm tra cơ bản về một nghiên cứu dựa trên cộng đồng về bệnh tim mạch trong giai đoạn 2000 - 2004, gồm 2420 người (1370 nữ, 1050 nam). Kết quả phân tích cho thấy tuổi chiếm khoảng 10% biến thể được mô hình hóa này và có liên quan tích cực với HDL-C trong các mô hình đa biến cuối cùng. Tuổi là một yếu tố dự báo đáng kể về HDL-C trong mô hình. Đặc biệt, nữ giới có tốc độ tăng HDL-C nhanh hơn so với nam giới (0,34 ± 0,05 mg/dl so với 0,13 ± 0,04 mg/dl, mỗi 1 năm tuổi gia tăng) [[133](#_ENREF_133)].

4.1.3. Một số yếu tố liên quan tới tình trạng rối loạn chuyển hóa lipip máu ở người cao tuổi tại địa bàn nghiên cứu.

*\*Tuổi và giới*

Tuổi là yếu tố nguy cơ cao làm gia tăng tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu và tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu tăng dần theo độ tuổi ở tất cả các vùng, tuy nhiên theo tác giả Lê Bạch Mai và Cs sự khác biệt theo nhóm tuổi này ít chênh lệch nhất là ở vùng núi. Nguy cơ bị RLCHLPM tăng dần theo nhóm tuổi rõ rệt nhất là ở khu vực thành phố và nguy cơ tăng nhanh sau tuổi 54. Sự gia tăng nguy cơ RLCHLPM ở vùng Duyên hải xuất hiện ở tuổi trẻ hơn (sau 44 tuổi) và nhóm tuổi 65-74 tuổi có nguy cơ mắc RLCHLPM cao gấp 14,3 lần so với nhóm tuổi từ 25-34 tuổi [[70](#_ENREF_70)].

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi ở bảng 3.4 và 3.11, có xu hướng tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu tăng theo tuổi. Tuổi là yếu tố nguy cơ cao làm gia tăng tỷ lệ rối loạn lipid máu đã được nhiều nghiên cứu ghi nhận [[26](#_ENREF_26)], [[28](#_ENREF_28)]. Tỷ lệ rối loạn tăng lipid máu chung cho hai giới là 65,9%, tỷ lệ RL tăng lipid máu ở NCT nữ là 69,0%, cao hơn ở nam 61,2%, khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05, nữ giới có nguy cơ măc rối loạn lipid máu bằng 1,5 lần so với nam giới (OR=1,5;CI,95% 1,1 - 2,1). Nhóm tuối ≥70 nguy cơ mắc rối loạn lipid gấp 4,3 lần so với nhóm <70 tuổi (OR=1,5; CI,95% 2,8 - 6,6). Kết quả khảo sát tình trạng rối loạn lipid máu ở người trên 40 tuổi tại 3 tỉnh thuộc đồng bằng Bắc bộ của Đỗ Đình Xuân và Trần Văn Long cho thấy trong số 630 tham gia khảo sát có 70,4% bị rối loạn lipid máu; tỷ lệ rối loạn lipid máu của nữ là 71,4% cao hơn nam giới 68,4% (p>0,05). Khu vực thành thị có 61,1%, nông thôn 44,4% (p<0,05). Tỷ lệ rối loạn lipid máu tăng dần theo nhóm tuổi 40-49; 50-59 và cao nhất ở nhóm tuổi ≥ 60 (p<0,0001) [[125](#_ENREF_125)]. Nghiên cứu của Viên Quang Mai và Cs khi xác định tỷ lệvà các yếu tố liên quan đến rối loạn lipid máu ở người ≥ 45 tuổi bị đái tháo đường týp 2 và tiền đái tháo đường mới được phát hiện tại tỉnh Khánh Hòa (2017). Bằng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 865 đối tượng từ 45 tuổi trở lên tại 60 thôn/tổ thuộc 30 xã/phường thuộc tỉnh Khánh Hòa cho kết quả nghiên cứu sau: Tỷ lệ RLLP ở người bị ĐTĐ týp 2 và người tiền ĐTĐ mới phát hiện là 79,4%; trong đó nữ chiếm 83,9% cao hơn so với nam là 71,8% [[134](#_ENREF_134)]. Nghiên cứu của Bùi Thị Nhung, Trần Quang Bình (2016) trên 1400 người không béo bụng và chỉ số cơ thể bình thương tại Hà Nam. Kết quả cho thấy có tỷ lệ mắc RLLM là 76,6%, nữ (79,9%) mắc cao hơn nam (70,4%). Tỷ lệ RLLM tăng dần theo tuổi, từ 73% khi 40 tuổi đến 81% khi 64 tuổi. Chỉ có 1,6% (22/1400) được chẩn đoán và điều trị RLLM [[135](#_ENREF_135)]. Nghiên cứu của chúng tôi có kết quả tương tự như một số nghiên cứu khác có chung một nhận định; giới nữ có nguy cơ mắc RLCHLPM cao hơn nam giới. sự ảnh hưởng của yếu tố giới rõ nét hơn ở vùng Duyên Hải, nông thôn và miền núi. Sự khác biệt về giới đối với tình trạng RLCHLPM được nhận thấy ít nhất ở vùng thành phố [[70](#_ENREF_70)].

Kết quả này khá phù hợp với nghiên cứu của Muhammad Adnan (2013) được thực hiện tại Trung tâm nghiên cứu PMRC, Đại học Y Fatima Jinnah, Lahore từ tháng 6 đến tháng 12 năm 2011 trên một trăm bệnh đái tháo đường type 2 và số lượng đối chứng khỏe mạnh phù hợp với giới tính được chọn ngẫu nhiên cho nghiên cứu. Kết quả tiết lộ rằng những đối tượng từ 45 tuổi trở lên có nguy cơ bị rối loạn lượng lipid cao hơn và nam giới ít bị rối loạn lipid máu hơn đáng kể so với phụ nữ [[136](#_ENREF_136)].

***\*Vòng eo, chỉ số VE/VM(WHR), tỷ lệ phần trăm mỡ cơ thể, BMI và tình trạng tăng huyết áp của người cao tuổi.***

Theo Deurenberg- Yap M (2000) [[119](#_ENREF_119)], Schneider HJ (2007) [[137](#_ENREF_137)], đánh giá tỷ số vòng eo là dấu hiệu chỉ điểm tăng nguy cơ mắc bệnh tim mạch hơn là toàn bộ khối mỡ cơ thể, nghiên cứu của Lê Bạch Mai và cs (2010), đánh giá tình trạng rối loạn dinh dưỡng lipid ở người 25-74 tuổi tại cộng đồng và một số yếu tố nguy cơ nhận định, số đo vòng eo cao là yếu tố nguy cơ của RLCHLPM ở cả 4 vùng nghiên cứu (OR=18,6), nguy cơ này tăng cao nhất đối với các đối tượng sống ở thành phố (OR=24,2) và thấp nhất ở vùng Duyên hải, tuy nhiên nguy cơ RLCHLPM vẫn tăng lên 12,5 lần khi so sánh với các đối tượng có vòng eo mức bình thường [[70](#_ENREF_70)]. Vòng eo cao có nghĩa là khối mỡ bụng cao(béo bụng) dẫn đén nguy cơ thay đổi rõ rệt toàn bộ mỡ cơ thể hoặc BMI.

Tỷ số VE/VM cao đã được chấp thuận như là một phương pháp lâm sàng để xác định có tích lũy mỡ ở bụng. So sánh với kết quả nghiên cứu của Lê Đức Thuận với đối tượng nghiên cứu là những người có BMI≥25 ở thành phố Hải Dương; tỷ lệ vòng eo bình thường không có RLCHLM là 3,7%, có RLCHLM là 11,7%. Tuy nhiên, khi đối tượng có vòng eo cao tỷ lệ không mắc RLCHLM là 12,3% và mắc RLCHLM là 72,2%, sự khác nhau không có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Đối tượng có BMI≥25, có vòng eo cao sẽ có nguy cơ bị mắc RLCHLM là 1,8 lần (OR=1,8; 95%CI; 0,7-5,2) [[27](#_ENREF_27)].

Kết quả nghiên cứu ở bảng 3.20 và 3.21 cho thấy NCT có vòng eo cao nguy cơ bị rối loạn tăng cholesterol gấp 1,7 lần và tăng triglycerid gấp 2,4 lần so với NCTcó vòng eo bình thường; người cao tuổi có vòng eo cao nguy cơ giảm HDL-C gấp 2,3 lần (OR=2,3; 95%; CI;1,3-3,8) so với NCT có vòng eo bình thường. Người cao tuổi có chỉ số VE/VM (WHR) cao có nguy cơ bị mắc rối loạn tăng cholesterol gấp 1,5 lần (OR=1,6; 95% CI;1,2-2,1); tăng triglycerid gấp 1,7 lần (OR=1,7; 95% CI;1,2- 2,2) so với người có chỉ số VE/VM bình thường.

Ngoài ra, giữa tỷ lệ mỡ cơ thể với tình trạng RLCHLP máu của đối tượng nghiên cứu cũng có mối liên quan với nhau. Người có tỷ lệ mỡ cơ thể cao nguy cơ tăng choleterol, tăng triglycerid, tăng LDL-C lần lượt là 2,1lần, 1,6 lần và 1,5 lần so với những người có tỷ lệ mỡ cơ thể bình thường.

Kết quả bảng 3.20 và 21 cho thấy, NCT thừa cân - béo phì (BMI≥23) nguy cơ tăng cholesterol và tăng triglycerid gấp 1,6 lần, nguy cơ giảm HDL-C 1,7 lần so với người có BMI<23.

Nhóm người cao tuổi bị tăng huyết áp nguy cơ mắc rối loạn tăng cholesterol gấp 3,7 lần, tăng triglycerid gấp 1,9 lần so với nhóm có chỉ số huyết áp bình thường.

Nghiên cứu của Trần Quang Bình, Phạm Trần Phương và Bùi Thị Nhung (2016) xác định đặc điểm và mối liên quan giữa rối loạn lipid máu và bệnh tăng huyết áp ở người trung niên. Kết quả cho thấy rối loạn lipid máu thường gặp ở người tăng huyết áp (83,3%) và tỷ lệ mắc tăng theo tuổi.Rối loạn lipid máu là yếu tố nguy cơ của tăng huyết áp (β=0,359, p=0,014). Mối liên quan này mạnh hơn ở nữ so với nam giới. Tăng số thành phần rối loạn lipid máu gây tăng nguy cơ tăng huyết áp (β=0,174, p=0,0001). Trong các thành phần của rối loạn lipid máu (tăng cholesterol toàn phần, tăng LDL-C, tăng triglycerid và giảm HDL-C), giảm HDL-C có liên quan mạnh nhất (β=0,378, p=0,001), ảnh hưởng này đã được điều chỉnh theo tuổi, giới, nơi sống và chỉ số khối cơ thể [[138](#_ENREF_138)]. Nghiên cứu của Nguyễn Hồng Thủy (2013) cho 350 người từ 60 tuổi trở lên đén khám và điều trị tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Yên, cho kết quả: tỷ lệ tăng HA là 69,7%, trong đó tăng cholesterol, tryglycerid và nonHDL-C chiếm tỷ lệ tương đương ở cả tăng huyết áp độ I, độ II và độ III. Ngoài ra LDL-C và HDL-C có tỷ lệ tương đương ở cả 3 mức độ tăng huyết áp [[50](#_ENREF_50)]. Có thể nhận định rằng rối loạn chuyển hóa lipid máu là yếu tố nguy cơ của tăng huyết áp và ngược lại. Rối loạn chuyển hóa lipid máu làm tăng lắng đọng mảng xơ vữa và gây chít hẹp thành mạch, từ đó gây tăng huyết áp [[50](#_ENREF_50)].

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hương, Vũ Thị Thanh Huyền (2015), phân tích một số yếu tố liên quan đến rối loạn lipid máu trên 259 bệnh nhân đái tháo đường typ 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 2năm 2013 đến tháng 5 năm 2013 cho thấy huyết áp có liên quan với rối loạn lipid: giá trị trung bình của huyết áp tâm thu và tâm trương ở bệnh nhân có rối loạn lipid cao hơn so với bệnh nhân không bị rối loạn lipid, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,05). Điều này khẳng định rằng việc điều trị rối loạn lipid và điều trị tăng huyết áp phải luôn đi kèm nhau [[139](#_ENREF_139)].

Theo Ebrahim Shakiba (2017), có một số bằng chứng cho thấy Chỉ số khối cơ thể (BMI) có thể làm tăng nồng độ lipoprotein huyết tương [[140](#_ENREF_140)]. Tác giả đã thực hiện một nghiên cứu cắt ngang phân tích mô tả trên đội ngũ của 13 tổ chức chính phủ ở Kermanshah (một thành phố nằm ở phía tây Iran) vào năm 2012, 1496 nhân viên trong độ tuổi 22 - 69 đã được lựa chọn bằng phương pháp điều tra dân số và lấy mẫu máu để xét nghiệm. Kết quả cho thấy tỷ lệ rối loạn lipid máu là 16,6% ở nhóm nghiên cứu. Rối loạn mỡ máu có liên quan đáng kể với các yếu tố như BMI (giá trị p =0,004), giới tính (giá trị p<0,001), tình trạng hôn nhân (giá trị p<0,01) và hút thuốc lá (giá trị p=0,002), nhưng không liên quan với hút thuốc thụ động, tuổi tác, trình độ học vấn, hoạt động thể chất, FBS (đường huyết nhanh), WHR (tỷ lệ vòng eo/hông), tăng huyết áp. Trong mô hình điều chỉnh, có mối liên hệ đơn thuần giữa béo phì và rối loạn lipid máu trong khi không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê nào được tìm thấy giữa rối loạn lipid máu và thừa cân. Vì rối loạn lipid máu là phổ biến đáng kể ở nam giới, người béo và người hút thuốc, nên cần phải chú ý đặc biệt đến các nhóm này [[140](#_ENREF_140)].

Nghiên cứu của S. Z. A. Shah cùng cộng sự (2010) cũng chỉ ra những đối tượng béo phì có rối loạn lipid máu đáng kể (p ≤ 0,05) [[141](#_ENREF_141)].

Kết quả nghiên cứu của Priyanka N Pawaskar cùng cộng sự (2014) cũng nhận định chu vi vòng eo (WC) nhạy cảm hơn trong dự đoán cấu hình lipid thay đổi và chỉ số vòng eo/vòng mông (WHR) là yếu tố chính để dự đoán sự xuất hiện của rối loạn lipid máu. Kiểm tra sức khỏe định kỳ sẽ tăng cường đánh giá liên quan đến béo phì của các yếu tố nguy cơ tim mạch [[142](#_ENREF_142)].

***\* Liên quan giữa tình trạng RLCHLP máu với thói quen sinh hoạt của người cao tuổi***

Hút thuốc lá là một yếu tố nguy cơ đối với rối loạn mạch máu ngoại biên và bệnh tim nói chung. Việc theo dõi các chỉ số lipid là rất quan trọng để đưa ra ước tính về các bệnh tim mạch trong tương lai ở những người hút thuốc. Nghiên cứu của Mohammed Abd Ahmed Rashan cùng cộng sự năm 2016 trên 143 đối tượng đến khám tại Bệnh viện đa khoa, Tikrit, Iraq cho thấy giá trị trung bình của cholesterol toàn phần ở nhóm người hút thuốc (5,23 ± 1,41 mmol/l) cao hơn ở nhóm không hút thuốc (4,55 ± 0,90 mmol/l). Cholesterol toàn phần (TC), triglyceride, LDL-C và lipoprotein mật độ rất thấp (VLDL) cao hơn đáng kể trong nhóm người hút thuốc so với người không hút thuốc (P <0,001). Trong khi lipoprotein mật độ cao (HDL) là thấp hơn ở nhóm người hút thuốc so với nhóm không hút thuốc. Ngoài ra, TC và LDL-C có liên quan đáng kể với số lượng thuốc lá hút mỗi ngày (p <0,001) [[33](#_ENREF_33)].

Nghiên cứu của chúng tôi tìm thấy mối liên quan giữa thói quen hút thuốc và thói quen uống rượu bia với RLCHLP máu của NCT. Đặc biệt, đối tượng hút thuốc thường xuyên có nguy cơ bị RLCHLP máu tăng gấp 2,6 so với người không hút thuốc (p < 0,001). Bên cạnh đó, uống rượu bia thường xuyên,có nguy cơ RLCHLP máu gấp 2,3 lầnso với người không uống rượu bia (p < 0,001).

Tương tự người không luyện tập thể dục, thể thao có nguy cơ RLCHLP máu gấp 1,4 lần so với người thường xuyên luyện tập thể dục, thể thao.

***\*Liên quan với thói quen ăn uống của người cao tuổi.***

Nghiên cứu chúng tôi tìm thấy mối liên quan giữa thói quen ăn thức ăn xào rán, chứa nhiều dầu mỡ với RLCHLP máu. Cụ thể, đối tượng có thói quen ăn thức ăn xào rán có chứa nhiều nguy cơ mắc RLCHLP máu lần lượt cao gấp 2,0 lần so với NCT không có thói quen ăn thức ăn xào rán, nhiều dầu mỡ (p < 0,05).

Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của [Alessandro Durante](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Durante%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=28656096) (2017), trong đó hai mô hình chế độ ăn uống chính đã được xác định: mô hình chế độ ăn uống lành mạnh (ăn nhiều rau, cà chua, trái cây, cá, ô liu, đậu) và mô hình chế độ ăn uống không lành mạnh (ăn nhiều carbohydrate đơn giản và tinh chế, thịt chế biến, nước ép công nghiệp, các sản phẩm từ sữa giàu chất béo, bơ, kẹo và món tráng miệng, trứng, đồ ăn nhẹ và đường). Sau khi điều chỉnh các yếu tố gây nhiễu, mô hình chế độ ăn uống lành mạnh đã làm giảm 49% tỷ lệ tăng triglyceride máu. Ngoài ra, cơ hội tăng HDL-C trong nhóm cao nhất của mô hình chế độ ăn uống lành mạnh là gấp 2,4 lần so với những người thấp nhất. Tác giả cũng đánh giá mô hình chế độ ăn uống lành mạnh có liên quan đến mức độ LDL-C thấp và mức HDL-C cao [[143](#_ENREF_143)].

Nghiên cứu của Ali A. Samaha (2017) cũng cho kết quả tương tự. Cụ thể, tỷ lệ tăng cholesterol máu, tăng triglycerid máu và mức LDL-C cao hơn ở những người hút thuốc, không hoạt động thể chất hoặc những người tiêu thụ thịt hoặc trứng béo [[143](#_ENREF_143)].

4.2. Xây dựng mô hình, tiến hành và đánh giá các giải pháp can thiệp tại xã Nguyên Xá

4.2.1. Xây dựng mô hình giải pháp can thiệp

Qua kết quả nghiên cứu thực trạng và phân tích các yếu tố liên quan đến rối loạn chuyển hoá lipid máu thì chúng tôi nhận thấy nguyên nhân dẫn đến rối loạn lipid máu ở người dân chủ yếu có liên quan đến tỷ lệ mỡ cơ thể, thừa cân béo phì, hút thuốc lá, uống rượu bia. Đặc biệt trong đó chúng tôi tìm thấy người dân thường xuyên có thói quen ăn thức ăn xào rán chứa nhiều dầu mỡ. Dựa trên những yếu tố liên quan đó chũng tôi đã xây dựng mô hình can thiệp "Phòng chống rối loạn lipid từ những thói quen hằng ngày" theo nhóm giải pháp can thiệp bao gồm:

- Giải pháp truyền thông tích cực can thiệp thay đổi hành vi áp dụng nguyên lý truyền thông giải quyết vấn đề dựa vào người học LEPSA (learner centered problem solving approach).

- Giải pháp về chăm sóc dinh dưỡng cho nhóm NCT mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu và can thiệp y tế sử dụng hỗ trợ kỹ thuật thích hợp với cộng đồng.

4.2.2. Mô hình truyền thông tích cực can thiệp thay đổi hành vi áp dụng nguyên lý truyền thông giải quyết vấn đề dựa vào người học LEPSA (learner centered problem solving approach)

Xác định thói quen, sở thích ăn uống và sinh hoạt của người cao tuổi tại xã can thiệp được phân tích gồm các nguyên nhân chính như: ăn thức ăn xào rán, chứa nhiều dầu mỡ, hút thuốc lá,uống rượu bia, lười vận động

Bên cạnh đó chúng tôi dựa trên một số nghiên cứu trên Thế giới để hướng dẫn cho người cao tuổi một số phương pháp dự phòng và phát hiện rối loạn lipid như tập thể dục thể thao, những cách nhận biết và hậu quả của rối loạn lipid [[144](#_ENREF_144)].

Chúng tôi cũng xác định rõ những bên liên quan có thể hỗ trợ cho phương pháp truyền thông tích cực là những người có ảnh hưởng cũng như đủ uy tín để tác động lên người cao tuổi, đồng thời họ cũng là nguồn nhân lực giúp duy trì tính bền vững của chương trình can thiệp đó là:Lãnh đạo địa phương; Hội người cao tuổi; cán bộ y tế xã

. Việc thành lập một Ban chỉ đạo phòng chống rối loạn chuyển hoá lipid máu tại xã can thiệp cũng dựa vào nguồn nhân lực tại chính địa phương này. Trạm y tế và Hội người cao tuổi đóng vai trò nòng cốt là cơ quan tham mưu tích cực cho Ban chỉ đạo xây dựng kế hoạch triển khai đề tài dưới sự trợ giúp của nhóm nghiên cứu; tập huấn kỹ năng cho nguồn nhân lực nơi đây là các cán bộ y tế xã, thôn và những người thuộc ban chấp hành hội người cao tuổi. Sự tham gia của những đối tượng này là hết sức quan trọng trong việc thay đổi hành vi của người cao tuổi [[145](#_ENREF_145)].

Áp dụng giải pháp truyền thông tích cực thay đổi hành vi áp dụng nguyên lý truyền thông giải quyết vấn đề dựa vào người học LEPSA và mô hình chẩn đoán hành vi PRECEDE-PROCEED vào truyền thông thay đổi hành vi đã được nhiều tác giả trên thế giới áp dụng thành công. Hiệu quả của phương pháp can thiệp bằng truyền thông về lối sống cũng được thực hiện hiệu quả trên nhiều nghiên cứu khác. Những bệnh nhân tăng huyết áp trong cộng đồng được chia làm 2 nhóm can thiệp và đối chứng trong nghiên cứu tại Iran năm 2016. Kết quả là những chỉ số sức khoẻ như thể lực, dinh dưỡng, sức khoẻ tâm thần của nhóm can thiệp được nâng cao rõ rệt so với trước cao thiệp. Đặc biệt là chỉ số huyết áp cũng đã giảm rõ rệt khi so sánh với nhóm chứng [[146](#_ENREF_146)].

Sự hiệu quả của mô hình này cũng đã được thể hiện trên người cao tuổi. Qiang Wang năm 2017 đã chia đối tượng nghiên cứu vào 2 nhóm can thiệp và đối chứng. Bên cạnh nhận được chăm sóc y tế, nhóm can thiệp còn được áp dục mô hình PRECEDE và theo dõi sau 3 tháng. Kết quả cho thấy mô hình giáo dục sức khoẻ hiệu quả trong giảm các triệu chứng trầm cảm, nâng cao chất lượng cuộc sống ở những người cao tuổi [[2](#_ENREF_2)]. Ananya năm 2015 đã nâng cao sức khoẻ của người cao tuổi mắc bệnh tim bằng mô hình này cũng cho thấy hiệu quả tuy nhiên nên tập trung vào những yếu tố nguy cơ mắc bệnh hơn là càng nhiều yếu tố càng tốt [[147](#_ENREF_147)]. Một chương trình can thiệp nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống của người cao tuổi ở Mỹ trong đó có giảm sử dụng thức uống có cồn đã cho thấy sự hiệu quả tuy nhiên chương trình cũng kiến nghị rằng người cao tuổi cần được cung cấp các lời khuyên từ chuyên gia như các bác sĩ lâm sàng bên cạnh phương pháp dựa vào cộng đồng [[106](#_ENREF_106)].

4.2.3. Giải pháp về chăm sóc dinh dưỡng cho nhóm Người cao tuổi mắc rối loạn chuyển hoá lipid máu và can thiệp y tế sử dụng hỗ trợ kỹ thuật thích hợp với cộng đồng

Những người rối loạn lipid máu được truyền thông xây dựng khẩu phần ăn hợp lý để cải thiện tình tràng dinh dưỡng nhằm mục tiêu giảm tỷ lệ rối loạn chuyển hoá lipid máu trong cộng đồng được can thiệp.

Các các bộ y tế thôn được trang bị mỗi thôn một bộ huyết áp, ống nghe, 01 thước dây và 01 cân đồng hồ để khám phát hiện những người bị tăng huyết áp, thừa cân béo phì, kiểm tra vòng eo, vòng mông hàng tháng,tư vấn chế độ ăn và điều trị kịp thời người cao tuổi mắc rối loạn chuyển hoá lipid máu.

Chúng tôi đã sử dụng phương pháp hỏi ghi trong 24 giờ của những người bị rối loạn lipid máu sau đó phân tích và đưa ra lời khuyên. Mục đích của chúng tôi là xác định những thực phẩm có thể gây ra rối loạn lipid máu ở những người này dựa vào các xét nghiệm cholesterol toàn phần, LDL cholesterol, Triglycerid và HDL cholesterol. Phương pháp này cũng được Sujin Song thực hiện năm 2016 và đã tìm ra 2 hình thái rối loại lipid máu đối với khẩu phần ăn của những người Hàn Quốc [[148](#_ENREF_148)]. Nghiên cứu này tìm ra rằng Cholesterol toàn phần và LDL có mối liên quan thuận với hàm lượng chất béo đưa vào. Ngược lại những người ăn nhiều rau củ quả thì có mối liên quan nghịch. Chúng tôi đã đưa ra lời khuyên về dinh dưỡng đối với những người có triglycerid và LDL cao phải ăn nhiều rau củ quả và hạn chế chất béo và cholesterol [[149](#_ENREF_149)]. Những người có Triglycerid cao và HDL thấp được đưa ra lời khuyên nên sử dụng các thực phẩm từ bơ sữa nhiều hơn [[148](#_ENREF_148)]. Việc ăn ít chất béo đưa vào nhưng không giảm axit béo bão hoà cũng không làm giảm cholesterol toàn phần và LDL [[150](#_ENREF_150)]. Vì vậy những khẩu phần ăn có chất béo bão hoà như chất béo từ mỡ động vật được chúng tôi nhấn mạnh những tác hại của chúng và đưa ra những thực phẩm thay thế khác.

Mặt khác thay đổi khẩu phần ăn nhiều chất béo bằng tinh bột có mối liên quan với việc tăng triglycerid và giảm HDL [[151](#_ENREF_151)]. Ngược lại việc ăn ít rau củ quả cũng có mối liên quan thuận tới tăng cholesterol toàn phần và LDL [[148](#_ENREF_148)]. Vì vậy đối với những người rối loạn lipid máu với tăng cholesterol toàn phần và LDL và sử dụng nhiều tinh bột và ít rau củ quả, chúng tôi đưa ra lời khuyên rằng nên sử dụng nhiều rau củ quả và giảm lượng tinh bột.

Lượng Triglycerid và HDL có mối liên quan nghịch với thực phẩm sữa và chế phẩm từ sữa. Nhiều nghiên cứu cũng cho rằng việc tiêu thụ nhiều thực phẩm từ sữa nhiều can-xi và kali làm giảm nguy cơ với tăng triglycerid và giảm HDL [[152](#_ENREF_152)]. Ở những người béo phì ở Mỹ cho thấy các cá nhân tiêu thụ thức ăn từ bơ sữa làm giảm nguy cơ rối loạn lipid máu (tăng triglycerid và giảm HDL) hơn những người ít tiêu thụ [[153](#_ENREF_153)].

Tăng Triglycerid và giảm HDL có mối liên quan với các hoạt động thể lực. Những người hoạt động thể lực nhiều có HDL cao hơn và Triglycerid thấp hơn [[154](#_ENREF_154)], [[155](#_ENREF_155)]. Vì vậy chúng tôi cũng đưa ra lời khuyên rằng một thực đơn lành mạnh và hoạt động thể lực thường xuyên cũng giúp những người rối loạn lipid cải thiện tình trạng sức khoẻ của mình.

4.3. Đánh giá hiệu quả sau 6 tháng áp dụng các biện pháp can thiệp

Theo thiết kế nghiên cứu, đối tượng nghiên cứu ở giai đoạn can thiệp được lựa chọn từ những đối tượng điều tra ở giai đoạn I có độ tuổi từ 60-74 có rối loạn chuyển hóa lipid máu. Để đảm bảo hạn chế yếu tố nhiễu và tăng tính đồng nhất ở đối tượng can thiệp và đối tượng đối chứng, chúng tôi lựa chọn với mỗi đối tượng can thiệp chọn 1 đối tượng đối chứng đảm bảo cùng giới tính(cùng nam hoặc cùng nữ), độ tuổi chênh lệch không quá 5 tuổi; 62 đối tượng can thiệp và 63 đối tượng đối chứng đồng ý tham gia can thiệp trong thời gian 6 tháng. Trong quá trình can thiệp, có 2 đối tượng ở nhóm can thiệp và 3 đối tượng ở nhóm chứng chuyển địa điểm thường trú sang xã khác, do vậy thông tin thu thập để đánh giá sau can thiệp không đầy đủ, vì vậy chúng tôi loại những đối tượng này không đưa vào phân tích kết quả sau can thiệp. Như vậy, nhóm can thiệp có 60 đối tượng và nhóm chứng có 60 đối tượng thu thập được đầy đủ thông tin ở thời điểm kết thúc can thiệp để vào phân tích hiệu quả can thiệp.

4.3.1.Kiến thức, thực hành nhằm làm giảm tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu của đối tượng nghiên cứu.

Một trong những nguyên nhân dẫn đến tình trạng này là thiếu kiến thức, thực hành phòng bệnh béo phì và rối loan chuyển hóa lipid máu. Can thiệp bằng truyền thông tích cực, đưa ra một số thực đơn cụ thể hướng dẫn người cao tuổi thực hiện nghiêm túc các thực đơn đó trong việc phòng chống thừa cân, béo phì và rối loạn chuyển hóa lipid máu là hết sức cần thiết.

Kết quả truyền thông trực tiếp; tại xã can thiệp đã tổ chức 12 buổi hội thảo báo cáo kết quả, tập huấn kỹ năng truyền thông, kỹ năng giám sát và truyền thông cho nhóm cộng tác viên và người cao tuổi với 468 người tham gia.Tổ chức 21 buổi truyền thông trực tiếp do nghiên cứu sinh thực hiện truyền thông cho người cao tuổi của xã; 4/4 thôn đã phối hợp tuyên truyền được 96 buổi về các nội dung phòng chống rối loạn lipid máu thu hút trên 4000 lượt người cao tuổi đến dự. Truyền thông gián tiếp;đã tiến hành lắp đặt pano truyền thông, phát tờ rơi truyền thông, phát lịch treo tường có kèm nội dung truyền thông cho người cao tuổi. Tổng số phương tiện truyền thông gián tiếp đã cung cấp cho xã can thiệp là 996 lượt phương tiện. Câu lạc bộ phòng chống rối loạn lipid máu của các thôn đã sáng tác tự biên 12 bài thơ, 4 tiểu phẩm với các nội dung tuyên truyền về phòng chống rối loạn lipid máu. Kết thúc các hoạt động truyền thông tại xã can thiệp, Ban chỉ đạo phòng chống rối loạn mỡ máu tổ chức hội thi giữa các câu lạc bộ phòng chống rối loạn mỡ máu trong toàn xã với chủ đề***‟Giao lưu văn nghệ phòng chống rối loạn mỡ máu”*.** Hình thức sân khấu hóa hoạt động truyền thông đã thu hút được đông đảo cán bộ và nhân dân trong xã tới tham dự. Tại đây các hội viên người cao tuổi lên ca hát, ngâm thơ, diễn các vở tấu hài do chính các hội viên sáng tác*(Có ở phần phụ lục)*

Sau 6 tháng can thiệp nhóm can thiệp có nhận thức về hậu quả của rối loạn chuyển hóa lipid máu tốt hơn so với nhóm đối chứng. Người cao tuổi trong nhóm can thiệp nhận thức được rằng, hậu quả của rối loạn lipid máu sẽ dẫn đến tình trạng xơ vữa động mạch (91,7%), tăng huyết áp, nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não.Nhóm can thiệp biết được để phát hiện sớm rối loạn lipid máu phải xét nghiệm (96,7%), tỷ lệ này cao hơn nhóm chứng (75%). Để phòng chống rối loạn lipid máu, nhóm can thiệp cho rằng phải hạn chế ăn thức ăn chứa nhiều cholesterol (51,7%), hạn chế thức ăn chế biến sẵn, thức ăn xào rán và phải thường xuyên luyện tập thể dục, thể thao. Điều trị tốt các bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp.

Hành vi được lặp đi lặp lại tạo thành thói quen, bắt đầu từ sở thích ăn uống, sau đó trở thành thói quen ăn uống là một trong những yếu tố tác động trực tiếp đến khẩu phần ăn của người cao tuổi.

Tìm hiểu sở thích ăn uống của người cao tuổi chúng tôi nhận thấy người cao tuổi ở nhóm đối chứng, thích ăn thịt mỡ, bánh mỳ, mỳ ăn liền, ăn các thức ăn xào rán chứa nhiều dầu mỡ, trứng các loại chiếm tỷ lệ cao hơn nhóm can thiệp, nhóm can thiệp cũng có thói quen ăn mặn tương đương nhóm chứng. Đây cũng là nguyên nhân dẫn đến tỷ lệ tăng huyết áp ở người cao tuổi trước can thiệp. Sau 6 tháng can thiệp chúng tôi nhận thấy người cao tuổi ở nhóm can thiệp đã hạn chế ăn các thức ăn, xào rán, chứa nhiều cholesterol tốt hơn so với nhóm chứng như: Bánh kẹo, đường, sữa, trứng các loại, phủ tạng động vật, thịt quay, cá nướng…

Kết quả nghiên cứu của Viện Dinh dưỡng năm 2007 cho thấy các thức ăn động vật được các nhóm thừa cân, béo phì tiêu thụ nhiều hơn so với nhóm bình thường. Nhóm thực phẩm này thường kèm theo nhiều chất béo và cung cấp nhiều năng lượng. Không chỉ có năng lượng từ chất béo mà các thực phẩm này còn làm tăng năng lượng khẩu phần từ nguồn protein góp phần gây tích lũy mỡ. Việc tiêu thụ nhiều thức ăn động vật đặc biệt là thịt có nhiều axit béo no sẽ làm tăng lượng cholesterol và tăng tỷ lệ năng lượng khẩu phần do chất béo và chất đạm cung cấp.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho nhận thấy đa số các thực phẩm có chữa nhiều cholesterol được nhóm chứng sử dụng nhiều hơn so với nhóm can thiệp. Như vậy việc truyền thông cung cấp kiến thức về dinh dưỡng đã tác động tới hành vi dinh dưỡng của người cao tuổi ở nhóm can thiệp. Cả 2 nhóm tiêu thụ rau xanh và quả chính với tỷ lệ cao. Đây là thói quen tốt cho người cao tuổi. Đặc biệt ở nhóm chứng tuy không được tham gia chương trình can thiệp nhằm cải tạo tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu như nhóm can thiệp, nhưng họ cũng có ý thức hơn trong thực hành dinh dưỡng, điều này có thể lý giải rằng do tác động của các phương tiện truyền thông qua các kênh thông tin đại chúng như báo chí, đài, tivi, intenet, qua gia đình và những người xung quanh…họ nhận thức được các thông tin hữu ích về lợi ích của việc tăng cường ăn rau xanh, quả chín. Không những giúp cho người cao tuổi bổ sung các vitamin cần thiết mà còn cung cấp nhiều chất xơ giúp cho tiều hóa của người cao tuổi tốt hơn đặc biệt là chống táo bón.

Việc ăn uống điều độ kết hợp với vận động cơ thể một cách hài hòa là 2 yếu tố cực kỳ quan trọng giúp cho con người chống béo phì, phòng chống được rối loạn chuyển hóa lipid máu các bệnh mạn tính không lây khác và tăng tuổi thọ. Nếu người cao tuổi hạn chế việc tiếp thu calo và cholesterol người đó sẽ ít nguy cơ mắc xơ vữa động mạch. Để sống khỏe, tăng tuổi thọ nên ăn đủ để giữ mức cân nặng lý tưởng. Không có nghĩa là chỉ ăn nhiều rau, hay kiêng các món ăn ưa thích. Việc một số thịt cá để có một cơ thể khỏe mạnh, đủ chất là cần thiết với mọi người. Giữa thịt và cá, mọi người nên chọn cá nhiều hơn.

4.3.2. Sự thay đổi về các chỉ số BMI, vòng eo, vòng eo/vòng mông, tỷ lệ mỡ cơ thể, chỉ số huyết áp và chỉ số lipid máu

*Sự thay đổi về chỉ số BMI*

Trước can thiệp giá trị BMI trung bình của 2 nhóm không có sự khác biệt (21,9±2,6;21,7±2,5). Sau 6 tháng can thiệp giá trị BMI trung bình của nhóm can thiệp giảm xuống còn 18,4 ±3,3, nhóm đối chứng giảm ít hơn còn 21,4±2,6. Khác biệt có ý nghĩa với p<0,05. Mục tiêu của chương trình can thiệp của chúng tôi không nhằm mục đích giảm cân cho đối tượng nghiên cứu. Tuy nhiên khi can thiệp đã tác động đến việc giảm cân của đối tượng can thiệp. Trong số 21 đối tượng nhóm can thiệp và 18 đối tượng nhóm chứng bị thừa cân-béo phì (BMI≥23), sau can thiệp 88,3% đối tượng ở nhóm can thiệp chỉ số BMI<23, cao hơn ở nhóm chứng 28,3%. Hiệu quả can thiệp giảm nguy cơ tuyệt đối với BMI<23 là 61,1%, chỉ số NNT là 1,6. Khác với các can thiệp khác trên thế giới, chỉ số BMI, cân nặng của đối tượng nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn rất nhiều [[156](#_ENREF_156)], [[157](#_ENREF_157)]. Nên ngay từ đầu chúng tôi không giảm năng lượng đưa vào từ khẩu phần ăn mà cân bằng so với năng lượng ban đầu và có điều chỉnh cao hơn do có hướng dẫn người cao tuổi hoạt động thể lực nhẹ.

*Sự thay đổi về các chỉ số vòng eo, chỉ số vòng eo/vòng mông, tỷ lệ mỡ cơ thể và huyết áp*

Chỉ số vòng eo và chỉ số vòng eo/vòng mông trung bình của cả 2 nhóm can thiệp và nhóm chứng sau can thiệp thay đổi rất ít, không có ý nghĩa thống kê (p>0,05).

Chỉ số vòng eo/vòng mông được coi là có giá trị để đánh giá tình trạng béo bụng. Béo bụng có thể xem là một chỉ tiêu quan trọng để tiên lượng các vấn đề sức khỏe liên quan tới phân bố mỡ cơ thể cũng như thừa cân béo phì. Tỷ lệ béo bụng tăng song hành với tỷ lệ béo phì đánh giá ở Việt Nam cũng tương tự như các khu vực khác. Tỷ lệ này theo một nghiên cứu của Pakistan tại khu vực thành thị là 34% (nam) và 49% (nữ) thừa cân béo phì đồng thời với tỷ lệ béo bụng (VE/VM cao) là 41%(nam) và 72% (nữ)

Trước can thiệp tỷ lệ mỡ cơ thể trung bình ở 2 nhóm can thiệp và đối chứng có giá trị tương đương nhau (25,8±8,3; 30,6±5,2). Tuy nhiên sau can thiệp tỷ lệ này giảm nhiều so với trước can thiệp và ở nhóm can thiệp thấp hơn so với nhóm chứng (p<0,05). Điều đó chứng tỏ rằng can thiệp đã tác động đến việc giảm khối mỡ cơ thể. Như vậy cùng với việc sử dụng chỉ tiêu BMI, việc xác định và sử dụng chỉ tiêu tỷ lệ mỡ cơ thể là cần thiết để phòng chống béo phì và các bệnh mạn tính có liên quan, đánh giá bệnh mãn tính có liên quan trên từng cá thể.

Ở thời điểm ban đầu thì huyết áp của người cao tuổi ở xã can thiệp cũng không quá cao nên chương trình can thiệp cũng không nhấn mạnh vào khẩu phần ăn giảm huyết áp, tuy nhiên một số đối tượng có huyết áp cao và quá thấp chúng tôi cũng có lưu ý khi chọn khẩu phần ăn đặc biệt là lượng muối đưa vào phải giảm với những người huyết áp cao. Kết quả là trước và sau can thiệp thì huyết áp của đối tượng nghiên cứu thay đổi có ý nghĩa thống kê (p<0,05). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ở bảng cho thấy có mối liên quan giữa tăng huyết áp với rối loạn tăng cholesterol và tăng triglycerid, sau can thiệp chỉ số huyết áp tối đa trung bình của nhóm can thiệp giảm 5,4±10,2 (139±16,5;134±16,5), cao hơn nhóm chứng 0,2±3,9 (138±18,9; 138,7±19,4). Chỉ số huyết tối thiểu nhóm can thiệp giảm 1,8±5,5 (86,2±10,1; 85,3±10,1), cao hơn nhóm chứng 0,8±4,9 (85,9±10,9; 86,7±10,2). Khi chỉ số huyết áp trung bình ở nhóm can thiệp giảm các yếu tố triglycerid, cholesterol, LDL-C và HDL-C cũng giảm, có thể thấy rằng yếu tố tác động của tăng lipid máu đối với tăng huyết áp thực chất là tác động qua lại với nhau kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của tác giả Phạm Duy Tường (2009) cho người trưởng thành tại phường Kim Liên-Thành phố Hà Nội [[22](#_ENREF_22)].

*Sự cải thiện tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu*

Sau 6 tháng can thiệp các thành phần lipid máu: Cholesterol, triglycerid, LDL-C, HDL-C giảm đi ở cả 2 nhóm so với trước can thiệp. Mức độ giảm ở nhóm can thiệp trước và sau can thiệp nhiều hơn so với nhóm chứng. Đặc biệt là hàm lượng Cholesterol (5,6±0,4 so với 5,2±0,9), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Hàm lượng triglycerid nhóm can thiệp từ 2,2±1,2 xuống 1,9±0,7

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết quả nghiên cứu của Phạm Duy Tường can thiệp bằng quy trình tư vấn dinh dưỡng dựa vào bằng chứng, cải thiện tình trạng rối loạn lipid máu ở người trưởng thành từ 55-65 tuổi tại phường Kim Liên- Thành phố Hà Nội năm 2009, kết quả xét nghiệm cholesterol (5,39±1,22 so với 5,09±0,99) [[22](#_ENREF_22)]. Phù hợp với nghiên cứu của Renuka Aggawal và Cs, sau can thiệp bằng giáo dục dinh dưỡng cholesterol, triglycerid giảm so với trước giáo dục dinh dưỡng cholesterol từ 206,85±5,5,70 mg/dl còn 198,93±4,37mg/dl, triglycerid từ 198,90±9,97 còn 173,45±7,65 mg/dl [[84](#_ENREF_84)].

Hàm lượng HDL-C của nhóm can thiệp tăng 0,1mmol/l so với trước can thiệp, nhóm đối chứng không tăng. Kết quả nghiên cứu của Phạm Duy Tường cũng cho kết quả nhóm can thiệp hàm lượng HDL-C (1,18±0,30) tăng lên nhiều so với nhóm đối chứng (1,17±0,25) [[22](#_ENREF_22)]. Nghiên cứu của tác giả Renuka Aggawal và Cs, cũng cho thấy HDL-C từ 43,30±0,84 lên 44,33±1,99 mg/dl [[84](#_ENREF_84)].

Nghiên cứu của nhiều tác giả, trong và ngoài nước khẳng định rằng lượng LDL-C càng cao thì tỷ lệ vữa xơ động mạch càng lớn. Ngược lại khi lượng HDL-C càng cao thì tỷ lệ xơ vữa động mạch càng thấp. Tỷ lệ LDL/HDL lớn hơn 5 thì nguy cơ bị bệnh động mạch vành càng nhiều. Do hầu hết cholesterol huyết thanh là LDL-C cho nên cholesterol toàn phần tăng cũng là một biểu hiện nguy cơ của động mạch vành. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy trước can thiệp, nồng độ LDL-C của nhóm can thiệp (3,4±0,5) cao hơn so với nhóm đối chứng (3,2±0,7) nhưng chưa có ý nghĩa thống kê. Sau can thiệp hàm lượng LDL-C của nhóm can thiệp giảm hơn so với trước can thiệp (3,3±0,4). Tuy nhiên nhóm chứng không thay đổi hàm lượng (3,2±0,7). Kết quả nghiên cứu của Renuka Aggawal và Cs, cũng cho thấy hàm lượng LDL-C sau giáo dục dinh dưỡng giảm đi so với trước giáo dục dinh dưỡng (120,53±5,11 còn 119,73±3,90) [[84](#_ENREF_84)].

Như vậy chế độ ăn hạ Cholesterorol máu hạn chế được nguy cơ vữa xơ động mạch là một kết quả hợp lý. Tuy nhiên cơ chế tăng LDL-C lại dẫn đến hậu quả tạo thành mảng vữa xơ và tăng HDL-C lại có thể ngăn ngừa hậu quả đó thì cho đến nay cũng chưa có nghiên cứu nào tìm ra một cách đầy đủ.

Những nghiên cứu trong thời gian gần đây nhằm lý giải về vấn đề này đã cho rằng chính quá trình oxy hóa các tiểu thể LDL là nguồn gốc gây thương tổn các thành mạch. Tác động gây tổn thương là do gốc tự do được sản sinh trong quá trình oxy hóa đó. Sử dụng các thức ăn có chứa nhiều chất chống oxy hóa như vitamin C, vitamin E, betacaroten, selen cũng là một trong những biện pháp ngăn ngừa quá trình xơ vữa động mạch.

Với mục tiêu là giảm các chỉ số lipid máu bằng phương pháp truyền thông tích cực tại cộng đồng, can thiệp của chúng tối đã có những kết quả tốt trên nhóm can thiệp. Cụ thể là Cholesterol toàn phần đã giảm 0,2 mmol/l trung bình. Triglycerid giảm 0,3mm0l/l trung bình. Mặc dù sau 6 tháng kết quả giảm chưa nhiều nhưng có ý nghĩa thống kê so với thời điểm trước khi can thiệp và so với nhóm đối chứng.

Việc thay đổi lối sống là rất quan trọng trong kiểm soát cholesterol toàn phần. Một nghiên cứu can thiệp giúp những người bị rối loạn lipid tăng cường hoạt động thể lực chủ yếu bằng đi bộ và giảm tiêu thụ thức ăn nhiều cholesterol đã góp phần giảm choleterol toàn phần đến 26% trong 4 tuần đầu. Tuy nhiên nghiên cứu cũng chỉ ra rằng can thiệp rất hiệu quả sau 2 tuần đầu tiên tuy nhiên sau 6 tháng thì cholesterol toàn phần không duy trì mức giảm nhiều như 2 tuần đầu. Cụ thể sau 2 tuần thì lượng cholesterol toàn phần rơi vào khoảng 4,66 mmol/L từ 6,06 mmol/L tuy nhiên sau 18 tháng thì lại rơi vào khoảng 5,18 mmol/L [[158](#_ENREF_158)].

Nghiên cứu này có đo lường hàm lượng lipid sau 2 tuần, tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi lại không đo lường vào thời điểm 2 tuần. Việc giảm lipid đặc biệt hiệu quả sau 2 tuần có thể là do người tham gia khá hào hứng vào đặc biệt hiệu quả sau khi tham gia các can thiệp, tuy nhiên sau thời điểm này việc duy trì hiệu quả can thiệp lại không cao, hay nói cách khác người tham gia có thể theo thói quen và trở lại ăn uống sinh hoạt như trước can thiệp dẫn tới hiệu quả can thiệp sau thời gian dài sẽ giảm xuống. Nghiên cứu chúng tôi có tính bền vững với sự tham gia của đối tượng là nhóm hội người cao tuổi và cán bộ địa phương thường xuyên được chúng tôi liên hệ làm đầu mối và nhắc nhở duy trì thói quen sinh hoạt sau can thiệp. Vì thời gian đo lường của chúng tôi là gần 6 tháng sau can thiệp nên có thể xem là can thiệp cũng mang lại hiệu quả giảm cholesterol có tính bền vững trong cộng đồng.

Tương tự như Cholesterol toàn phần, Triglyceride và LDL-C đã giảm sau can thiệp. Chương trình can thiệp của chúng tôi nhắm vào chế độ ăn nhiều chất xơ, rau củ quả và giảm chất béo động vật đưa vào cơ thể. Ở những người bị rối loạn lipid máu có triglyceride cao chúng tôi có đưa ra khuyến nghị về tiêu thụ chế phẩm từ cá nhiều hơn, nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc sử dụng chế phẩm từ cá giúp cho giảm thuỷ phân phosphatide từ gan, thông qua đó góp phần giảm triglyceride máu [[126](#_ENREF_126)], [[159](#_ENREF_159)].

Đối với LDL-C, chế độ ăn uống và tập thể dục đóng vai trò quan trọng trong thay đổi LDL-C tuy nhiên riêng HDL-C thì lại không có tác dụng. Trong nghiên cứu của Marcia về ảnh hưởng của chế độ ăn và hoạt động thể lực để tăng HDL-C và giảm LDL-C cũng cho kết quả tương tự như chúng tôi khi chỉ hiệu quả trong giảm LDL-C mà không hề có hiệu quả trong tăng HDL-C [[160](#_ENREF_160)].

Khác với nhiều chương trình can thiệp về giảm lipid và cholesterol máu như NCEP thì chương trình can thiệp của chúng tôi không cung cấp chế độ ăn kiêng toàn diện bởi vì để thực hiện điều này yêu cầu rất lớn về nguồn lực và vật lực. Tuy nhiên chúng tôi cũng ghi nhân hướng dẫn của NCEP về tầm quan trọng của giảm chất béo và cholesterol trong khẩu phần ăn và tăng tiêu thụ ngũ cốc, trái cây và rau củ quả [[21](#_ENREF_21)].

Chúng tôi tiến hành tư vấn chế độ ăn ít chất béo, tuy nhiên khi giảm lượng chất béo thì mức năng lượng trong khẩu phần ăn lại giảm xuống nên chúng tôi đã cân nhắc liệu có nên tăng lượng carbonhydrate vào chế độ ăn hay không vì chế độ ăn ít chất béo và giàu tinh bột vẫn còn đang gây rất nhiều tranh cãi [[9](#_ENREF_9)].

Rất nhiều nghiên cứu ủng hộ rằng giảm chất béo và cholesterol trong chế độ ăn sẽ làm giảm LDL-C, và hầu hết các nghiên cứu này là nghiên cứu quan sát cắt ngang trong cộng đồng để họ tự do lựa chọn thực phẩm riêng họ thay vì trong điều kiện được kiểm soát chặt chẽ [[161](#_ENREF_161)] .

Nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu can thiệp và có hướng dẫn sử dụng thực phẩm và tính toán năng lượng sao cho không bị giảm quá nhiều do không cung cấp chất béo. Tuy nhiên mức giảm của LDL-C và HDL-C trong nghiên cứu của chúng tôi là không cao và gần như không thay đổi. Trong trường hợp kiểm soát chặt chẽ về lượng chất béo đưa vào thì một số nghiên cứu khác cũng tương tự như chúng tôi cũng cho thấy sự khác biệt rất nhỏ. Hunningshake và cộng sự quan sát sự thay đổi tỷ lệ LDL-C:HDL-C cholesterol ở cả hai giới khi thực hiện chế độ ăn kiên của NCEP cho thấy tỷ lệ này là không thay đổi sau thời gian ăn kiêng, bởi vì cả LDL-C và HDL-C đều giảm [[162](#_ENREF_162)].

Như vậy nghiên cứu của chúng tôi đã làm giảm được LDL-C dù rất nhỏ và ít thay đổi HDL-C cũng là một dấu hiệu tốt cho những can thiệp sau này. .Việc duy trì năng lượng đưa vào khi cắt giảm cholesterol vì nhiều nghiên cứu đề cập đến việc hàm lượng HDL-C cũng sẽ giảm vì cắt giảm năng lượng đưa vào [[163](#_ENREF_163)], đặc biệt là nghiên cứu của chúng tôi còn thực hiện can thiệp đối với các hoạt động thể lực cũng như chúng tôi thực hiện trên đối tượng dễ tổn thương như người cao tuổi.

Một nghiên cứu có kiểm soát về chế độ ăn kiêng chất béo thì nhận thấy rằng LDL-C giảm nhiều ở nữ giới kể cả có tập thể dục hay không, tuy nhiên mức độ HDL-C giảm đáng kể ở những phụ nữ chỉ thay đổi chế độ ăn so với nhưng người có tập thể dục. Nghiên cứu của chúng tôi vừa áp dụng ăn kiêng cân bằng năng lượng và tập thể dục nên hàm lượng HDL-C không giảm cũng tương đồng với nghiên cứu này [[164](#_ENREF_164)].

Sau can thiệp thì chúng tôi nhận thấy vòng eo, vòng mông và huyết áp tâm trương vẫn có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Việc giảm cân không khác biệt giữa hai nhóm sau khi được truyền thông về chế độ ăn và tập luyện không nhằm mục đích giảm cân cho đối tượng nghiên cứu. Đây cũng là giải thích lý do cho việc tại sao 2 nhóm này không có sự thay đổi lớn về HDL-C vì thực sự giảm cân đóng một vai trò quan trọng trong tăng lên của HDL-C cholesterol [[39](#_ENREF_39)], [[160](#_ENREF_160)], việc giảm cân đạt được khi đưa ít năng lượng vào và tăng hoạt động thể chất và không thay đổi chế độ ăn uống [[165](#_ENREF_165)]. Tuy nhiên việc giảm cân cũng có thể làm giảm LDL-C trong một số nghiên cứu [[166](#_ENREF_166)], nhưng một số nghiên cứu khác lại không ghi nhận điều này tương tự như nghiên cứu của chúng tôi [[164](#_ENREF_164)], [[167](#_ENREF_167)].

Khi so sánh đối chiếu giữa 2 nhóm chứng và nhóm can thiệp sau 6 tháng thì sự khác biệt của nồng độ cholesterol và triglycerid thay đổi có ý nghĩa thống kê, còn HDL-C LDL-C cholesterol là chưa tìm thấy sự khác biệt. Như vậy can thiệp của chúng tôi đã hiệu quả trong giảm nồng độ cholesterol và triglycerid của đối tượng nghiên cứu. Tuy nhiên có sự tăng HDL-C thấp và giảm LDL-C có ý nghĩa thống kê ở nhóm can thiệp so với nhóm chứng (p<0,05). Nhiều nghiên cứu cũng đã chứng tỏ được rằng việc can thiệp vào chế độ ăn và tập luyện thể dục không cần giảm cân cũng có thể tạo ra sự khác biệt với LDL-C [[32](#_ENREF_32)].

Ở một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc thay thế chất béo bão hoà bằng tinh bột làm tăng LDL-C lên trong khi việc thay thế chất béo không bão hoà làm giảm LDL-C. Việc giảm 10% năng lượng tuyệt đối trong chất béo bão hoà và thay thế bằng chất béo không bão hoà cũng giúp giảm LDL-C. Nghiên cứu của chúng tôi đã áp dụng phương pháp thay thế chất béo bão hoà bằng cả tinh bột và chất béo không bão hoà để vẫn đảm bảo năng lượng đưa vào [[26](#_ENREF_26)]. Trong những báo cáo khác thì việc tăng lượng đường tiêu thụ lại tăng triglycerid trong máu, cholesterol toàn phần [[38](#_ENREF_38)]. Nên việc giảm LDL-C bằng cách thay chất béo bằng tinh bột cũng chỉ làm giảm LDL-C ít nên kết quả nghiên cứu của chúng tôi là hợp lý.

Một nghiên cứu khác thử nghiệm trên 788 nam giới và nữ giới tìm thấy rằng hoạt động thể lực cũng chỉ làm giảm triglycerid, tuy nhiên khi áp dụng với chế độ ăn hợp lý thì có hiệu quả trong giảm LDL-C [[168](#_ENREF_168)].

Dattilo và Kris-Etherton thực hiện phân tích hệ thống trên 70 trường hợp giảm cân và ảnh hưởng của giảm cân trong giảm cholesterol toàn phần, LDL-C và triglyceride và Lipid máu cũng sẽ quay lại nếu cân nặng trở lại như ban đầu. Vì vậy nghiên cứu chũng tôi cho kết quả tương đồng với các giải thích này khi cân nặng không đổi dẫn tới các chỉ số cũng thay đổi rất ít hoặc gần như không đổi [[165](#_ENREF_165)].

Sau 6 tháng thì nhóm can thiệp có 24/39 (61,5%) người cao tuổi giảm được nồng độ cholestrol trong máu tuy nhiên nhóm chứng cũng có 5/40 (12,5%) người không còn rối loạn tăng cholesterol. Cứ 2 người can thiệp thì có 1 bệnh nhân cholesterol trở về bình thường. Trong số 28 đối tượng nhóm can thiệp tăng triglycerid có 11 người (39,3%) giảm được nồng độ triglycerid, nhóm chứng có 1/25 (4,0%). Hiệu quả giảm nguy cơ tuyệt đối với triglycerid cao là 35,3% (cứ 3 bệnh nhân can thiệp có một bệnh nhân triglycerid trở về bình thường. Sau can thiệp có 66,7% (8/12) đối tượng có nồng độ HDL-C thấp trở về bình thường cao hơn so với nhóm chứng 15,4%(2/13). Hiệu quả can thiệp giảm nguy cơ tuyệt đối với HDL-C thấp là 51,3%, chỉ số NNT= 2. Tương tự tỷ lệ giảm nồng độ LDL-C, sau can thiệp có 26,9% (7/26) đối tượng ở nhóm can thiệp có nồng độ LDL-C cao trở về bình thường, nhóm chứng có 4,2% (1/24). Hiệu quả giảm nguy cơ tuyệt đối với LDL-C cao là 22,8%, chỉ số NNT là 4,4.

Mặc dù can thiệp của chúng tôi đã mang lại hiệu quả rằng số lượng người bị lipid máu ở xã can thiệp giảm nhiều hơn xã không can thiệp tuy nhiên số lượng chênh lệch không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này có thể được giải thích bởi vì việc can thiệp hầu hết mang lại dấu hiệu tích cực trên các chỉ số lipid máu ngoại trừ LDL-C và HDL-C.các chỉ số này có giảm nhưng rất ít so với trước can thiệp cộng với các thay đổi còn lại khá thấp dẫn tới số lượng người còn rối loạn lipid máu khá cao. Như vậy chương trình can thiệp truyền thông thay đổi hành vi về thay đổi chế độ ăn và nâng cao hoạt động thể lực chỉ có tác dụng giảm chỉ số lipid máu ở một số chỉ số và chỉ nên áp dụng phối hợp với các phương pháp điều trị khác nhằm nâng cao hiệu quả điều trị và phòng chống rối loạn chuyển hóa lipid máu tại cộng đồng thực sự hiệu quả và bền vững.

4.3.3. Ưu điểm và tính mới của nghiên cứu

Nghiên cứu đã cung cấp thêm số liệu khoa học quan trọng về thực trạng mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người cao tuổi ở nông thôn Thái Bình và xác định được một số yếu tố liên quan giữa rối loạn chuyển hóa lipid máu với yếu tố tuổi giới, các bệnh mạn tính không lây nhiễm, sở thích ăn uống thói quen ít vận động và chế độ sinh hoạt, luyện tập, dinh dưỡng…. Những số liệu về thực trạng mắc rối loạn chuyển hóa lipid máu và các yếu tố liên quan ở người 60-74 tuổi lần đầu tiên được công bố ở tỉnh Thái Bình và cũng rất ít nghiên cứu trong nước đề cập đến vấn đề này.

Truyền thông giáo dục sức khỏe, đặc biệt là truyền thông tích cực về giáo dục dinh dưỡng, luôn là giải pháp quan trọng hàng đầu, ít tốn kém song kết quả thu được, có tính bền vững. Kết quả nghiên cứu can thiệp đã cho thấy những giá trị hữu ích. Hiệu quả truyền thông tích cực, can thiệp chế độ ăn giảm tỷ lệ rối loạn lipid máu ở người cao tuổi đã góp phần đáng kể trong việc cải thiện tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu cho người cao tuổi nói riêng cũng như nâng cao sức khỏe cho nhân dân ở cộng đồng nói chung trong giai đoạn hiện nay.

KẾT LUẬN

**1. Tình trạng rối loạn chuyển hóa Lipid ở người cao tuổi nông thôn Thái Bình**

**-** Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người 60-74 tuổi tại địa bàn nghiên cứu là 65,9%.

- Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu ở nữ (69%), cao hơn nam (61,2%), khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,01.

- Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu giữa các nhóm tuổi có sự khác biệt; tỷ lệ này tăng theo nhóm tuổi.

**2. Một số yếu tố liên quan đến rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người cao tuổi tại địa bàn nghiên cứu.**

**-** Yếu tố tuổi và giới có mối liên quan với rối loạn chuyển hóa lipid

- Có mối liên quan giữa RLCHLP máu với NCT có chỉ số WHR cao

- Có mối liên quan giữa RLCHLP máu với NCT có chỉ số vòng eo cao

- Có mối liên quan giữa RLCHLP máu với NCT thừa cân –béo phì

- Có mối liên quan giữa RLCHLP máu với NCT có tỷ lệ mỡ cơ thể cao

- Có mối liên quan giữa thói quen hút thuốc và thói quen uống rượu bia và không luyện tập thể dục, thể thao (lười vận động) với RLCHLP máu của NCT.

- Có mối liên quan giữa thói quen ăn thức ăn xào rán của NCT với rối loạn chuyển hóa lipid máu.

**3. Hiệu quả mô hình can thiệp truyền thông giảm tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu cho người cao tuổi**

**-** Nhận thức về hậu quả của rối loạn lipid máu của nhóm can thiệp (cao hơn nhóm chứng

- Biết cách phát hiện sớm rối loạn lipid máu của nhóm can thiệp (96,7%) cao hơn ngóm chứng (75%).

- Nhận thức về phòng chống rối loạn lipid máu của nhóm can thiệp là cao hơn nhóm chứng

- Hiệu quả giảm nguy cơ tuyệt đối với BMI là 61,1%, chỉ số NNT là 1,6.

- Tỷ lệ % mỡ cơ thể của nhóm can thiệp (25,8**±**8,3)thấp hơn nhóm chứng (30,6**±**5,2), khác biệt có ý nghĩa với p<0,05.

- Nồng độ Cholesterol, triglycerid, LDL-C; mức độ giảm ở nhóm can thiệp, trước và sau giảm so với nhóm chứng. Mức tăng nồng độ HDL-C trước và sau can thiệp của nhóm can thiệp tăng so với nhóm chứng.

KHUYẾN NGHỊ

1. Nên áp dụng mô hình truyền thông tích cực thay đổi hành vi áp dụng nguyên lý truyền thông : Cách tiếp cận giải quyết vấn đề lấy người học là trung tâm LEPSA và mô hình chẩn đoán hành vi PRECEDE-PROCEED vào truyền thông thay đổi hành vi cho NCT ở cộng đồng trong phòng chống rối loạn chuyển hóa lipid máu

2. Những người cao tuổi rối loạn lipid máu được quản lý tại trạm y tế cơ sở trong đó chú trọng việc truyền thông thay đổi hành vi; xây dựng khẩu phần ăn hợp lý để cải thiện tình trạng dinh dưỡng nhằm giảm tỷ lệ rối loạn chuyển hoá lipid máu trong cộng đồng.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

ĐÃ CÔNG BỐ

1. **Trần Đình Thoan**, Lê Bạch Mai, Nguyễn Hồng Sơn (2020).Thực trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người cao tuổi nông thôn Thái Bình, *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*; Số 5, tập 16, năm 2020.

2. **Trần Đình Thoan,** Lê Bạch Mai, Nguyễn Hồng Sơn (2020). Hiệu quả can thiệp bằng truyền thông tích cực, cải thiện tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người cao tuổi nông thôn Thái Bình, *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 496, số 1, tháng 11 - 2020.Tr. 16.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Zimmet AP (2006), "Metabolic syndrome-a new world-wide definition. A consensus statement from the International Diabetes Federation*"*, *Diabet Med*. 23, 469-480.

2. Wang Q, Dong L, Jian Z, Tang X, (2017), "Effectiveness of a PRECEDE-based education intervention on quality of life in elderly patients with chronic heart failure*"*, *BMC cardiovascular disorders*. 17(1), 262.

3. Hazavehei MM, Khani Jyhouni A, Hasanzadeh A, Rashidi M (2008), "The effect of educational program based on BASNEF model on diabetic (Type II) eyes care in Kazemi's clinic,(Shiraz)*"*, *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 10 (2), tr. 145-154.

4. Tổng cục Thống kê (2000), *Báo cáo kết quả Tổng điều tra dân số Việt Nam*, NXB Thống kê-Hà Nội.

5. Phạm Thắng (2004), *Đặc điểm bệnh lý ở người cao tuổi. Cẩm nang chăm sóc sức khỏe người cao tuổi tại cộng đồng*, NXB Y học.

6. Cục thống kê Tỉnh Thái Bình (2020), *Niên giám thống kê tỉnh Thái Bình 2019*, NXB Thống kê.

7. WHO (1994), "Health care for the elderly*"*.

8. Văn phòng Quốc hội (2000), *Pháp lệnh của Uỷ ban Thường vụ Quốc hội số 23/2000/PL-UBTVQH10 ngày 28 tháng 4 năm 2000 về người cao tuổi*.

9. Phạm Khuê (1999), "Năm quốc tế người cao tuổi và vấn đề chăm sóc sức khoẻ người cao tuổi*"*, *Thông tin y dược*. số 1, tr. 1-3.

10. Phạm Khuê (1993), *Lão khoa xã hội*, NXB Y học, Hà Nội.

11. Kabir Z (2000), "Self-reported health problems among the elderly results of a cross-sectional study in Bangladesh*"*, *In manuscript*.

12. WHO (2003), *The World health report 2003*, Geneva.

13. Trường Đại học Y Hà Nội (2011), *Chuyển hóa và rối lọan chuyển hóa lipoprotein, Hóa sinh lâm sàng*, NXB Y học.

14. Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh (2010), *Hóa sinh lâm sàng*, NXB Y học.

15. Katzel LI et al (2009), "Dyslipoproteinemia*"*, *Hazzard’s Geriatric Medicine and Gerontology, The Mc Graw Hill Compaines Inc*. 110, 1235- 1242.

16. Bệnh viện Bạch Mai (2010), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội khoa*, NXB Y học.

17. Aurb. D et al (2004), "High Density Lipoprotein Cholesterol and the Risk of Stroke in Elderly Men*"*, *American Journal of Epidemiology*. 160, pp. 150-157.

18. WHO (2000), *Preventing and managing the global epidemic*, New York: Oxford University Press.

19. Nguyễn Thy Khuê (1999), *Nội tiết học đại cương*, Nhà xuất bản thành phố Hồ Chí Minh.

20. Marianne A.B van der Sande et al (2001), "Family history: an opportunity for early intervention and improved comtrol of hypertension, obesity and diabetes*"*, Bulletin of WHO. volume 79 N4, p 321-328.

21. National Cholesterol Education Program (2002), "Treatment of High Blood Cholesterol in A. 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)*"*, *International Medical Pub*.

22. Phạm Duy Tường và cộng sự (2010), *Nghiên cứu hiệu quả qui trình tư vấn dinh dưỡng dự vào bằng chứng, cải thiện tình trạng rối loạn lipid máu ở người trưởng thành*, Đề tài nhánh cấp nhà nước KC.10.05/06-10.

23. WHO (1999), *Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications: report of a WHO consultation. Part 1, Diagnosis and classification of diabetes mellitus*.

24. Lin C-F, Chang Y-H, Chien S-C, Lin Y-H, Yeh H-Y (2018), "Epidemiology of dyslipidemia in the Asia Pacific region*"*, *International Journal of Gerontology*. 12(1), tr. 2-6.

25. Remco Franssen (2011), "Obesity and dyslipidemia*"*, *Medical Clinics of North America*. 95(5), pp. 893-902.

26. Nguyễn Thị Lương Hạnh (2008), *Tình trạng rối loạn dinh dưỡng lipid và một số yếu tố liên quan ở người 25-74 tuổi tại nội thành Hà Nội năm 2008*, Luận văn thạc sỹ Dinh dưỡng cộng đồng, Trường Đại học Y Hà Nội.

27. Lê Đức Thuận (2010), *Hiệu quả sản phẩm sữ bột đậu tương có bổ sung chất xơ thực phẩm và các vi chất dinh dưỡng trong rối loạn lipid máu ở người 30- 59 tuổi*, Luận án Tiến sỹ Y học chuyên ngành Dinh dưỡng cộng đồng, Viện Dinh dưỡng Quốc gia.

28. Lê Nguyễn Trung Đức Sơn và CS (2005), "''Hội chứng chuyển hóa- Tỷ lệ mắc bệnh và các yếu tố nguy cơ trong dân số nội thành tại thành phố Hồ Chí Minh*"*, *Thời sự tim mạch học*, tr. 18-23.

29. Kopin L et al (2017), "Dyslipidemia*"*, *Annals of internal medicine*. 167(11):ITC81-ITC96.

30. Yin Ruixing et al (2007), "Comparison of demography, diet, lifestyle and serum lipid levels between the Guangxi bai Ku Yao and Han populations*"*, *Journal of Lipid Research*. Vol.48:2673-2681.

31. Chiến lược Quốc gia về dinh dưỡng giai đoạn 2001-2010 (2007), *Thừa cân béo phì và một số yếu tố liên quan ở người trưởng thành Việt Nam 25-64 tuổi*, NXB Y học Hà Nội.

32. Varady KA et al (2011), "Comparison of effects of diet versus exercise weight loss regimens on LDL and HDL particle size in obese adults*"*, *Lipids in health and disease*. 10(1), 119.

33. Rashan MAA, Dawood OT, Razzaq HAA, Hassali MA, (2016), "The Impact of Cigarette Smoking on Lipid Profile among Iraqi Smokers*"*, *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*. 2016;8(8), tr. 491-500.

34. P. W.F Wilson et al (1999), "Clustering of metabolic factors and coronary heart disease*"*, *Archives Internal Medicine*. 159: 1104-1159.

35. Bhurosy T and Jeewon R (2014), "Overweight and obesity epidemic in developing countries: a problem with diet, physical activity, or socioeconomic status*"*, *The Scientific World Journal*. 2014.

36. Nguyễn Thị Lâm (2002), *"Dự phòng và xử lý béo phì", Dinh dưỡng lâm sàng*, NXB Y học Hà Nội.

37. Aekalkom W et al (2004), "Prevalence and determinants of overweight and obesity in Thai adults: results of the Second National Health Examination Survey*"*, *J Med Assoc Thai*. 87(6): 685-693.

38. Te Morenga LA et al (2014), "Dietary sugars and cardiometabolic risk: systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials of the effects on blood pressure and lipids*"*, *The American journal of clinical nutrition*. 100(1):65-79.

39. Stefanick ML and Wood PD (1994), "Physical activity, lipid and lipoprotein metabolism, and lipid transport*"*, *Human Kinetics, Champaign, IL*.

40. Wei B, Liu Y, Lin X, Fang Y, Cui J, Wan J (2018), "Dietary fiber intake and risk of metabolic syndrome: A meta-analysis of observational studies*"*, *Clinical Nutrition*. 37(6):1935-42.

41. Du H, et al. (2010), "Dietary fiber and subsequent changes in body weight and waist circumference in European men and women*"*, *The American journal of clinical nutrition*. 91(2):329-36.

42. Zhou Q, Wu J, Tang J, Wang J-J, Lu C-H, Wang P-X (2015), "Beneficial effect of higher dietary fiber intake on plasma HDL-C and TC/HDL-C ratio among Chinese rural-to-urban migrant workers*"*, *International journal of environmental research and public health*. 12(5):4726-38.

43. WHO (2003), *Globalization, diets and noncommunicable diseases*.

44. Ishihara SY, Yamanaka K, Yamada SY (1993), "The relationship of high-density lipoprotein cholesterol to obesity, drinking and smoking habits*"*, *Nagoya J Med Sci*. vol55, 65-70.

45. De Rojas FD, De Frutos T, Ponte A, Chacón JM, Vitale GC (2009), "Coronary Heart Disease and Dyslipidemia: A Cross‐Sectional Evaluation of Prevalence, Current Treatment, and Clinical Control in a Large Cohort of Spanish High‐Risk Patients: The PRINCEPS Study*"*, *Preventive cardiology*. 12(2):65-71.

46. WHO (2011), *Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control*.

47. Moran A, Gu D, Zhao D, Coxson P, Wang YC, Chen C-S, et al (2010), "Future cardiovascular disease in China: Markov model and risk factor scenario projections from the coronary heart disease policy model–China*"*, *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*. 3(3):243-252.

48. Taylor Jr HA, Akylbekova EL, Garrison RJ, Sarpong D, Joe J, Walker E, et al (2009), "Dyslipidemia and the treatment of lipid disorders in African Americans*"*, *The American journal of medicine*. 122(5):454-463.

49. Trần Thị Mỹ Loan và Trương Quang Bình (2009), "Tương quan giữa chỉ số khối cơ thể và tình trạng rối loạn lipid máu ở bệnh nhân tăng huyết áp*"*, *Tạp chí Y học thực Thành phố Hồ Chí Minh*. 13(1).

50. Nguyễn Thị Hồng Thuỷ (2013), "Nghiên cứu rối loạn lipid máu ở người cao tuổi tăng huyết áp tại tỉnh Phú Yên*"*, *Tạp chí Tim Mạch Học Việt Nam*.

51. Lý Huy Khanh, Đỗ Công Tâm, Nguyễn Thị Mỹ Duyên, Phạm Thị Huỳnh Giao và Nguyễn Thị Thu Vân , (2010), "Các dạng rối loạn chuyển hoá lipid ở bệnh nhân đái tháo đường khám và điều trị tại bệnh viện cấp cứu Trưng Vương*"*.

52. Vũ Bích Nga và Phạm Tuấn Dương (2013), "Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến rối loạn lipid máu ở người tiền đái tháo đường tại Ninh Bình*"*, *Tạp chí Y học thực hành*. 874(6), tr. 9-11.

53. Vũ Đình Triển, Nguyễn Văn Thơm và Đặng Bích Thuỷ (2015), "Đặc điểm rối loạn lipid máu ở người bệnh đái tháo đường typs 2 điều trị tại Trung tâm Y tế dự phòng tỉnh Thái Bình*"*, *Tạp chí Y học dự phòng*. XXV (168).

54. Hồ Thượng Dũng và Dương Thị Kim Loan (2012), "Nghiên cứu đặc điểm hội chứng chuyển hoá ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp tại bệnh viện Thống Nhất thành phố Hồ Chí Minh*"*, *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*. 16(1).

55. Trương Phi Hùng và Đặng Văn Phước (2007), "Nghiên cứu nồng độ hs-CRP máu ở bệnh nhân hội chứng mạch vành cấp*"*, *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*. 11(1).54.

56. Hoàng Hữu Hòa (2011), "Nhồi máu cơ tim cấp ở bệnh nhân rất trẻ*"*, *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*. 15(2).

57. Cao Đình Hưng và Hồ Thượng Dũng (2011), "Nghiên cứu một số đặc điểm của hội chứng chuyển hoá trên bệnh nhân mắc bệnh mạch vành mạn*"*, *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*. 15(1).

58. Đõ Hoàng Giao (2001), "Giá trị của tỷ lệ Cholesterol tỷ trọng thấp với Cholesterol tỷ trọng cao (LDL/HDL) trong đánh giá, điều trị rối loạn Lipid máu*"*, *Thời sự tim mạch*. số 39-40.

59. Miao Z., Li C ., Chen Y ., Zhao S., Wang Y., Wang Z., et al, (2008), "Dietary and lifestyle changes associated with high prevalence of hyperuicemia and gout in the Shandong coastal cities of Eastern China*"*, *Jrheumatol*. 35(9),pp.1859-1864.

60. Phạm Thị Dung (2014), *Tình trạng tăng acid uric huyết thanh, yếu tố liên quan và hiệu quả can thiệp chế độ ăn ở người 30 tuổi trở lên tại cộng đồng nông thôn Thái Bình*, Luận văn Tiến sỹ y học chuyên ngành Dinh dưỡng tiết chế, Viện vệ sinh dịch tễ Trung Ương

61. Margaret D. Carroll, Brian K. Kit, David A. Lacher, Susan T. Shero và Michael E. Mussolino (2012), "Trends in lipids and lipoproteins in US adults, 1988-2010*"*, *Jama. 308(15)*, tr. 1545-1554.

62. David Colquhoun, Diana Chirovsky, Valsilisa Sazonov, Yadong A. Cui và Baishali Ambegaonkar (2013), "Prevalence of mixed dyslipidemia among Australian patients undergoing lipid-modifying therapy*"*, *Experimental & Clinical Cardiology. 18(1)*, tr. e32.

63. Hà Thị Trúc, Đào Huyền Quyên, Dương Thị Tuyết, Lê Mai Lan, Vi Tuyết Thanh, Lê Thúy Vân, Nguyễn Chí Phi (2000), *Nhận xét về những rối loạn lipid máu ở các bệnh nhân khoa khám bệnh, bệnh viện Bạch Mai trong thời gian 1997-1998.* , Công trình nghiên cứu khoa học 1999-2000 tập 1, Bệnh viện Bạch Mai.

64. Phạm Thắng (2003), *Tìm hiểu một số yếu tố nguy cơ vữa xơ động mạch ở người già sống tại cộng đồng*, Kỷ yếu công trình nghiên cứu khoa học Viện lão khoa.

65. Nguyễn Thị Kim Tiến, Nguyễn Văn Tập và Đoàn Phước Thuộc (2010), "Nghiên cứu một số yếu tố nguy cơ liên quan đến rối loạn lipid máu ở người lớn tại thành phố Huế*"*, *Tạp chí Y học thực hành. 728(7)*, tr. 4-7.

66. Phan Thị Huyền Trang, Ngô Đăng Nghĩa, Phan Vũ Tiên, Huỳnh Ngọc Bình, Nguyễn Bảo Triệu và Viên Quang Mai (2017), "Đánh giá sơ bộ mắc rối loạn lipid máu của người dân trên địa bàn tỉnh Khánh Hoà*"*, *Tạp chí Y học dự phòng. 27(8)*, tr. 47.

67. Huỳnh Ngọc Linh, Nguyễn Thành Trung và Trần Quang Khoá (2015), "Đặc điểm rối loạn lipid máu và các yếu tố liên quan ở người từ 35 tuổi trở lên tại tỉnh Cà Mau năm 2015*"*, *Tạp chí Y học dự phòng. XXVI (177)*.

68. Lê Bạch Mai và cộng sự (2004), *Tình hình thừa cân - béo phì, các yếu tố nguy cơ ở người 30 -59 tuổi tại Hà Nội và bước đầu đánh giá hiệu quả của tư vấn chế độ ăn kết hợp tập luyện trên người thừa cân béo phì*, Đề tài nhánh thuộc đề tài KHCN trọng điểm cấp nhà nước KC 10-05.

69. Nguyễn Minh Tuấn, Phạm Thị Hồng Vân (2006), "Thực trạng thừa cân béo phì ở người trưởng thành tại Thái Nguyên*"*, *Tạp chí Dinh Dưỡng & An toàn thực phẩm*. Tập 2 số 3+ 4, tr. 54-99.

70. Lê Bạch Mai và cộng sự (2010), *Tình trạng rối loạn dinh dưỡng lipid ở người 25-74 tuổi tại cộng đồng và một số yếu tố nguy cơ* Đề tài nhánh thuộc đề tài KHCN trọng điểm cấp nhà nước KC 10-05/06-10.

71. Phạm Thị Kiều Chinh (2018), *Đặc điểm rối loạn lipid máu và ước tính nguy cơ bệnh mạch vành ở người từ 30 đến 60 tuổi tại 4 xã của huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình*, Luận văn thạc sỹ Y tế công cộng, Trường Đại học Y dược Thái Bình.

72. Bộ Y tế (2017), *Quyết định 3319/QĐ-BYT ngày 19 tháng 7 năm 2017 về việc ban hành tài liệu chuyên môn hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường typ 2*.

73. Grundy SM, Stone NJ (2019), "2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/ NLA/PCNA Guideline on the Management of Blood Cholesterol*"*, *J of the Amerian college of Cardiology, 73(24)*, tr. 285-350.

74. Association, American Diabets (2017), "Standard of medical care in diabetes*"*, *Diabetes care* volume 40, Supplemen 1.

75. Calano BJD, Cacal MJB, Cal CB, Calletor KP, Guce FICC, Bongar MVV, et al (2019), "Effectiveness of a community‐based health programme on the blood pressure control, adherence and knowledge of adults with hypertension: A PRECEDE‐PROCEED model approach*"*, *Journal of clinical nursing*. 28(9-10), tr. 1879-1888.

76. Trương Tuyết Mai, Nguyễn Thị Lâm (2014), "Hiệu quả của tư vấn chế độ ăn, hoạt động thể lực lên giảm tỷ lệ mắc hội chứng chuyển hoá trên người thừa cân béo phì 40 - 59 tuổi*"*, *Tạp chí Y học dự phòng. 27(8)*. tập 21, số 6 (155), tr. 70.

77. Pitsavos C, Panagiotakos DB, Tzima N, et al (2005), "Adherence to the Mediterranean diet is associated with total antioxidant capacity inhealthy adults: the ATTICA study*"*, *Am J Clin Nutr*. 82, tr. 694-699.

78. Sofi F, Cesari F, Abbate R, et al (2008), "Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis*"*, *BMJ*. 337, tr. 1344.

79. Kastorini CM, Haralampos J, et al (2011), "The effect of Mediterranean diet on metabolic syndrome and its components: A meta-analysis of 50 studies and 534,906 individuals*"*, *J. Am. Coll. Cardiol*. 57, tr. 1299-1313.

80. Nguyễn Đỗ Vân Anh (2014), *Một số yếu tố nguy cơ và hiệu quả của viên tỏi Folate đối với tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu trên người 30-69 tuổi tại Hà Nội*, Luận án tiến sỹ y học, Viện vệ sinh dịch tễ trung ương, Hà Nội.

81. Nguyễn Sỹ Quốc (2000), *Sổ tay y học người cao tuổi*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

82. Hartley L, May MD, Loveman E, Colquitt JL, Rees K (2016), "Dietary fibre for the primary prevention of cardiovascular disease*"*, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 1.

83. Schaefer EJ, Tsunoda F, Diffenderfer M, Polisecki E, Thai N, Asztalos B (2016), *The measurement of lipids, lipoproteins, apolipoproteins, fatty acids, and sterols, and next generation sequencing for the diagnosis and treatment of lipid disorders*, truy cập ngày, tại trang web Endotext [Internet]: MDText. com.

84. Renuka Aggawal, Malkit Nagi and Anita Kochhar (2007), "Effect of Nutrition Education on Blood Glucose and Lipid Profile*"*, *J.Hum.Ecol*. 22 (4), tr. 323-326.

85. L.Aucott, D.Gray, H.Rothnie, M.Thapa and C. Waweru (2006), "for the PROGRESS group International Association for the Study of Obesity *"*, tr. 412-425.

86. Nguyễn Văn Lành, Nguyễn Văn Tập, Nguyễn Thị Thùy Dương, Nguyễn Thanh Long (2014), "Hiệu quả một số biện pháp can thiệp cộng đồng phòng, chống đái tháo đường ở người Khmer từ 45 tuổi trở lên tại tỉnh Hậu Giang năm 2012-2013*"*, *Tạp chí y học dự phòng* tập 24, số 1 (149).

87. Trương Thị Thùy Dương (2016), *Mô hình và vai trò của truyền thông giáo dục dinh dưỡng nhằm cải thiện một số nguy cơ tăng huyết áp tại xã An Lão, huyện Bình Lục, tỉnh Hà Nam năm 2013*, Luận án tiến sỹ y học, Trường Đại học y Hà Nội

88. Thomas Tufte, Paolo Mefalopaolus (2009), "Participatory Communication - A Practical Guild, Word Bank working paper *"*, *The World Bank Washington D.C.* No. 170, tr. 9-16.

89. Hoàng Kim Thanh (2005), *Tổ chức hoạt động giáo dục truyền thông dinh dưỡng tại cộng đồng*, Tài liệu tập huấn xây dựng kế hoạch và triển khai các hoạt động dinh dưỡng, tế, Bộ Y, ed.

90. Fishbein IL (1949), "Involutional melancholia and convulsive therapy*"*, American Journal of Psychiatry. 106 (2), tr. 128-135.

91. Glanz, K., Lewis, F.M., & Rimer, B.K. Eds (1997), Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice (2nd ed.), ed, CA: Jossey-Bass Publishers, San Francisco.

92. Green L, Kreuter M (1999), *The precede–proceed model. Health promotion planning: an educational approach 3rd ed Mountain View* Mayfield Publishing Company.

93. Salinero-Fort MA, Carrillo-de Santa Pau E, Arrieta-Blanco FJ, Abanades-Herranz JC, Martín-Madrazo C, Rodés-Soldevila B, et al (2011), "Effectiveness of PRECEDE model for health education on changes and level of control of HbA1c, blood pressure, lipids, and body mass index in patients with type 2 diabetes mellitus*"*, *BMC public health*. 11 (1), tr. 267.

94. Hornik J, Ellis S (1988), "Strategies to secure compliance for a mall intercept interview*"*, *Public Opinion Quarterly*. 52 (4), tr. 539-551.

95. Smitasiri S, Attig GA, Valyasevi A, Dhanamitta S, Tontisirin K (1993), *Social marketing vitamin A-rich foods in Thailand: a model nutrition communication for behavior change process: Institute of Nutrition*, Mahidol University.

96. Smitasiri S, Sa-ngobwarchar K, Kongpunya P, Subsuwan C, Banjong O, Chitchumroonechokchai C, et al (1999), "Sustaining behavioural change to enhance micronutrient status through community-and women-based interventions in north-east Thailand: Vitamin A*"*, *Food and Nutrition Bulletin*. 20 (2), tr. 243-251.

97. Steve H, Hilary R. Ascorbate (2004), *The Science of Vitamin C. Recuperado a partir de*, truy cập ngày, tại trang web <http://www.doctoryourself.com/hickey>.

98. Quisumbing A (2003), "Food aid and child nutrition in Ethiopia*"*, *FCND Discussion Paper*.

99. Từ Giấy, Hà Huy Khôi, Lê Bạch Mai (1994), *Xây dựng mô hình hoạt động dinh dưỡng và giảm đói nghèo với giải pháp hỗ trợ phát triển tập trung vào các nhóm nguy cơ và huy động sự tham gia của cộng đồng, chương trình dinh dưỡng quốc gia, dự án khởi động dinh dưỡng*, dưỡng, Viện Dinh, chủ biên.

100. Phạm Hoàng Hưng (2008), *Hiệu quả của truyền thông tích cực đến đa dạng hóa bữa ăn và tình trạng dinh dưỡng bà mẹ và trẻ em*, Luận án Tiến sỹ Y học chuyên ngành Dinh dưỡng cộng đồng, Viện Dinh dưỡng Quốc gia.

101. Hồ Thu Mai (2013), *Hiệu quả của truyền thông giáo dục và bổ sung viên sắt/folic đối với cải thiện tình trạng dinh dưỡng và thiếu máu của phụ nữ 20-35 tuổi tại 3 xã huyện Tân Lạc tỉnh Hòa Bình*, Luận án Tiến sỹ Y học chuyên ngành Dinh dưỡng cộng đồng, Viện Dinh dưỡng Quốc gia.

102. Bộ Y tế (2007), *Xác định cỡ mẫu trong các nghiên cứu Y tế*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

103. Viện Dinh dưỡng (2007), *Bảng thành phần thực phẩm Việt Nam*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

104. Bowman B.A and Russell R.M (2001), *Present knowledge in nutrition*, Washington DC.

105. Lê Thị Hợp, Huỳnh Nam Phương (2011), "Thống nhất về phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng bằng nhân trắc học*"*, *Tạp chí Dinh dưỡng và thực phẩm*. 7 (2), tr. 1-3.

106. Barnes AJ, Xu H, Tseng C-H, Ang A, Tallen L, Moore AA, et al (2016), "The Effect of a Patient–Provider Educational Intervention to Reduce At-Risk Drinking on Changes in Health and Health-Related Quality of Life Among Older Adults: The Project SHARE Study*"*, *Journal of substance abuse treatment*. 60, tr. 14-20.

107. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, et al, (2000), "Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities*"*, *Medicine & science in sports & exercise*. 32 (9), tr. 498-516.

108. WHO (2006), *Obesity and Overweight*, Fact Sheet N0 311 September.

109. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo Jr JL, et al (2003), "Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure*"*, *Hypertension*. 42 (6), tr. 1206-1252.

110. Bạch Vọng Hải, Lại Phú Thường (1997), *Các chuyên đề sinh hóa và dịch tễ học lâm sàng*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

111. Nguyễn Văn Tuấn (2006), *Y học thực chứng*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

112. Đỗ Thanh Giang (2012), *Tình trạng dinh dưỡng và hiệu quả của một số biện pháp can thiệp phòng chống thiếu vi chất dinh dưỡng cho người cao tuổi tại nông thôn Thái Bình*, Luận án Tiến sỹ y học chuyên ngành y tế công cộng, Trường Đại học y Thái Bình.

113. Trần Thị Phúc Nguyệt, Nguyễn Văn Khiêm (2014), "Tình trạng dinh dưỡng của người cao tuổi xã Hải Toàn, huyện Hải Hậu, tỉnh Nam Định năm 2012*"*, *Tạp chí Y học dự phòng, tập XXIV, số 7(156)2014*, tr. 158.

114. Viện Dinh Dưỡng (2006), *Thừa cân - béo phì và một số yếu tố liên quan ở người Việt Nam 25- 64 tuổi*.

115. Viện Dinh Dưỡng (2012), *Báo cáo tóm tắt tổng điều tra dinh dưỡng năm 2009-2010*.

116. Chu N.F (2005), "Prevalence of obesity in Taiwan*"*, *Obesity Review,6pp*, tr. 271-247.

117. Phoolcharoen W, Suriyawongpaisal P (2004), "Prevalence and determinants of overweight and obesity in Thai, adults: results of the Second National Health Examination Survey*"*, *J Med Assoc Thai*. 87(6), tr. pp.685-693.

118. Arupendra Mozumdar and Gary Liguori (2016), "Corrective equations to self-reported height and weight for obesity estimates among US adults: NHANES 1999–2008*"*, *Research quarterly for exercise and sport*. 87(1), tr. 47-58.

119. Deurenberg YM, Tan BY, Chew SK et al, (1999), "Manifestation of cardiovascular risk factors at low level of body mass index and waist-hip ratio in Singaporean Chinese*"*, *Asia Pacific J Clin.Nutr*. 8, tr. 177-183.

120. Baigent C. et al (2010), "Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL-c; a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomizedtrials*"*, *Lancet*. 376:1670-81.

121. Ferara, A. et al (1997), "Total LDL and HDL cholesterol decrease with age in oder men and women. The Rancho Bernardo Study 1984-1994*"*, *Circulation wt96*, tr. 37-43.

122. Yamwong P, et al (2000), "Prevalence of dyslipidemia in the elderly in rural areas of Thailand*"*, *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. Mar; 31(1), tr. 62-158.

123. Heat Protection Study Collaboration Group (2002), "MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals; a randomisedplacebo-controlled trial*"*, *Lancet*. 360, tr. 7-22.

124. Ridker PM et al, the JUPITER study Group (2008), "Rosuvastatin to prevent vascular events in men and women with elevated C- reactive protein*"*, *N Engl J Med 359* tr. 2195-207.

125. Đỗ Đình Xuân, Trần Văn Long (2009), "Khảo sát tình trạng rối loạn lipid máu ở nhóm người trên 40 tuổi tại một số tỉnh thuộc đồng bằng Bắc Bộ*"*, *Tạp chí Y học Thực hành*. 6(665)/2009, tr. 52-53.

126. Arupendra Mozumdar and Gary Liguori (2016), "Corrective equations to self-reported height and weight for obesity estimates among US adults: NHANES 1999–2008*"*, *Research quarterly for exercise and sport*. 87(1), tr. 47-58.

127. Đoàn Phước Thuộc (2012), "Nghiên cứu tỷ lệ rối loạn lipid máu và một số đặc điểm dịch tễ học của người dân ở Thừa Thiên Huế năm 2010*"*, *Kỷ yếu toàn văn các đề tài khoa học tại Hội nghị Nội tiết và Đái tháo đường lần thứ VI, Tạp chí Nội tiết Đái tháo đường*, tr. 656- 663.

128. Trương Văn Trị, Nguyễn Đức Công (2012), "Nghiên cứu đặc điểm rối loạn lipid máu ở bệnh nhân cao tuổi tai bệnh viện Thống Nhất *"*, *Nghiên cứu Y học Y Học TP. Hồ Chí Minh*. Tập 16, Phụ bản của Số 1, tr. 18

129. Assiamira Ferrara, Elizabeth Barrett-Connor and Jun Shan (1997), "Total, LDL, and HDL cholesterol decrease with age in older men and women: The Rancho Bernardo Study 1984–1994*"*, *Circulation*. 96(1), tr. 37-43.

130. Pongchaivakul C et al (2005), "Prevalence of dyslipidemia in rural Thai adults: an epidemiologic study in Khon Kaen province*"*, *J Med Assoc Thai*. 88(8), tr. 1092-7.

131. Tarig A. Marhoum, AbdElkarim A. Abdrabo và Mohamed F. Lutfi (2013), "Effects of age and gender on serum lipid profile in over 55 years-old apparently healthy Sudanese individuals*"*, *Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*. 3(19), tr. 10.

132. Trương Thị Thu Hương, Nguyễn Thị Tuyết, Bùi Hữu Minh Trí và cs, (2010), "Tình trạng rối loạn lipid máu ở bệnh nhân tăng huyết áp tại khoa lão BVTM An Giang năm 2010*"*.

133. Jane L. Harman, Michael E. Griswold, Neal O. Jeffries, Anne E. Sumner, Daniel F. Sarpong, Ermeg L. Akylbekova, Evelyn R. Walker, Sharon B. Wyatt và Herman A. Taylor Jr (2011), "Age is positively associated with high-density lipoprotein cholesterol among African Americans in cross-sectional analysis: The Jackson Heart Study*"*, *Journal of clinical lipidology*. 5(3), tr. 173-178.

134. Viên Quang Mai, Nguyễn Văn Đạt, Phạm Thị Phương Thuý, Nguyễn Đình Lượng, Nguyễn Văn Tuyên, Đỗ Thái Hùng, Trần Nam Quân, Nguyễn Hữu Châu (2017), "Tỷ lệ và các yếu tố liên quan đến rối loạn lipid máu ở người ≥ 45 tuổi bị đái tháo đường týp 2 và tiền đái tháo đường mới được phát hiện tại tỉnh Khánh Hòa*"*, *Tạp chí Y học dự phòng, tập XXIV, số 7(156)2014*. 27(8 2017), tr. 288.

135. Bùi Thị Nhung, Trần Quang Bình (2016), "Rối loạn lipid máu ở người không béo bụng và có chỉ số khối cơ thể bình thường*"*, *Tạp chí Y học dự phòng*. XXVI(10 (183) 2016), tr. 190.

136. Muhammad Adnan, Iffat Shabbir, Zahra Ali, Saadia Fatim Ali et Tayyaba Rahat , (2013), "Impact of age, gender and diabetes on serum lipid levels*"*, *Pakistan Journal of Medical Research*. 52(1), tr. 22.

137. Schneider HJ, Glaesmer H, Klotsche J, Bohler S, Lehnert H, Zeiher AM, et al, (2007), "Accuracy of anthropometric indicators of obesity to predict cardiovascular risk*"*, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2007;92(2):589, tr. 94.

138. Trần Quang Bình, Phạm Trần Phương, Bùi Thị Nhung, (2016), "Đặc điểm và mối liên quan của rối loạn lipid máu với tăng huyết áp ở người trung niên*"*, *Tạp chí Y học dự phòng, tập XXIV, số 7(156)2014*. XXIV(7(156)2014), tr. 184.

139. Nguyễn Thị Thu Hương, Vũ Thị Thanh Huyền (2015), "Một số yếu tố liên quan đến rối loạn chuyển hóa lipid ở bệnh nhân cao tuổi đái tháo đường typ 2*"*, *Tạp chí nghiên cứu Y học*. 94(2)- 2015.

140. Shakiba E, Khademi N, Khoramdad M, Alimohamadi Y, Izadi N, (2017), "Association of Body Mass Index with Dyslipidemia among the Government Staff of Kermanshah, Iran: A Cross-Sectional Study*"*, *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2017;19(8).

141. Shah SZA, Devrajani BR, Devrajani T, Bibi I, (2010), "Frequency of dyslipidemia in obese versus non-obese in relation to body mass index (BMI), waist hip ratio (WHR) and waist circumference (WC). *"*, *Pak J Sci*. 2010;62:27-31.

142. Pawaskar PN, Arun S, Kavana GV, Nayanatara AK, Anupama N, Bhat R (2014), "Association of anthropometric indices of obesity with dyslipidemia: A study from South India*"*, *European Journal of Biotechnology and Bioscience*. 2014;2(4), tr. 59-62.

143. Samaha AA, Zouein F, Gebbawi M, Fawaz M, Houjayri R, Samaha R, et al, (2017), "Associations of lifestyle and dietary habits with hyperlipidemia in Lebanon*"*, *atherosclerosis*. 2017;2(4):5.

144. Tang M, Su Q (2018), "PO-130 Biological Mechanism of Exercise in Improving Dyslipidemia*"*, *Exercise Biochemistry Review*. 2018;1(4).

145. Berra K, Franklin B, Jennings CJPicd, (2017), "Community-based healthy living interventions*"*. 59(5):430-9.

146. Babaei-Sis M, Ranjbaran S, Mahmoodi H, Babazadeh T, Moradi F, Mirzaeian K, (2016), "The effect of educational intervention of life style modification on blood pressure control in patients with hypertension*"*, *J Educ Community Health*. 2016;3(1):12, tr. 9.

147. Banerjee AT, Strachan PH, Boyle MH, Anand SS, Oremus M (2015), "Factors facilitating the implementation of church-based heart health promotion programs for older adults: a qualitative study guided by the precede-proceed model*"*, *American Journal of Health Promotion*. 29 (6), tr. 365-373.

148. Song S, Paik HY, Park M, Song Y, (2016), "Dyslipidemia patterns are differentially associated with dietary factors*"*, *Clinical nutrition*. 35(4), tr. 885-291.

149. Clark VL, Kruse JA (1990), "Clinical methods: the history, physical, and laboratory examinations. *"*, *Jama*. 264(21):2808-9.

150. Barr SL, Ramakrishnan R, Johnson C, Holleran S, Dell RB, Ginsberg HN, (1992), "Reducing total dietary fat without reducing saturated fatty acids does not significantly lower total plasma cholesterol concentrations in normal males*"*, *The American journal of clinical nutrition*. 55(3):675-81.

151. Choi H, Song S, Kim J, Chung J, Yoon J, Paik H-Y, et al, (2012), "High carbohydrate intake was inversely associated with high-density lipoprotein cholesterol among Korean adults*"*, *Nutrition research*. 32(2):100-6.

152. Merino J, Mateo-Gallego R, Plana N, Bea AM, Ascaso J, Lahoz C, et al, (2013), "Low-fat dairy products consumption is associated with lower triglyceride concentrations in a Spanish hypertriglyceridemic cohort*"*, *Nutricion hospitalaria*. 28(3):927-33.

153. Pereira MA, Jacobs Jr DR, Van Horn L, Slattery ML, Kartashov AI, Ludwig DS (2002), "Dairy consumption, obesity, and the insulin resistance syndrome in young adults: the CARDIA Study*"*, *Jama*. 287(16):2081-9.

154. Drygas W, Kostka T, Jegier A, Kuski H, (2000), "Long-term effects of different physical activity levels on coronary heart disease risk factors in middle-aged men*"*, *International journal of sports medicine*. 21(04):235-41.

155. Pitsavos C, Panagiotakos DB, Tambalis KD, Chrysohoou C, Sidossis LS, Skoumas J, et al (2009), "Resistance exercise plus to aerobic activities is associated with better lipids’ profile among healthy individuals: the ATTICA study*"*, *QJM: An International Journal of Medicine*. 102(9):609-16.

156. Berg A, König D, Deibert P, Grathwohl D, Berg A, Baumstark MW, et al, (2003), "Effect of an oat bran enriched diet on the atherogenic lipid profile in patients with an increased coronary heart disease risk*"*, *Annals of nutrition and metabolism*. 47(6):306-11.

157. Krauss RM, Blanche PJ, Rawlings RS, Fernstrom HS, Williams PT, (2006), "Separate effects of reduced carbohydrate intake and weight loss on atherogenic dyslipidemia*"*, *The American journal of clinical nutrition*. 83(5):1025-31.

158. Barnard RJ (1991), "Effects of life-style modification on serum lipids*"*, *Archives of Internal Medicine*. 151(7): 1389-94.

159. Coniglio JG (1992), "How does fish oil lower plasma triglycerides? *"*, *Nutrition reviews*. 50(7):195-7.

160. Stefanick ML, Mackey S, Sheehan M, Ellsworth N, Haskell WL, Wood PD, (1998), "Effects of diet and exercise in men and postmenopausal women with low levels of HDL cholesterol and high levels of LDL cholesterol*"*, *New England Journal of Medicine*. 339(1), tr. 12-20.

161. Schaefer EJ, Lichtenstein AH, Lamon-Fava S, Contois JH, Li Z, Rasmussen H, et al, (1995), "Efficacy of a National Cholesterol Education Program Step 2 diet in normolipidemic and hypercholesterolemic middle-aged and elderly men and women*"*, *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology*. 15(8):1079-85.

162. Hunninghake DB, Stein EA, Dujovne CA, Harris WS, Feldman EB, Miller VT, et al, (1993), "The efficacy of intensive dietary therapy alone or combined with lovastatin in outpatients with hypercholesterolemia*"*, *New England Journal of Medicine*. 328(17):1213-9.

163. Knopp RH, Walden CE, Retzlaff BM, McCann BS, Dowdy AA, Albers JJ, et al, (1997), "Long-term cholesterol-lowering effects of 4 fat-restricted diets in hypercholesterolemic and combined hyperlipidemic men: the Dietary Alternatives Study*"*, *Jama*. 278(18):1509-15.

164. Wood PD, Stefanick ML, Williams PT, Haskell WL (1991), "The effects on plasma lipoproteins of a prudent weight-reducing diet, with or without exercise, in overweight men and women*"*, *New England Journal of Medicine*. 325(7):461-6.

165. Kris-Etherton PM, Krummel D, Russell ME, Dreon D, Mackey S, Borchers J, et al, (1988), "The effect of diet on plasma lipids, lipoproteins, and coronary heart disease*"*, *Journal of the American Dietetic Association*. 88(11):1373-400.

166. Dattilo AM, Kris-Etherton PM (1992), "Effects of weight reduction on blood lipids and lipoproteins: a meta-analysis*"*, *The American journal of clinical nutrition*. 56(2):320-8.

167. Wood PD, Stefanick ML, Dreon DM, Frey-Hewitt B, Garay SC, Williams PT, et al (1988), "Changes in plasma lipids and lipoproteins in overweight men during weight loss through dieting as compared with exercise*"*, *New England Journal of Medicine*. 319(18):1173-9.

168. Kelley GA, Kelley KS, Roberts S, Haskell W, (2012), "Comparison of aerobic exercise, diet or both on lipids and lipoproteins in adults: a meta-analysis of randomized controlled trials*"*, *Clinical Nutrition*. 31(2):156-67.

**PHIẾU ĐIỀU TRA BAN ĐÂU**

**PHỎNG VẤN THÓI QUEN, NẾP SỐNG, KIẾN THỨC THỰC HÀNH**

Họ và tên……………………………………….Mã số

Giới: Nam = 1; Nữ = 2

Tuổi: ………………………năm sinh……………

Địa chỉ:…………………………………………….

Điện thoại:………………………………………..

Ngày phỏng vấn………………………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Câu hỏi** | **Mã hóa** | **Phương án trả lời** |
| 1 | Trình độ học vấn | 1  2  3  4  5  6  7 | Không biết đọc, biết viết  Biết đọc, biết viết  Đã tốt nghiệp tiểu học  Đã tốt nghiệp trung học cơ sở  Đã tốt nghiệp phổ thông trung học  Đã tốt nghiệp THCN, CĐ, ĐH  Trên đại học |
| 2 | Nghề nghiệp | 1  2  3  4  5 | Nông dân  Công nhân  Buôn bán  Cán bộ hưu  Khác …….. |
|  | I. KIẾN THỨC |  |  |
| TT | Câu hỏi | Mã hóa | Phương án trả lời |
| 3 | Bác có nghe hoặc biết về bệnh rối loạn mỡ máu không?  *( nếu không chuyển câu 7)* | 1  2 | Không  Có |
| 4 | Bác có biết tình trạng rối loạn mỡ máu của mình vào loại nào không? | 1  2  3  99 | Thấp  Bình thường  Cao  Không biết |
| 5 | Nếu có, theo bác rối loạn mỡ máu dẫn đến hậu quả gì? | 1  2  3  4  5  6  7  99 | Vũa xơ động mạch  Tăng huyết áp  Nhồi máu cơ tim  Đau thắt ngực  Gan nhiễm mỡ  Gây tai biến mạch não  Đột quỵ  Không biết |
| 6 | Theo bác khi bị rối loạn mỡ máu phải điều chỉnh thói quen ăn uống và lối sống như thế nào? : | 1  2  3  4  5  6  7  99 | Ăn kiêng(ăn ít) thịt mỡ  Hạn chế ăn thức ăn chứa nhiều Cholesterol (óc động vật, bầu dục, lòng đỏ trứng..) và mỡ động vật  Hạn chế ăn thức ăn chế biến sẵn  Kiêng uống rượu bia  Tập luyện thể dục hàng ngày  Điều trị tốt các bệnh tiểu đường, tăng huyết áp  Không biết |
| 7 | Theo bác những người nào sau đây có nguy cơ bị rối loạn mỡ máu? | 1  2  3  4  5  6  7  8  99 | Người thừa cân, béo phì  Người ăn nhiều chất béo (mỡ động vật, ăn thức ăn chế biến sẵn…)  Người ăn uống không điều độ  Người ít vận động  Người uống nhiều bia, rượu  Trong gia đình có người bị rối loạn mỡ máu, thừa cân béo phì  Người luôn căng thẳng thần kinh, buồn rầu lo lắng  Không biết |
| 8 | Bác có biết phát hiện sớm rối loạn mỡ máu bằng cách nào không?  *( nếu không chuyển câu 10)* | 1  2 | Không  Có |
| 9 | Nếu có, phát hiện bằng cách nào? | 1  2  99 | Kiểm tra sức khỏe định kỳ  Xét nghiệm mỡ máu  Không biết |
| 10 | Bác nghĩ gì về cân nặng của mình hiện nay? | 1  2  3  4  99 | Tốt  Bình thường  Thừa cân  Thiếu cân  Không biết |
|  | II. THÓI QUEN ĂN UỐNG |  |  |
| TT | Câu hỏi | Mã hóa | Phương án trả lời |
| 11 | Trong thời gian 6 tháng gần đây bác Bác thường ăn mấy bữa trong ngày? | 1  2  3  4 | 3 bữa (……bữa chinh,….bữa phụ)  > 3 bữa  <3 bữa  Thất thường |
| 12 | Bác thường ăn bữa nào nhiều nhất trong ngày? | 1  2  3  4  99 | Bữa sáng  Bữa trưa  Bữa tối  Bữa khác  Không biết |
| 13 | Hàng ngày bác ăn mấy bát cơm? | 1  2  3 | <3  >3-6  > 7 |
| 14 | Trong thời gian 6 tháng trở lại đây bác thường ăn bữa tối trước khi đi ngủ bao lâu/( có = 2; không = 1) nếu không chuyển câu 15 | 1  2  99 | < 2 giờ  >2 giờ  Không nhớ, không trả lời |
| 15 | Trong 6 tháng qua, trung bình 1 tuần bác mấy lần ăn, uống ngoài gia đình*( Không kể các lần ăn giỗ, cưới hỏi…)* | ……*lần*  *……lần*  *……lần*  *……lần*  *……lần*  99 | Uống bia, rượu nhậu  Ăn bữa chính tại nhà hàng  Ăn cơm bình dân  Ăn sáng ngoài quán  Khác…………ghi rõ  Không nhớ/không trả lời |
| 16 | So với những người xung quanh bác thấy mình ăn mặn hơn hay nhạt hơn họ | 1  2  3  99 | Mặn hơn  Nhạt hơn  Như mọi người  Không biết, không trả lời |
| 17 | Trong 6 tháng qua bác có ăn các loại thực phẩm nào sau đây?  (1 = không  2= Có  99 = Không biết, không trả lời) | ………  ………  ………  ………  ……….  ……….  ……….  ………  ……….  ……….  ……….  ………  ……….  ……….  ………. | Thịt mỡ  Phủ tạng  Óc lợn  Lòng đỏ trứng gà  Bơ, pho mát  Xúc xích/dăm bông  Thịt, cá rán  Cá nước ngọt  Cá biển  Bánh kẹo các loại  Đường, sữa  Bánh mỳ  Mỳ ăn liền  Đồ uống ngọt  Rau các loại  Quả chín/trái cây |
| 18 | Hình thức chế biến thức ăn nào sau đây được bác thích nhất? | 1  2  3  4  99 | Luộc/nấu  Xào/rán  Quay/nướng  Hun khói  Không biết/không trả lời |
| 19 | Trong 6 tháng qua, trung bình trong một ngày bác ăn rau các loại như thế nào | 1  2  99 | Không hề ăn  Ăn……lần/ngày  Không nhớ |
| 20 | Trong 6 tháng qua, trung bình trong một tuần bác ăn quả chín các loại như thế nào | 1  2  3  99 | Không hề ăn  Ăn……lần/tuần  Nếu <1 lần/tuần(ghi rõ….lần/ )  Không nhớ |
| 21 | Trong 6 tháng qua, trung bình trong một tuần bác ăn Thịt các loại như thế nào? | 1  2  3  99 | Không hề ăn  Ăn……lần/tuần  Nếu <1 lần/tuần(ghi rõ….lần/ )  Không nhớ |
| 22 | Trong 6 tháng qua, trung bình trong một tuần bác ăn Cá các loại như thế nào | 1  2  3  4 | Không hề ăn  Ăn……lần/tuần  Nếu <1 lần/tuần(ghi rõ…. lần/ )  Không nhớ |
| 23 | Trong 6 tháng qua, trung bình trong một tuần bác ăn Trứng các loại như thế nào | 1  2  3  99 | Không hề ăn  Ăn……lần/tuần  Nếu <1 lần/tuần (ghi rõ…lần/ )  Không nhớ |
| 24 | Trong 6 tháng qua, trung bình trong một tuần bác ăn Bánh kẹo, đường, sữa các loại như thế nào | 1  2  3  99 | Không hề ăn  Ăn……lần/tuần  Nếu <1 lần/tuần (ghi rõ….)  Không nhớ |
| 25 | Trong 6 tháng qua, bác có ăn các thức ăn chế biến đóng sẵn không (nếu có ghi rõ số lần) | 1  2  99 | Không  Có …. lần /…..  Không nhớ |
| 26 | Trong 6 tháng qua, bác có ăn món ăn quay, rán, nướng, hun khói không? | 1  2  99 | Không  Có ……lần/  Không nhớ |
| III. MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN KHÁC | | | |
| TT | Câu hỏi | Mã hóa | Phương án trả lời |
| 27 | Bác đã bao giờ **hút thuốc lá, thuốc lào** chưa? *(nếu không chuyển câu 33 )* | 1  2  3 | Không  Có, vẫn đang hút  Đã từng hút |
| 28 | Bác đã hút thuốc trong thời gian bao nhiêu lâu? (năm bao nhiêu tuổi?) |  | ……….năm |
| 29 | Trung bình mỗi ngày Bác hút bao nhiêu điếu thuốc |  | ,,,,,,,,,….điếu thuốc lá/ ngày  ………...điếu thuốc lào/ngày |
| 30 | Nếu đã từng hút thuốc, bác đã bỏ thuốc được bao nhiêu năm rồi? |  | ……..năm |
| 31 | Hiện tại bác có sống hay làm việc cùng với người hút thuốc lá/thuốc lào không? | 1  2  99 | Không  Có  Không trả lời/không biết |
| 32 | Bác đã bao giờ **uống đồ uống có cồn(rượu/bia**)chưa?  *(nếu chưa chuyển câu 39)* | 1  2  99 | Chưa bao giờ  Đã từng uống  Không nhớ/không trả lời |
| 33 | Nếu có uống, trong 6 tháng qua Bác thường uống rượu /bia ở mức độ như thế nào? | 1  2  3  4 | Hàng ngày  Hàng tuần  Chỉ những dịp đặc biệt  Không uống chút nào |
| 34 | Bác đã uống rượu trong thời gian bao nhiêu lâu? (năm bao nhiêu tuổi?) |  | …….năm  …….tháng |
| 35 | Loại đồ uống có cồn nào bác thường uống hơn cả | 1  2  3  4  5 | Bia  Rượu vang, rượu màu  Rượu nặng  Khác (ghi rõ)…..  Nhiều loại khác nhau |
| 36 | Trong lần uống gần đây nhất bác đã uống bao nhiêu ml rượu/bia? |  | Rượu năng…….ml  Rượu nhẹ………ml  Bia …………….ml |
| 37 | Hiện tại bác có dùng thuốc hoặc một biện pháp điều trị tăng huyết áp không? | 1  2 | Không  Có |
| 38 | Hiện tại bác có dùng thuốc hoặc một biện pháp điều trị đái tháo đường không? | 1  2  99 | Không  Có  Không nhớ/không trả lời |
| 39 | Hiện tại bác có dùng thuốc hoặc một biện pháp điều trị tăng mỡ máu nào không? | 1  2 | Không  Có |
| IV. HOẠT ĐỘNG THỂ LỰC | | | |
| TT | Câu hỏi | Mã hóa | Phương án trả lời |
| 40 | **Tính chất công việc** của Bác thường xuyên ở nhóm nào? : | 1  2  3  4 | Hoàn toàn tĩnh tại  Nhẹ (văn phòng, bán hàng, lái xe cơ giới...)  Trung bình (cấy, gặt, chăn nuôi, lao động thủ công..)  Nặng (cày, cuốc, xúc đất đá, mang vác nặng...) |
| 41 | Ngoài thời gian làm việc, hàng ngày Bác có **tập môn thể dục** thể thao nào không? *(nếu không chuyển câu 47 )* | 1  2 | Không  Có |
| 42 | Bác thường tập môn thể thao nào? | 1  2  3  4  5 | Đi bộ,  Chạy  Đi xe đạp  Dưỡng sinh  Cầu lông, bóng bàn,đá bóng  Khác .................................  (Ghi rõ ) |
| 43 | Thời gian bác dành cho tập thể dục, thể thao là bao nhiêu giờ | 1  2  3  99 | < 15 phút  15-30 phút  30-45 phút  Không biết |
| 44 | Bác tự tập, hay theo hướng dẫn | 1  2  3  4  99 | Tự tập theo thói quen  Do thầy thuốc hướng dẫn  Do câu lạc bộ  Theo sách, đài, báo  Không biết/không trả lời |
| 45 | Bác có biết lợi ích của việc tập thể dục, thể thao ? | 1  2  3  4  99 | Khỏe mạnh  Tăng thêm vẻ đẹp  Kéo dài tuổi thọ  Phòng chống bệnh rối loạn mỡ máu  Không biết |
| 46 | Thông thường mỗi ngày Bác xem ti vi đọc sách báo, nói chuyện trong bao lâu |  | ……….phút |

V. PHẠM VI TRUYỀN THÔNG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Câu hỏi** | **Mã hóa** | **Phương án trả lời** |
| 47 | Bác biết được những thông tin trên từ nguồn nào | 1  2  3  4  5  6  7  8  99 | Đài  Ti vi  Báo  Panô, áp phích  Cán bộ y tế  Cán bộ đoàn thể xã  Hội người cao tuổi  Khác(ghi rõ………..)  Không nhớ/không biết |
| 48 | Bác mong muốn nhận được thông tin về phòng chống bệnh rối loạn mỡ máu từ nguồn nào? | 1  2  3  5  6  7  8  9 | Đài  Ti vi  Báo  Panô, áp phích  Cán bộ y tế  Cán bộ đoàn thể xã  Hội người cao tuổi  Khác (ghi rõ…………………) |

VI. PHẦN KHÁM SỨC KHOẺ

TIỀN SỬ :..........................................................................................................

BỆNH NGOÀI DA: ...........................................................................................

BỆNH TIM MẠCH: ..........................................................................................

HÔ HẤP: ...........................................................................................................

BỆNH TIÊU HOÁ: ............................................................................................

BỆNH TIẾT NIỆU: ............................................................................................

BỆNH XƯƠNG KHỚP, HỆ VẬN ĐỘNG: .......................................................

BỆNH THẦN KINH: ........................................................................................

BỆNH NỘI TIẾT: ............................................................................................

BỆNH MẮT: ....................................................................................................

BỆNH RĂNG HÀM MẶT:...............................................................................

.BỆNH KHÁC: .................................................................................................

**PHIẾU HỎI CHI KHẨU PHẦN CÁ THỂ 24 GIỜ QUA**

Mã số

Ngày điều tra:

Họ và tên đối tượng…………………………………….

Địa chỉ………………………………………………….

*(Chú ý hỏi cả phần nước uống của đối tượng)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bữa ăn | Tên món ăn | Mã món ăn | Tên thực phẩm của món ăn | Mã món ăn của TP | Đơn vị đo lường | Số lượng đơn vị đo lường | TL đơn vị đo lường(g) | Thải bỏ ? | %ăn được | TLsống sạch | Còn lại | Sống/  chín | Đơn vị đo lường |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PHẦN CÒN LẠI ĐỐI TƯỢNG KHÔNG ĂN | | | | | | TRỌNG LƯỢNG ĂN THỰC TẾ | |
| **Số lượng** | **TL còn lại (g)** | **Còn lại quy ra sống sạch** | **T.lượng thực tế ăn** | **Tên thực phẩm** | **Mã thực phẩm** | **Nơi ăn** | **Ghi chú** |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tính giá trị cột [11] = [6]x [7] x [8]x[10]  Tính giá trị cột [18] = [11]- [17] |  |

Chú thích: Thải bỏ 0 = Không 1 = Có

Còn lại 0 = Không 1 = Có

Sống/chín 0 = Sống 1 = Chín

Nơi ăn 1= Tại nhà 2 = Ngoài nhà

|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ Y TẾ**  TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÁI BÌNH | MÃ MASỐ: - |

**PHIẾU KHÁM VÀ TƯ VẤN DINH DƯỠNG**

**NGƯỜI CAO TUỔI RỐI LOẠN LP MÁU - LẦN** ......

Ngày khám ................../. 7/2016

Họ và tên ............................................ Giới: 1- Nam 2- Nữ Tuổi: .......................

Địa chỉ........................... ....................................................................

**I- HUYẾT ÁP**

**HA1**- Huyết áp tối đa/ Huyết áp tối thiểu: ..................................................................

**HA2**- Huyết áp tối đa/ Huyết áp tối thiểu: ................ (Kiểm tra lại lần 2 cho Bnhân)

**II- NHÂN TRẮC:**

Cân nặng: ............................. Kg Chiều cao: .. ......................**BMI** ........................

Tỷ trọng mỡ cơ thể: ............................. % ......................... Kg

**III- PHẦN PHỎNG VẤN**

**1-** Bác có thường xuyên tập thể duc, thể thao không?

0= không, 1= có

**2.** Môn thể thao, thể dục nào dưới đây bác ưa thích

1. Đi bộ 2; chạy bộ 3. đi xe đạp 4. bơi .5. môn khác.......

**3** Thời gian tập hàng ngày

> 15-20 phút 30 phut > 30 phut

**4-** Bác cho biết sở thích của mình với các món ăn, thức ăn sau đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nộ | Đánh dấu X vào 1/3 cột tương ứng | | |
| 0=Rất thích ăn | 1= ít thích ăn | 2= Không |
| 1 | Món kho, nấu mặn, chấm mặn |  |  |  |
| 2 | Món sào, rán (nhiều mỡ) |  |  |  |
| 3 | Các phủ tạng: ruột, dạ dày, óc... |  |  |  |
| 4 | Thịt có nhiều mỡ |  |  |  |
| 5 | Thịt nạc |  |  |  |
| 6 | Cá và thủy hải sản |  |  |  |
| 7 | Đồ |  |  |  |
| 8 | Rượu, bia |  |  |  |
| 9 | Đồ ngọt, bánh kẹo |  |  |  |
| 10 | Rau xanh |  |  |  |
| 11 | Quả chín |  |  |  |

**5-** Theo bác cân nặng của bác hiện nay như thế nào

0= Không biết 1=Bình thường 2=Tăng 3= Giảm

**6-** Bác có biết rối loạn mỡ máu gây nên những biến chứng gì không?

0= Không biết 1= Tai biến mạch máu não

2=Nhồi máu cơ tim 3=Tổn thương thận, mắt

**7-** Bác có biết cách đề phòng rối loạn mỡ máu không?

0= Không biết 1= Có

**8-** Theo bácnhững người nào dưới đây có nguy cơ bị rối loạn mỡ máu

1. Người thừa cân, béo phì
2. Người ăn nhiều chất béo ( mỡ động vật, ăn thức ăn cế biến sẵn…)
3. Người ăn uống không điều độ
4. Người ít vận động
5. Người uống nhiều bia, rượu
6. Trong gia đình có người bị rối loạn mỡ máu, thừa cân béo phì
7. Người luôn căng thẳng thần kinh, buồn rầu lo lắng

8. Không biết( Không trả lời)

9. Theo bác khi bị rối loạn mỡ máu phải điều chỉnh chế độ sinh hoạt như thế nào?

1.Ăn kiêng(ăn ít) thịt mỡ

2. Hạn chế ăn thức ăn chứa nhiều Cholesterol(óc động vật,bầu dục, lòng đỏ trứng..) và mỡ động vật

3. Hạn chế ăn thức ăn chế biến sẵn

4. Kiêng uống rượu bia

5. tập luyện thể dục thể thao thường xuyên

6. Giảm cân nếu thừa cân

7. Điều trị tốt các bệnh tiểu đường, tăng huyết áp

8. Không biết

**10-** Để phát hiện sớm rối loạn mỡ máu thì bác phải làm thế nào?

0= Không biết 1= có biết

**11**.Nếu có, phát hiện bằng cách nào?

a.Kiểm tra sức khỏe định kỳ

b.Xét nghiệm mỡ máu

**12.** So với những người xung quanh bác thấy mình ăn mặn hơn hay nhạt hơn họ?

1. Mặn hơn
2. Nhạt hơn
3. Như mọi người

**IV- TẦN XUẤT TIÊU THỤ THỨC ĂN CỦA NCT (Có XN máu)**

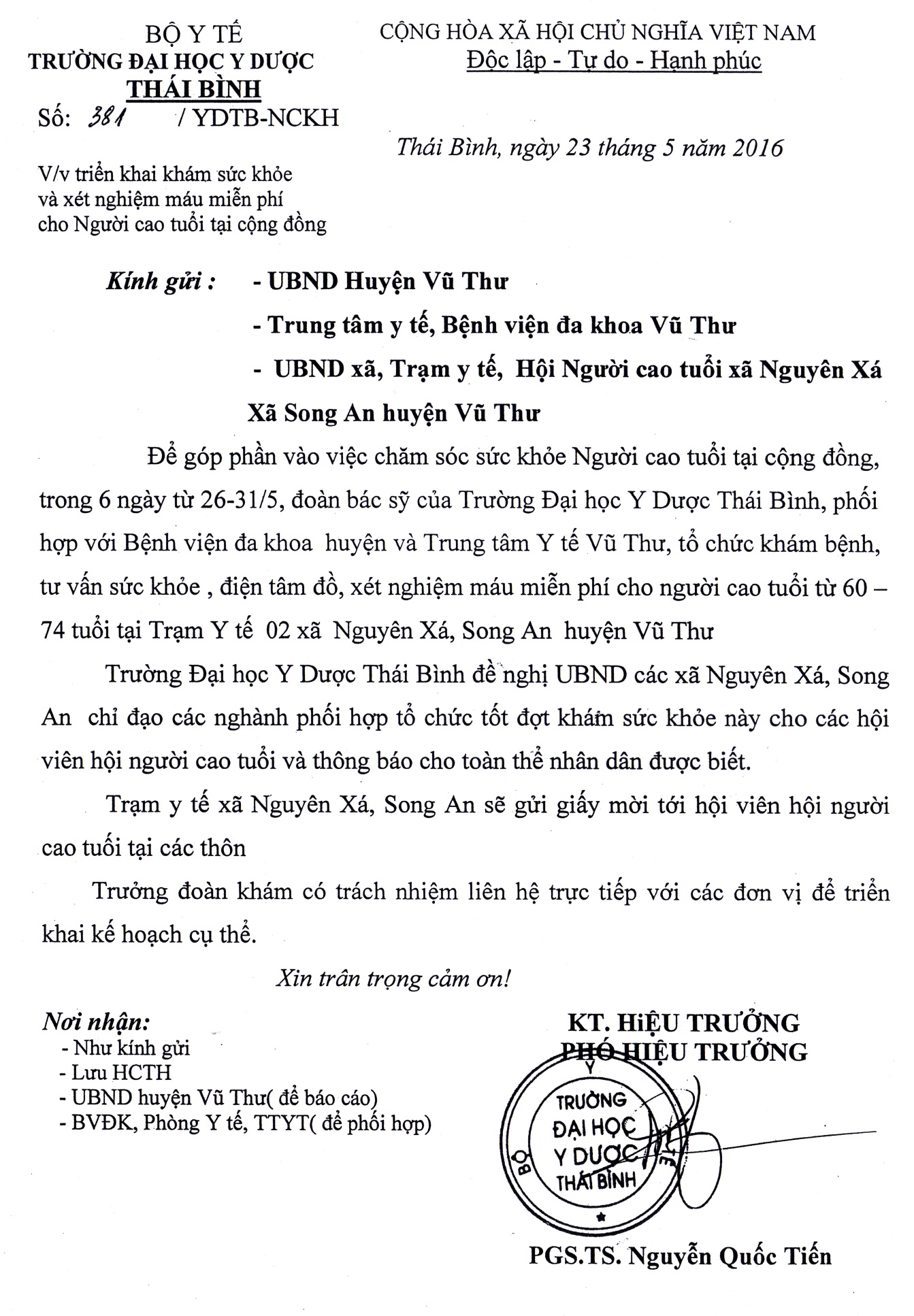
**13-** Xin ông bà cho biết một số thức ăn dưới đây trong tháng qua mình có ăn không?

***(Mỗi dòng chỉ đánh dấu X vào 1 ô tương ứng)***

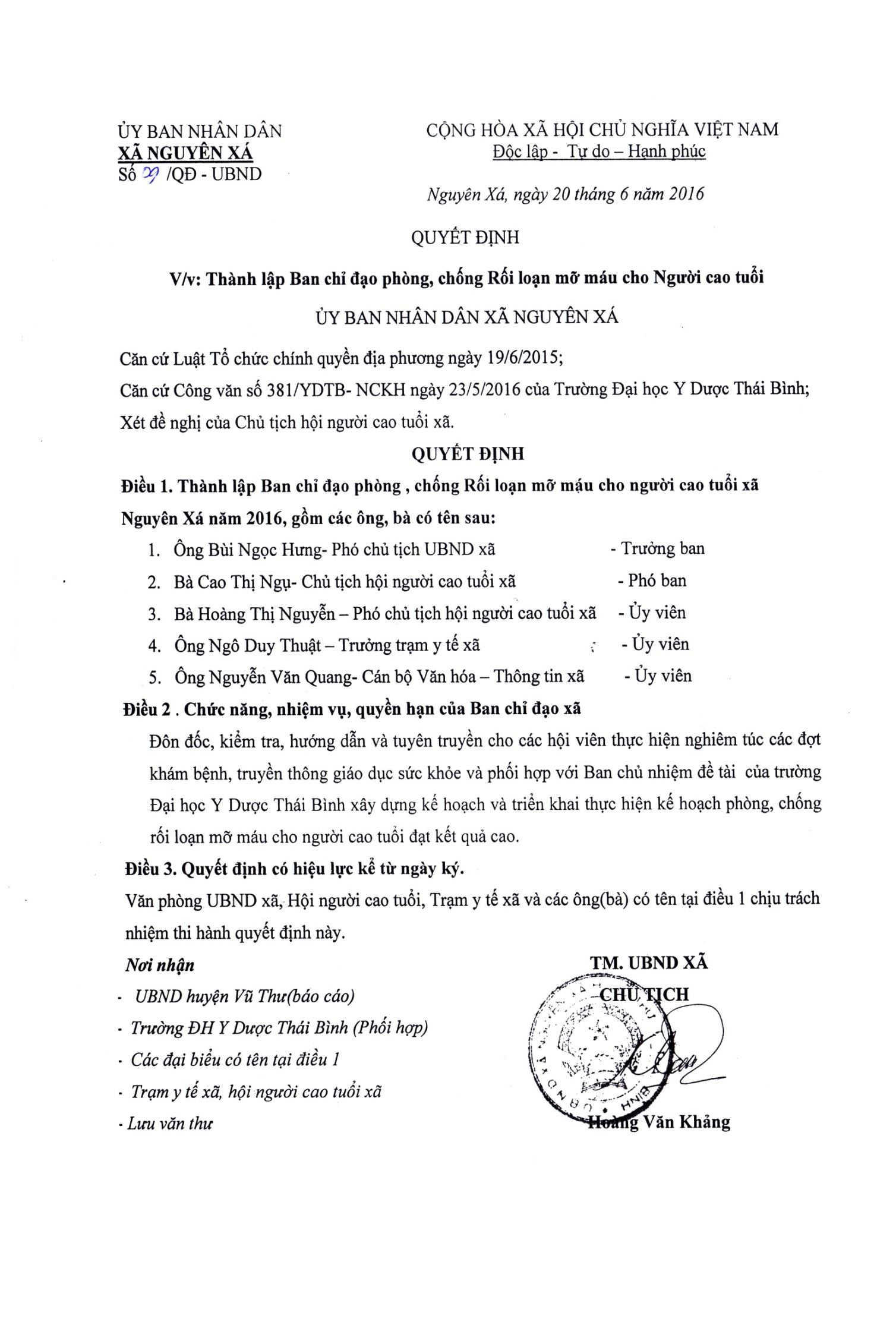
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên thức ăn | Tháng qua | | |
| Hằng ngày, 2-3 ngày/tuần | 4 -7 lần | 1-3 lần |
| 1 | Mỡ |  |  |  |
| 2 | Dầu |  |  |  |
| 3 | Thịt lơn |  |  |  |
| 4 | Thịt gà, ngan, vịt |  |  |  |
| 5 | Phủ tạng động vật |  |  |  |
| 6 | Cá biển |  |  |  |
| 7 | Cá nước ngọt |  |  |  |
| 8 | Tôm, tép |  |  |  |
| 9 | Cua, trai, ốc, hến |  |  |  |
| 10 | Sữa các loại |  |  |  |
| 11 | Đậu đỗ hạt các loại |  |  |  |
| 12 | Giá đỗ |  |  |  |
| 13 | Đậu phụ |  |  |  |
| 14 | Gạo, ngô nguyên hạt |  |  |  |
| 15 | Trứng gà, vịt |  |  |  |
| 16 | Quả chín |  |  |  |
| 17 | Rau muống |  |  |  |
| 18 | Rau giền |  |  |  |
| 19 | Rau ngót |  |  |  |
| 20 | Cà chua |  |  |  |
| 21 | Rau xanh khác |  |  |  |

**Điều tra viên**

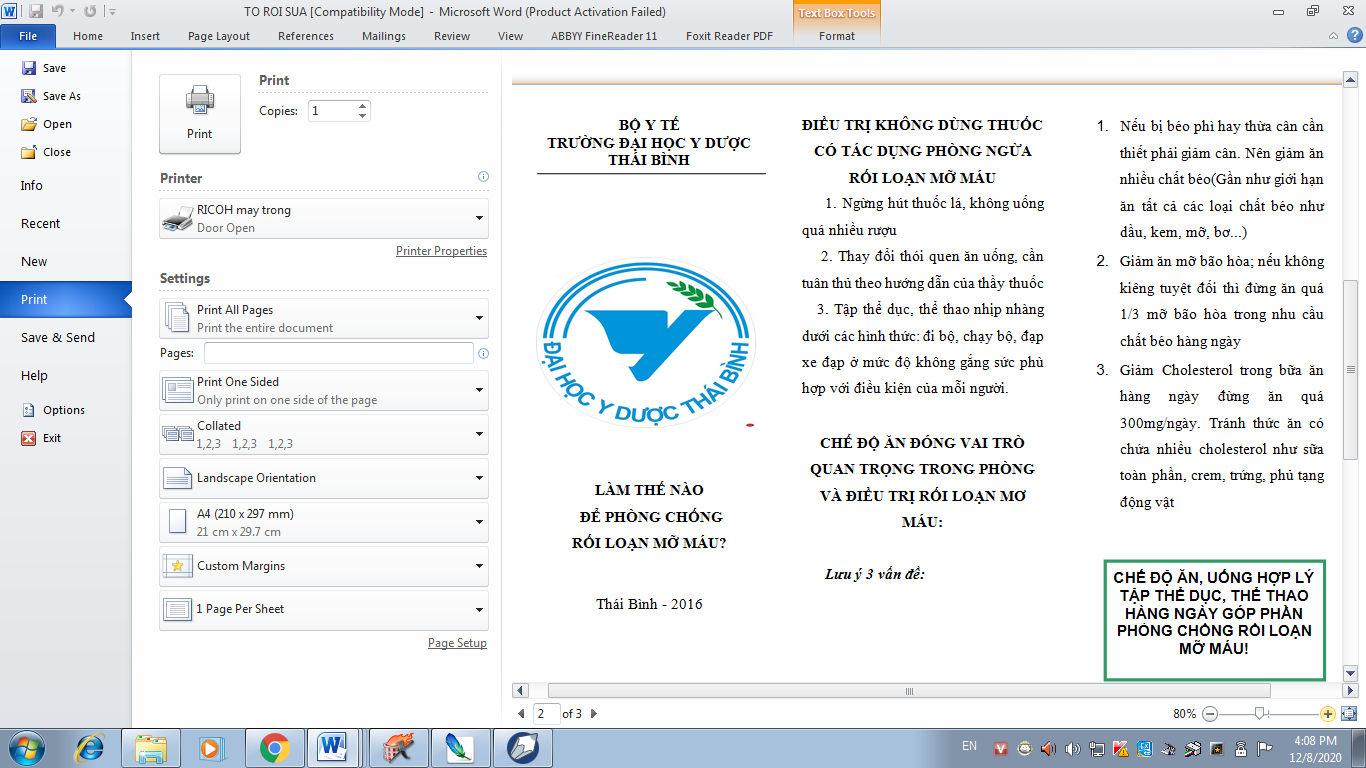
**Phụ lục 1**

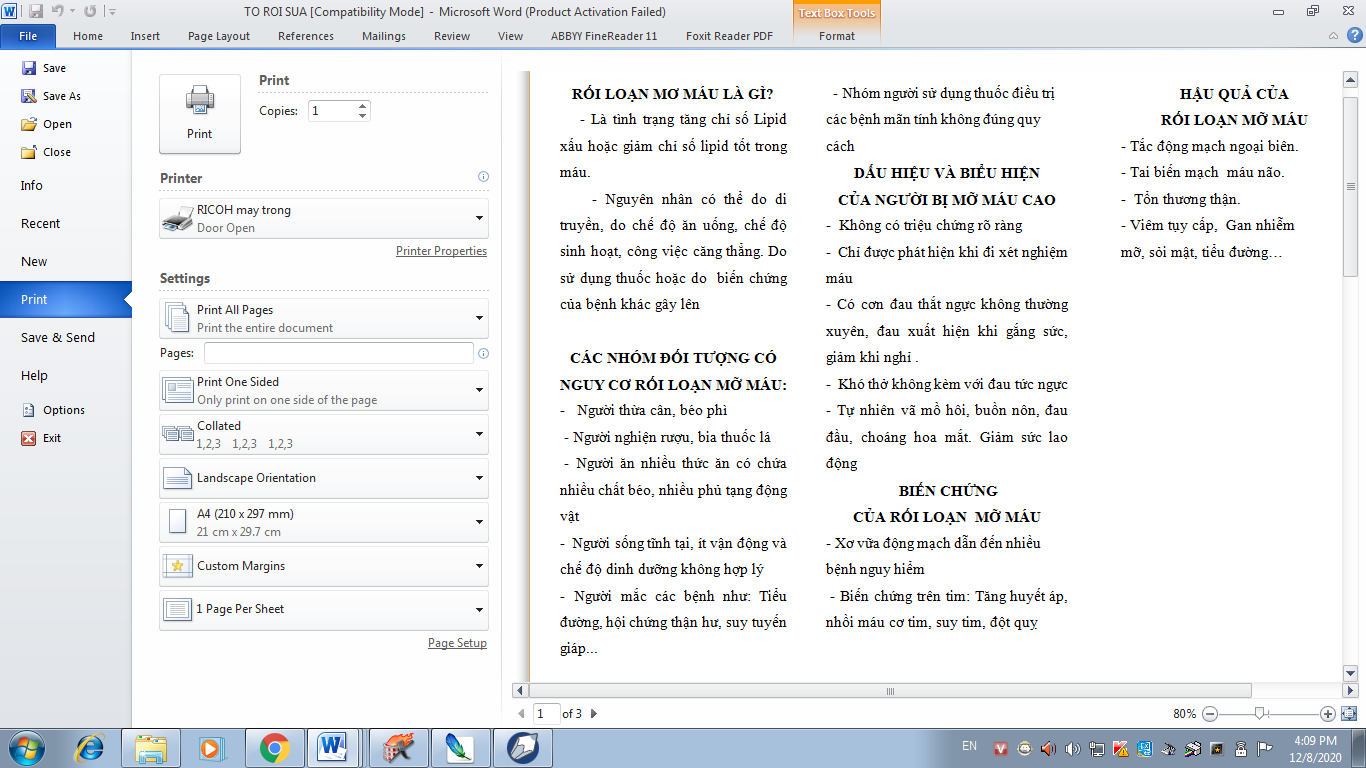
****

**Phụ lục 2**

****

**Phụ lục 3**





**Phụ lục 4**

**THỰC ĐƠN SỐ 1**

**Họ và tên**: Phạm Thị T. 62 tuổi chiều cao 155cm cân nặng 66,2 kg BMI 27,6

**Địa chỉ:** Thôn Thái

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Giờ ăn** | **Thứ 2 + 5** | **Thứ 3+6+chủ nhật** | **Thứ 4 + 7** |
| 7h | Sữa đậu tương 250ml (đậu tương 30g, đường 10g) | Xôi : gạo nếp 60g, lạc 20g | Canh cá: bánh đa 80g, cá 20g, rau thơm 10g |
| 11h | Cơm: gạo tẻ 120g  Đậu phụ om (đậu phụ 100g, dầu ăn 10g)  Rau dền đỏ luộc 250g | Cơm: gạo tẻ 120g  Canh rau cải (rau cải 200g)  Thịt nạc luộc 100g | Cơm: gạo tẻ 120g  Thịt rim (thịt nạc 30g)  Canh (rau day 50g, rau mồng tơi 100g) |
| 14h | Dưa hấu 200g | Cam 1 quả 200g | Chuối tiêu 2 quả |
| 18h | Cơm: gạo tẻ 120g  Canh rau ngót nấu thịt (rau ngót 200g, thịt lợn nạc 80g, dầu ăn 10g) | Cơm: gạo tẻ 120g  Nộm dưa góp (dưa chuột 250g, cà rốt 150g) | Cơm: gạo tẻ 120g  Bí xanh luộc (bí xanh 100g)  Cá kho 80g, dầu ăn10g |

Giá trị dinh dưỡng của thực đơn

Năng lượng: 1450-1550kcal Calo từ protid: 15%

Protid: 60-71g Calo từ Lipid: 15%

Lipid: 25-30g Calo từ glucid: 70%

Glucid: 250-300g

**THỰC ĐƠN SỐ 1**

**Họ và tên**: Phạm Thị V. 70 tuổi chiều cao 146cm, cân nặng 49 kg BMI 23.

**Địa chỉ:** Thôn Thái

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Giờ ăn** | **Thứ 2 + 5** | **Thứ 3+6+chủ nhật** | **Thứ 4 + 7** |
| 7h | Sữa đậu tương 250ml (đậu tương 30g, đường 10g) | Bún gà: Bún 150g, thịt gà bỏ da 20g, rau thơm 10g | Xôi : gạo nếp 80g. lạc 20g |
| 11h | Cơm gạo tẻ 160g  Rau trộn dầu  Dưa chuột 200g  Giá đỗ 100g  Dầu 10g  Dấm, tỏi, rau thơm  Cá kho 80g, dầu 5g | Cơm gạo tẻ 160g  Đậu nhồi thịt sốt cà chua:  Đậu phụ 150g  Thịt nạc 30g  Dầu 10g  Cà chua 50g  Rau muống luộc: 250g | Cơm gạo tẻ 160g  Canh rau cải (rau cải 200g)  Trứng đúc thịt  Thịt nạc 30g  Trứng gà 1 quả  Dầu 5g |
| 14h | Chuối tiêu 2 quả | Cam 1 quả 200g | Thanh long 150g |
| 18h | Cơm gạo tẻ 160g  Nộm rau muống: (rau 300g, lạc vừng 30g, dấm, tỏi, rau thơm)  Cá kho 100g | Cơm bát gạo tẻ 160g  Thịt nạc kho 30g  Canh rau cải (rau cải 200g) | Cơm gạo tẻ 160g  Măng xào thịt (măng 200g, dầu 10g, thịt bò 40g) |

Giá trị dinh dưỡng của thực đơn: Năng lượng 1700-1800kcal

Protid: 60-70g Calo từ protid:15%

Lipid: 25-30g Calo từ Lipid:15%

Glucid: 270-300g Calo từ glucid:70%

**THỰC ĐƠN SỐ 1**

**Họ và tên**:Nguyễn Thị H. 63 tuổi chiều cao 145cm cân nặng 40 kg BMI 19,1

**Địa chỉ:** Hoàng Xá

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Giờ ăn** | **Thứ 2 + 5** | **Thứ 3+6+chủ nhật** | **Thứ 4 + 7** |
| 7h | Sữa đậu tương 250ml (đậu tương 30g, đường 10g) | Sữa đậu tương 250ml | Sữa đậu tương 250ml |
| 11h | Cơm 2 bát gạo tẻ 200g  Rau trộn dầu  Dưa chuột 200g  Giá đỗ 100g  Dầu 10g  Dấm, tỏi, rau thơm  Cá kho 80g, dầu 5g | Cơm 2 bát gạo tẻ 200g  Đậu nhồi thịt sốt cà chua:  Đậu phụ 150g  Thịt nạc 30g  Dầu 10g  Cà chua 50g  Rau muống luộc: 250g | Cơm 2 bát gạo tẻ 200g  Canh rau cải (rau cải 200g)  Thịt nạc kho 50g |
| 14h | Hồng xiêm 200g | Cam 1 quả 200g | Thanh long 150g |
| 17h30ph | Cơm gạo tẻ 150g  Nộm rau muống: (rau 300g, lạc vừng 30g, dấm, tỏi, rau thơm)  Cá kho 100g | Cơm gạo tẻ 120g  Tôm rang (tôm đồng 50g, dầu 10g)  Canh rau cải (rau cải 200g) | Cơm gạo tẻ 120g  Mướp xào thịt (mướp 250g, dầu 10g, thịt bò 40g)  Cá kho 80g |

Giá trị dinh dưỡng của thực đơn : Năng lượng 1700-1800kcal

Protid: 70-80g Calo từ protid:15%

Lipid: 30-35g Calo từ Lipid:15%

Glucid: 270-300g Calo từ glucid:70%

**THỰC ĐƠN SỐ 1**

**Họ và tên**:Bùi Văn Tr. 74 tuổi chiều cao 160 cân nặng 55,9 kg BMI 21,8

**Địa chỉ:** Duy Nhất

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Giờ ăn** | **Thứ 2 + 5** | **Thứ 3+6+chủ nhật** | **Thứ 4 + 7** |
| 7h | Bún thịt; Bún 150g. thịt (bò, lợn) 20g, rau thơm 10g | Sữa đậu tương 250ml (đậu tương 30g, đường 10g) | Xôi :gạo nếp 80g. lạc 30g |
| 11h | Cơm gạo tẻ 200g  Rau trộn dầu  Dưa chuột 200g  Giá đỗ 100g  Dầu 10g  Dấm, tỏi, rau thơm  Cá kho 80g, dầu 5g | Cơm gạo tẻ 200g  Đậu nhồi thịt sốt cà chua:  Đậu phụ 150g  Thịt nạc 30g  Dầu 10g  Cà chua 50g  Rau muống luộc: 250g | Cơm gạo tẻ 200g  Canh rau cải (rau cải 200g)  Thịt nạc rim 50g |
| 14h | Đu đủ 200g | Cam 1 quả 200g | Thanh long 200g |
| 18h | Cơm gạo tẻ 150g  Nộm rau muống: (rau 300g,  lạc vừng 30g, dấm, tỏi, rau thơm)  Cá kho 100g | Cơm gạo tẻ 150g  Tôm rang (tôm đồng 50g, dầu 10g)  Canh rau cải (rau cải 200g) | Cơm gạo tẻ 150g  Bí xào thịt (bí xanh 200g, dầu 10g, thịt bò 40g) |

Giá trị dinh dưỡng của thực đơn

Năng lượng: 1700-1800kcal Calo từ protid:15%

Protid: 60-70g Calo từ Lipid:15%

Lipid: 25-30g Calo từ glucid:70%

Glucid: 270-300g

**THỰC ĐƠN SỐ 1**

**Họ và tên**: Đỗ Thị Ch. 74 tuổi chiều cao 156cm cân nặng 46,4 kg BMI 19,1

**Địa chỉ:** Thôn Thái

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Giờ ăn** | **Thứ 2 + 5** | **Thứ 3+6+chủ nhật** | **Thứ 4 + 7** |
| 7h | Sữa đậu tương 250ml (đậu tương 30g, đường 10g) | Canh cá: Bánh đa 100g, cá 20g, rau thơm 10g | Ngô luộc 2 bắp  250g |
| 11h | Cơm gạo tẻ 200g  Rau trộn dầu  Dưa chuột 200g  Giá đỗ 100g  Dầu 10g  Dấm, tỏi, rau thơm  Cá kho 80g, dầu 5g | Cơm gạo tẻ 200g  Đậu nhồi thịt sốt cà chua:  Đậu phụ 150g  Thịt nạc 30g  Dầu 10g  Cà chua 50g  Rau muống luộc: 250g | Cơm gạo tẻ 200g  Canh rau cải (rau cải 200g)  Trứng đúc thịt  Thịt nạc 30g  Trứng gà 1 quả  Dầu 5g |
| 14h | Hồng xiêm 200g | Xoài 200g | Thanh long 200g |
| 18h | Cơm gạo tẻ 180g  Rau cải luộc 250g  Cá kho 100g | Cơm gạo tẻ 180g  Tôm kho; tôm đồng 50g, dầu 10g  Canh rau cải 200g | Cơm gạo tẻ 180g  Măng xào thịt (măng 200g, dầu 10g, thịt bò 40g) |

Giá trị dinh dưỡng của thực đơn

Năng lượng: 1700-1800kcal Calo từ protid:15%

Protid: 60-70g Calo từ Lipid:15%

Lipid: 25-30g Calo từ glucid:70%

Glucid: 270-300g

**THỰC ĐƠN SỐ 1**

**Họ và tên**: Bùi Thị T. 62 tuổi chiều cao 149cm cân nặng 46 kg BMI 21,2

**Địa chỉ:** Nguyên Xá

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Giờ ăn** | **Thứ 2 + 5** | **Thứ 3+6+chủ nhật** | **Thứ 4 + 7** |
| 7h | Bún thịt: Bún 150g, thịt(bò, gà, lợn) 20g, rau thơm 10g | Xôi : gạo nếp 80g, lạc 30g | Sữa đậu tương 250ml (đậu tương 30g, đường 10g) |
| 11h | Cơm 2 bát gạo tẻ 200g  Rau trộn dầu  Dưa chuột 200g  Giá đỗ 100g  Dầu 10g  Dấm, tỏi, rau thơm  Cá kho 80g, dầu 5g | Cơm 2 bát gạo tẻ 200g  Đậu nhồi thịt sốt cà chua:  Đậu phụ 150g  Thịt nạc 30g  Dầu 10g  Cà chua 50g  Rau muống luộc: 250g | Cơm 2 bát gạo tẻ 200g  Canh rau ngót (rau ngót 200g)  Trứng đúc thịt  Thịt nạc 30g  Trứng gà 1 quả  Dầu 5g |
| 14h | Chuối tiêu 2 quả | Cam 1 quả 200g | Thanh long 150g |
| 18h | Cơm 2 lưng bát gạo tẻ 150g  Nộm rau muống: (rau 300g, lạc vừng 30g, dấm, tỏi, rau thơm)  Cá kho 100g | Cơm gạo tẻ 150g  Thịt lợn nạc rim 30g  Canh rau cải (rau cải 200g) | Cơm gạo tẻ 150g  Măng xào thịt (măng 200g, dầu 10g, thịt bò 40g) |

Giá trị dinh dưỡng của thực đơn: Năng lượng 1700-1800kcal

Protid: 60-70g Calo từ protid:15%

Lipid: 25-30g Calo từ Lipid:15%

Glucid: 270-300g Calo từ glucid:70%

**Phụ lục 5**

**UBND XÃ NGUYÊN XÁ CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

***Nguyên Xá, ngày 16 tháng 12 năm 2016***

**BÁO CÁO**

**KẾT QUẢ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI PHÒNG CHỐNG RỐI LOẠN MỠ MÁU CHO NGƯỜI CAO TUỔI XÃ NGUYÊN XÁ**

**Phần I: KẾT QUẢ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI**

**I/ Đặc điểm, tình hình chung:**

Xã Nguyên Xá, nằm ở phía Nam Huyện Vũ Thư, có diện tích đất tự nhiên là 613 ha, dân số 7.896 người, trong đó số người ở độ tuổi NCT là 1071 người. Là xã đầu tiên của huyện đạt chuẩn nông thôn mới vào năm 2013. Dân cư được chia thành 4 đơn vị thôn, gồm 2 thôn loại 1 và 2 thôn loại 2. Hoạt động của Hội NCT gắn với đơn vị thôn. Toàn xã có 4 chi hội NCT với 959 hội viên,tỷ lệ thu hút đạt 89,54%.. Hội NCT là một tổ chức mang tính chất xã hội.Tập hợp NCT trong cộng đồng cùng sinh hoạt với mục tiêu " Sống vui, sống khoẻ, sống có ích cho gia đình và xã hội" đồng thời cũng là lớp người được gia đình và xã hội quan tâm, trân trọng nhất.

Trong những năm qua hoạt động công tác Hội nói chung, chương trình chăm sóc sức khỏe cho NCT ở xã Nguyên Xá luôn được sự quan tâm chỉ đạo, tạo điều kiện của Ban đại diện Hội NCT huyện Vũ Thư và các cấp Uỷ đảng, các cấp Chính quyền , sự ủng hộ, giúp đỡ của các ban nghành, đoàn thể. đặc biệt là tinh thần trách nhiệm, sự đoàn kết, thống nhất cao của đội ngũ cán bộ Hội và hội viên hội NCT trong toàn xã. Do vậy mà các hoạt động của Hội tổ chức, thực hiện đạt được những kết quả khá tốt. Là 1 trong những Hội hoạt động tích cực nhất và tham gia vào các phong trào văn hóa văn nghệ của địa phương. Tiêu biểu như hoạt động về chăm sóc sức khoẻ cho NCT. Hàng năm Hội NCT được xếp loại là đơn vị hoàn thành xuât sắc nhiệm vụ. được cáp cấp, các ngành khen thưởng...

**II/ Kết quả triển khai, thực hiện đề tài:**

**1/ Công tác truyền thông, tư vấn:**

Thực hiện hợp đồng trách nhiệm triển khai đề tài *"Phòng chống rối loạn mỡ máu*" cho Người cao tuổi của Trường Đại học Y Dược Thái Bình với UBND xã Nguyên Xá

. UBND xã ra Quyết định thành lập BCĐ thực hiện đề tài" *phòng chống rối loạn mỡ* *máu"* cho NCT. Thành phần gồm: Đồng chí Phó chủ tịch UBND xã là Trưởng ban, đại diện Hội người cao tuổi, Trạm y tế, , Ban văn hoá xã…. Là thành viên BCĐ.

Chi hội trưởng Hội NCT, Y tế thôn là cộng tác viên của chương trình

BCĐ Xây dựng kế hpạch, triển khai, tổ chức thực hiện đề tài. Đồng thời xây dựng quy chế hoạt động, phân công trách nhiệm cho từng thành viên BCĐ

Cam kết giữa địa phương và Ban chủ nhiệm đề tài của trường Đại học Y Dược Thái Bình về triển khai thực hiên chương trình

Phói hợp tổ chức khảo sát tình hình NCT rối loạn mỡ máu. Trên cơ sở đó chọn những người có nguy cơ rối loạn mỡ máu cao được ưu tiên thực hiện chương trình của đề tài

Tổ chức cho Hội viên hội NCT của xã được thực hiện chương trình ký cam kết với BCĐ - Ban chủ nhiệm về trách nhiệm và quyền lợi khi tham gia chương trình.

Chỉ đạo tổ chức thục hiện các hoạt động của chương trình. Đồng thời thường xuyên kiểm tra, giám sát , đôn đốc để đạt hiệu quả cao.

2/ Công tác truyền thông, tư vấn:

4/4 chi hội tổ chức sinh hoạt hội viên mỗi tháng 1 kỳ để nghe hướng dẫn về kiến thức chăm sóc sức khoẻ, dinh dưỡng. Đồng thời tổ chức khám sức khoẻ về kiểm tra cân nặng, đo huyết áp, đo vòng eo, vòng mông cho hội viên. Trên cơ sở đó tư vấn, hướng dẫn chế độ ăn uống kết hợp với luyện tập thể dục, thể thao....

Chi hội NCT và cán bộ Y tế thôn thường xuyên giám sát, hướng dẫn các hộ gia đình tăng sử dụng các thực phẩm ở địa phương có tác dụng làm giảm mỡ máu để dưa vào bữa ăn NCT

Y tế thôn cùng Chi hội trưởng lập danh sách những NCT đang có bệnh và hướng dẫn cho họ biết sử dụng những thức ăn phù hợp, có lợi cho sức khoẻ của họ. Hướng dẫn họ thực hiện các thực đơn mẫu theo tư vân của các Thầy thuốc

Hội NCT xã phối hợp với Ban văn hoá, đài truyền thanh xã làm tổt công tác tuyên truyền các nội dung về phòng chống rối loạn mỡ máu trên hệ thống đài truyền thanh xã và tuyên truyền tại các hội nghị của thôn.

Hội NCT phát động cán bộ, hội viên viết tin, bài, thơ ca, tiểu phẩm với chủ đề về phòng chống rối loạn mỡ máu, chăm sóc dinh dưỡng NCT. Các chi hội tổ chức bình thơ, nghe đĩa CD truyền thông, ...

Hàng tháng cán bộ Chi hội NCT mang các nội dung được truyền thông, tập huấn đến với các gia đình NCT hướng dẫn để họ sử dụng thực đơn mẫu, tập luyện theo hướng dẫn

**Kết quả*;* 6 tháng thực hiện đề tài về chương trình *"phòng, chống rối loạn mỡ* máu ":**

Đài truyền thanh đã phát 48 lần

4/4 thôn đã phối hợp tuyên truyền được 96 buổi về các nội dung phòng chống rối loạn mỡ máu đã thu hút trên 4000 ngàn lượt NCT đến dự

- Câu lạc bộ của Hội Người cao tuổi đã sáng tác tự biên 12 bài thơ, 4 tiểu phẩm với các nội dung về phòng chống các rối loạn mỡ máu

**3- Công tác chăm sóc y tế**

Trưởng trạm y tế xã tập huấn cho y tế thôn sử dụng máy đo Huyết áp, kỹ thuật cân đo và kiến thức kiểm soát bệnh nhân tại thôn.

Trưởng trạm y tế xã tập huấn cho y tế thôn về kiến thức chăm sóc, kiến thức về phòng chống các rối loạn do máu mỡ gây ra cho người thừa cân béo phì, người gầy, người có nguy cơ rối loạn mỡ máu

Trạm Y tế xã có lịch khám và tư vấn cho người NCT đã được chương trình khám và xét nghiệm xác định rối loạn mỡ máu, xây dựng danh mục thuốc thiết yếu mà NCT thường dùng nhiều

Y tế xã, y tế thôn phối hợp với Hội NCT để kiểm tra sức khoẻ định kỳ NCT

Hàng tháng Trưởng trạm y tế tổng hợp xem máy đo huyết áp và ống nghe trang bị cho nhân viên y tế thôn được sử dụng như thế nào, có hiệu quả không

Mỗi tháng 01 lần cán bộ Y tế thôn vừa giúp NCT kiểm tra bệnh nhân tăng huyết áp, khám nhân trắc cho NCT vừa tư vấn cho họ biết chọn thực phẩm, luyện tập. để giảm nồng độ mỡ máu

Hàng tháng cán bộ Y tế thôn định kỳ giúp hội NCT cân đo cho những người thừa cân béo phì, hướng dẫn chế độ ăn và luyện tập

Cán bộ Y tế phối hợp hội NCT hướng dẫn NCT về kỹ năng tập luyện như đi bộ, đi xe đạp, tập tâm năng dưỡng sinh, tập trung vào 1 số nhóm bệnh: Người bị rối loạn mỡ máu, người gầy, người thừa cân béo phì, người mắc bệnh tăng huyết áp, người mắc bệnh tiểu đường, người mắc bệnh mãn tính khác

4. Phối hợp của Ban chủ nhiệm đề tài

Hàng tháng, Ban chủ nhiệm đề tài Trường Đại học Y Dược Thái Bình tổ chức tập huấn cho BCH Hội NCT xã và mạng lưới cộng tác viên về kiến thức và kỹ năng chăm sóc sức khoẻ NCT, tác dụng và cách dùng các thực đơn mẫu.

Hỗ trợ một số tài liệu truyền thông dinh dưỡng, chăm sóc sức khoẻ để Hội NCT và cán bộ Y tế xã sử dụng cho công tác tập huấn, thảo luận nhóm và tuyên truyền

Lập sổ Y bạ để khám và cân đo nhân trắc, tư vấn dinh dưỡng hàng tháng cho những người đã được xét nghiệm và chẩn đoán là Rối loạn mỡ máu

Hỗ trợ máy đo huyết áp, ống nghe cho cán bộ Y tế thôn

Hỗ trợ cân điện tử, thước dây cho các chi Hội NCT

Cung cấp đĩa CD, tài liệu truyền thông cho các thôn

Hỗ trợ thuốc để cấp cho NCT

Kiểm tra sức khoẻ định kỳ do các bác sỹ của Trường Đại học Y Dược phối hợp với Bệnh viện Đa khoa Vũ Thư rực tiếp khám và điều trị 6 tháng 1 lần

Phối hợp tổ chức khám bệnh, khám nhân trắc cho 1120 lượt người cao tuổi bị rối loạn mỡ máu (mỗi tháng một lần tại Trạm y tế)

**III/ Đánh giá chung::**

Thực hiện đề tài về chương trình" *Phòng chống rối loạn mỡ máu cho* *NCT*" tại xã Nguyên Xá huyện Vũ Thư, luôn được đón nhận sự quan tâm, tạo điều kiện của Ban chủ nhiệm đề tài trường Đại học Y- Dược tỉnh Thái Bình, sự quan tâm chỉ đạo trực tiếp của Đảng Uỷ - UBND xã, sự ủng hộ gíup đỡ của Ban chi uỷ, Chính quyền các thôn, sự vào cuộc của các Ban ,Ngành có liên quan, đặc biệt là tinh thần trách nhiệm, sự nhiệt tình của đội ngũ cán bộ Hội NCT cung với sự tin tưởng, hưởng ứng của đông đảo hội viên Hội NCT trong toàn xã. Do vậy mà các hoạt động thực hiện đề tài đã đạt được kết quả khá tốt. Nội dung của đề tài đã giúp cho nhân dân trong xã nói chung , cán bộ hội viên Hội NCT nói riêng có những kiến thức cơ bản trong công tác chăm sóc sức khoẻ, đặc biệt là kiến thức phòng, chống rối loạn mỡ máu. Thực hiện đề tài còn mang đến nhiều lợi ích cho hội viên hội NCT. đặc biệt số người mác rối loạn mỡ máu được giảm rõ rệt. Các hoạt động của đề tài đã tạo sự gắn kết giữa hội viên với tổ chức Hội, hơn, thu hút ngày càng nhiều người cao tuổi vào tổ chức Hội. Hoạt động của Hội NCT đã góp phần cùng Đảng bộ và nhân dân trong xã thực hiện tháng lợi các mục tiêu phát triển kinh tế, văn hoá, xã hội, giữ vững là xã nông thôn mới

**Phần 2; PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ THỜI GIAN TỚI VÀ NHỮNG NĂM TIẾP THEO**

Để tiếp tục triển khai, nhân rộng chương trình phòng chống rối loạn mỡ máu tại cộng đồng. BCĐ đề tài xây dựng một số hoạt động cơ bản sau:

Hàng năm Hội NCT xã đưa chương trình phòng chống rối loạn mỡ máu vào hoạt động chăm sóc sức khoẻ cho NCT. Coi đây là một tiêu chí chấm điểm thi đua của Hội.

- Ban chấp hành Hội NCT của xã tăng cường hơn nữa công tác tuyên truyền, tư vấn về phòng chống rối loạn mỡ máu cho NCT

- Lồng ghép công tác truyền thông về phòng chống rối loạn mơ máu vào các buổi sinh hoạt của các chi hội NCT để duy trì tính bền vững của chương trình góp phần vào công tác chăm sóc sức khỏe cho người cao tuổi ở địa phương

- Ban văn hoá phối hợp với đài truyền thanh xã duy trì việc tuyên truyền các tài liệu về phòng chống rối loạn mỡ máu trên hệ thống truyền thanh của xã

- Trạm y tế , Ban văn hóa xã phối hợp với Hội người cao tuổi phát huy hiệu quả của cács trang thiết bị do đề tài hỗ trợ để truyền thông phòng chống rối loạn mỡ máu kiểm tra huyết áp, cân đo nhân trắc, cho người cao tuổi tại các thôn

**\*/ Một số kiến nghị, đề xuất:**

Để tạo điều kiện giúp Hội NCT xã Nguyên Xá tiếp tục thực hiện có hiệu quả công tác chăm sóc sức khoẻ cho NCT. BCĐ đề tài xin có một số đề xuất, kiến nghị sau:

- Đề nghị với trường Đại học Y Dược Thái Bình và ngành y tế cấp trên luôn quan tâm hỗ trợ , đầu tư các dự án, các chương trình y tế cho địa phương Nguyên Xá trong công tác chăm sóc sức khỏe cộng đồng ngày một tốt hơn.

- Đề nghị với UBND xã hỗ trợ kinh phí duy trì các hoạt động truyền thông, khám chũa bệnh miên phí cho người cao tuổỉtTên đây là báo cáo kết quả thực hiện đề tài "Phòng chống rối loan mỡ máu" cho NCT tại xã Nguyên Xá huyện Vũ Thư và phương hướng nhiệm vụ trong thời gian tới và những năm tiếp theo ./.

**TM. BCĐ**

**Trưởng ban**

**Bùi Ngọc Hưng**

**Phụ lục 6**

**BỘ Y TẾ**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÁI BÌNH**



**TÀI LIỆU TƯ VẤN PHÒNG CHỐNG**

**RỐI LOẠN MỠ MÁU Ở NGƯỜI CAO TUỔI**

Thái Bình, tháng 12-2016

**LỜI GIỚI THIỆU**

Trong khuôn khổ đề tài: *‟Hiệu quả của truyền thông tích cực, can thiệp chế độ ăn cải thiện tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid máu ở người cao tuổi tại nông thôn, tỉnh Thái Bình”*, cuốn tài liệu này do nhóm chuyên gia của Khoa Y tế công cộng Trường Đại học Y Dược Thái Bình biên soạn nhằm mục đích cung cấp các thông tin cơ bản về rối loạn mỡ máu (lipid máu) cho các đối tượng là những người cao tuổi ở địa bàn tỉnh Thái Bình

Bố cục tài liệu gồm hai phần chính: Phần một trình bày về Rối loạn mỡ máu gồm các mục chính: Khái niệm về Rối loạn mỡ máu, nguyên nhân hậu quả, chế độ ăn và chế độ luyện tập thể lực trong phòng chống rối loạn mỡ máu. Phần hai giới thiệu các bài thơ và tiểu phẩm phòng chống rối loạn mỡ máu do các thành viên Câu lạc bộ Phòng chống rối loạn mỡ máu xã Nguyên Xá, huyện Vũ Thư, tỉnh Thái Bình sáng tác.

Nhóm tác giả xin chân thành cám ơn ý kiến đóng góp quý báu của các Quý Thầy(cô) trong khoa Y tế Công cộng trường Đại học Y Dược Thái Bình

Dù đã có nhiều cố gắng tuy nhiên cuốn tài liệu cũng còn nhiều điểm cần phải bổ sung, góp ý. Nhóm biên soạn rất mong nhận được nhiều ý kiến đóng góp của bạn đọc.

**PHẦN I**

**RỐI LOẠN MỠ MÁU**

***(LIPID MÁU)***

1. **Rối loạn mỡ máu là gì ?**

Mỡ trong máu có 2 dạng chính là choleterol và triglycerid. Khi lưu thông trong cơ thể cholesterol và triglycerid kết hợp với một chất có tên là lipoprotein. Lipoprotein có ba dạng mật độ thấp(LDL), mật độ cao(HDL) và mật độ rất thấp(VLDL). LDL và HDL có chức năng vận chuyển triglycerid trong máu. Phần lớn choleterol trong cơ thể tồn tại dưới dạng kết hợp với LDL( được ký hiệu là LDL-C), chỉ có khoảng 1/4 đến 1/3 kết hợp với HDL(ký hiệu là HDL-C)

Khi nồng độ LDL-C xuất hiện nhiều trong máu sẽ hình thành nên các mảng xơ vữa động mạch, do đó người ta còn gội là cholesterol xấu. Còn HDL-C thì có lợi cho cơ thể, nó chống lại quá trình xơ vữa động mạch bằng cách mang choleterol dư thừa ứ đọng trong thành mạch máu trở về gan, vì vậy HDL-C còn gọi là cholestrol tốt.

Sự tăng triglycerid trong máu quá cao cũng góp phần thúc đẩy quá trình xơ vữa động mạch. Trong cơ thể chúng ta luôn có sự cân bằng giữa hai quá trình gây hại và bảo vệ này.

Rối loạn mỡ máu(RLMM) chính là rối loạn chuyển hóa lipoprotein máu, bao gồm rối loạn các thành phần sau :

- Tăng cholesterol toàn phần trong huyết tương

- Tăng triglycerid huyết tương

- Tăng LDL- cholestrol

- Giảm HDL- cholesterol

- Tăng tỷ lệ LDL/HDL

**Bảng: Giới hạn của các thành phần lipid huyết tương**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thành phần lipoprotein | Giới hạn chuẩn(mmol/l) | Giới hạn tốt(mmol/l) |
| Cholesterol toàn phần | 2,3-6,1 | <5,2 |
| Triglycerid | 0,7-1,8 | 0,7-1,7 |
| LDL- cholestrol | 0,8-1,7 | <4,0 |
| HDL- cholesterol | 0,7-1,8 | >1,15 |

* Tuy nhiên cũng nên xem xét sự khác nhau theo giới, tuổi: Triglycerid thường ở nam giới cao hơn phụ nữ, còn HDL-C thì ngược lại. Cholesterol toàn phần tăng theo tuổi.
* Rất hiếm tìnhgiảm nồng độ LP, thường là bẩm sinh, do một hay một số gen lặn chi phối. Rối loạn LP thường gặp là tăng và có thể gây nhiều hậu quả bệnh lý.

1. **Nguyên nhân của rối loạn mỡ máu**

* ***Nguyên nhân***

+ Nguyên nhân nguyên phát: Có tính chất gia đình( Trong gia đình, họ hàng có người bị bệnh).

+ Nguyên nhân thứ phát: Do mắc các bệnh khác như, tăng huyết áp, tiểu đường, suy giáp, cường giáp, hội chứng thận hư, béo phì, suy tuyến yên, do rượu…

* ***Biểu hiện***

Người mắc rối loạn mỡ máu thường không có triệu chứng biểu hiện rõ rệt. Đa số khi đi khám bệnh được phát hiện ra, khám sức khỏe định kỳ hoặc khám vì một triệu chứng bệnh khác như tiểu đường, tăng huyết áp…

* ***Phát hiện rối loạn mỡ máu bằng cách nào?***
* Việc khám sức khỏe định kỳ là rất cần thiết: Các chuyên gia y tế khuyến cáo mọi người; khi bắt đầu có tuổi(nam giới trên 40 tuổi và phụ nữ mãn kinh trên 50 tuổi, những người có yếu tố nguy cơ cao như hút thuốc lá, thuốc lào, tăng huyết áp, tiểu đường, béo phì, tiền sử gia đình có người bị bệnh tim mạch thì phải thường xuyên đi khám bệnh để phát hiện tình trạng tăng mỡ trong máu. Nếu không có nguy cơ cao nên khám kiểm tra 3 năm một lần, nếu có yếu tố nguy cơ cao cần theo dõi 6 tháng một lần
* Khám bệnh kỹ lưỡng có thể phát hiện được nhiều bệnh, nhưng đối với rối loạn mỡ máu các dấu hiệu lâm sàng rất ít, hầu như không biểu hiện. Phương pháp chẩn đoán sớm nhất là xét nghiệm máu, các thầy thuốc sẽ hướng dẫn kỹ cho người bệnh việc lấy máu thử được chính xác
* Khi có kết quả xét nghiệm, nếu chỉ số mỡ máu không bình thường. Việc nhận định và phân tich kết quả cũng như mức độ cần can thiệp các bác sỹ sẽ đưa ra những lời khuyên về chế độ ăn uống, thay đổi thói quen, lối sống và quyết định chọn lựa phương pháp điều trị nào, do bệnh nhân và thầy thuốc chỉ định
* Một lưu ý cần nhớ là rối loạn mỡ máu không thay đổi nhanh chóng trong vài ngày, ngay cả khi bắt đầu áp dụng chế độ ăn kiêng hoạc dùng thuốc. Do đó không nên nôn nóng đi xét nghiệm máu nhiều lần liên tiếp chỉ cách nhau vài ngày. Thời gian kiểm tra lại xét nghiệm tốt nhất theo chỉ dẫn của thầy thuốc điều trị.

1. **Hậu quả của rối loạn mỡ máu**

* Rối loạn mỡ máu nếu không được kiểm soát tốt sẽ dẫn đến nhiều bệnh nguy hiểm như:
* Tăng triglycerid, tăng LDL- Cholesterol sẽ dẫn đến sự lắng động các chất này ở thành mạch máu, gây xơ vữa mạch, thu hẹp lòng mạch máu.
* Nếu không điều trị, mảng vữa xơ sẽ ngày càng lớn thêm, lồi vào lòng mạch, gây hẹp dần lòng mạch, cản trở sự lưu thông của máu. Đến mức độ nào đó sẽ gây nên những biểu hiện lâm sàng của thiếu máu cục bộ của cơ quan, tổ chức mà động mạch đó chi phối.
* Nếu vì một lý do nào đó, mà mảng xơ vữa bị nứt ra, hoặc vỡ ra sẽ làm cho những tế bào tiểu cầu bị dính lại, hình thành nên một cục máu đông ngay tại vị trí đó, làm bit tắc lòng động mạch cấp tính, gây nên các biểu hiện lâm sàng của thiếu máu cục bộ cấp tính của cơ quan- tổ chức.
* Tùy thuộc vào nơi mạch máu bị tổn thương sẽ có các biểu hiện khác nhau, ví dụ ở động mạch não gây nên đột quỵ( nhồi máu não, tai biến mạch máu não, liệt nửa người), ở động mạch vành sẽ gây hội chứng động mạch vành cấp(nhồi máu cơ tim) hoặc thiếu máu đến nuôi cơ tim gây cơn đau thắt ngực, thiếu máu hay tắc mạch ở chân gây dấu hiệu chân đi cách hồi( chân lạnh tím đau khi đi một đoạn phải ngồi nghỉ mới bớt đau), hoại tử tím đen bàn chân, ngón chân, bàn chân tùy theo vị trí mach bị tắc; viêm tụy cấp.

1. **Chế độ ăn trong phòng chống rối loạn mỡ máu**

Rối loạn mỡ máu là một bệnh lý nguy hiểm và có thể để lại nhiều biến chứng bệnh như viêm tụy, xơ vữa động mạch. Việc điều chỉnh chế độ dinh dưỡng khi bị rối loạn mỡ máu có vai trò quan trọng trong việc điều trị, đồng thời hạn chế một số biến chứng nguy hiểm có thể xảy ra với người bệnh.

Nguyên nhân chính gây ra rối loạn mỡ máu là do chế độ dinh dưỡng không phù hợp, có quá nhiều mỡ động vật, thức ăn chứa nhiều [Cholesterol](https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/cholesterol-la-gi-co-may-loai-cholesterol/) (nội tạng động vật, trứng, bơ, sữa) hoặc do chế độ ăn dư thừa năng lượng và sử dụng đồ uống có cồn, chất kích thích. Ngoài ra, rối loạn mỡ máu còn do yếu tố di truyền, [hội chứng thận hư](https://www.vinmec.com/vi/benh/hoi-chung-than-hu-o-nguoi-lon-3208/), [suy giáp](https://www.vinmec.com/vi/benh/suy-giap-3245/) hoặc [đái tháo đường](https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/tieu-duong-can-benh-khong-dang-so/).

Chính vì thế, chế độ dinh dưỡng có vai trò quan trọng trong việc điều trị và ngăn ngừa các biến chứng của bệnh. Việc xây dựng chế độ dinh dưỡng khi bị rối loạn mỡ máu là việc làm cần thiết. Người mắc bệnh rối loạn mỡ máu cần tuân thủ các nguyên tắc sau đây:

* Người bệnh cần giảm tổng năng lượng ăn trong thực đơn hàng ngày để từ đó giảm cân theo [chỉ số khối cơ thể (BMI)](https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/cach-do-va-tinh-chi-so-bmi-theo-huong-dan-cua-vien-dinh-duong-quoc-gia/) nếu xuất hiện tình trạng thừa cân, béo phì. Trong một số trường hợp rối loạn chuyển hóa lipid thể nhẹ thì chỉ số cân nặng có thể giảm ổn định sau khi người bệnh áp dụng chế độ ăn giảm cân phù hợp. Theo đó, người bệnh nên giảm khẩu phần ăn từ từ, từng bước một và không nên vội vàng, trung bình mỗi tuần giảm khoảng 300Kcal so với khẩu phần ăn trước đó cho tới khi đạt được năng lượng tương ứng với mức chỉ số khối cơ thể BMI;
* Giảm lượng chất béo (lipid) theo chuẩn BMI: Trong đó, [chất béo](https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/chat-beo-trong-co-co-may-loai/) chỉ nên chiếm từ 15 – 20% tổng năng lượng cung cấp cho cơ thể. Người bệnh nên hạn chế tiêu thụ [chất béo bão hòa](https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/nao-la-chat-beo-bao-hoa/) và thay vào đó nên ăn các [chất béo không bão hòa](https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/nao-la-chat-beo-khong-bao-hoa/);
* Trong khẩu phần ăn hàng ngày cần đảm bảo lượng protein chiếm khoảng 12 – 20% tổng năng lượng, khẩu phần ăn này bao gồm [đạm động vật](https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/phan-biet-dam-dong-vat-va-dam-thuc-vat/) và [đạm thực vật](https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/ban-biet-gi-ve-dam-thuc-vat/). Người bệnh có thể làm tăng lượng đạm (protein) bằng cách ăn thịt ít béo và các sản phẩm chế biến từ đậu nành vì nguồn thực phẩm này chứa nhiều estrogen thực vật và isoflavones có tác dụng giảm nồng độ cholesterol toàn phần, LDL-cholesterol và triglyceride trong cơ thể;
* Giảm lượng cholesterol trong khẩu phần ăn bằng cách không sử dụng các thực phẩm có nhiều cholesterol như: phủ tạng động vật, da động vật, óc, lòng đỏ trứng và hải sản nhất là gạch cua, gạch tôm...
* Sử dụng ngũ cốc kết hợp với các loại khoai củ. Các loại thực phẩm này có thể chiếm khoảng 55-60% năng lượng trong khẩu phần ăn. Bệnh nhân rối loạn mỡ máu nên ăn gạo lứt để cung cấp thêm [chất xơ](https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/chat-xo-bo-sung-bao-nhieu-la-du/) để đào thải cholesterol nội sinh ra ngoài, đồng thời hạn chế lượng đường, mật trong đồ ăn, đồ uống hàng ngày.
* Ngoài ra, trong chế độ dinh dưỡng cho người bị rối loạn chuyển hóa lipid máu không thể thiếu [vitamin và khoáng chất](https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/vai-tro-cua-vitamin-va-khoang-chat-voi-co/). Vì thế người bệnh nên ăn nhiều rau, hoa quả, đồng thời sử dụng các thực phẩm giàu chất chống oxy hóa làm giảm nguy cơ mắc [bệnh mạch vành](https://www.vinmec.com/vi/benh/mach-vanh-3269/) như các nguồn thức ăn giàu [vitamin E](https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/cong-dung-cua-vitamin-e/), beta-caroten, [vitamin C](https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/suc-khoe-tong-quat/vitamin-c-lieu-khuyen-cao-khuyen-dung-va-lieu-gioi-han/?link_type=related_posts), selen.

Khẩu phần ăn cũng có thể chia thành nhiều bữa, mỗi bữa cách nhau khoảng 3 giờ và cần có đầy đủ 4 nhóm thực phẩm chính, nhưng giảm tối đa lượng chất béo, tăng lượng rau và trái cây ít ngọt.

* **Rối loạn mỡ máu ăn gì?**

Vì nguyên nhân chính gây ra rối loạn mỡ máu là do thực phẩm, chế độ dinh dưỡng nên ngoài việc sử dụng thuốc điều trị theo sự chỉ dẫn của các bác sĩ chuyên khoa thì bệnh nhân cần phải xây dựng chế độ dinh dưỡng khi bị rối loạn chuyển hóa lipid máu phù hợp theo đúng nguyên tắc kết hợp việc luyện tập thể dục thể thao thường xuyên.

Một số thực phẩm được khuyến cáo cho người rối loạn mỡ máu nên dùng

* **Ngũ cốc chế biến thô:** bánh mì đen, gạo thô,...;
* **Sữa không béo;**
* **Thịt nạc hoặc thịt gia cầm không da;**
* **Các loại hạt có dầu** như lạc, hạt dẻ vừng, bí ngô,...
* **Cá béo,** ăn tối thiểu 2 lần/tuần;
* **Dầu thực vật không bão hòa:** dầu hướng dương, dầu ô liu, dầu đậu nành,...;
* **Tỏi:** Tỏi có tác dụng làm tăng HDL-Cholesterol, giảm cholesterol, triglyceride, LDL-Cholesterol máu và dự phòng bệnh xơ vữa động mạch, ngăn chặn quá trình hình thành cục máu đông. Tuy nhiên, nếu ăn quá nhiều tỏi có thể dẫn đến viêm mí mắt, [viêm kết mạc](https://www.vinmec.com/vi/tin-tuc/thong-tin-suc-khoe/benh-viem-ket-mac-mat-nguyen-nhan-trieu-chung-cach-dieu-tri-va-phong-tranh/), tổn thương niêm mạc dạ dày, dẫn đến bệnh [viêm loét dạ dày](https://www.vinmec.com/vi/benh/viem-loet-da-day-3122/). Do đó, bệnh nhân rối loạn lipid máu có tiền sử bệnh lý dạ dày và các chứng viêm ở mắt không nên dùng;
* **Hành tây:** Hành tây có tác dụng giảm cholesterol trong máu, đồng thời cải thiện tình trạng xơ vữa động mạch;
* **Mầm đậu xanh**: Mầm đậu xanh có chứa nhiều vitamin C, chất xơ,... các dưỡng chất này đều có lợi trong việc loại trừ chất thải trong cơ thể, làm giảm cholesterol máu, đồng thời làm giảm sự lắng đọng cholesterol ở thành động mạch;
* **Cà rốt**: Cà rốt rất giàu beta-carotene và các loại vitamin, chất xơ, khoáng chất. Vì thế, cà rốt rất tốt cho người mắc bệnh mạch vành, giảm mỡ máu và hạ huyết áp;
* **Các loại nấm:** Một số loại nấm như nấm hương, linh chi, mộc nhĩ có tác dụng làm giảm cholesterol và triglyceride máu;
* **Đậu tương:** Có tác dụng làm cholesterol máu, đặc biệt là giảm nồng độ LDL-cholesterol. Đậu tương và các chế phẩm từ đậu tương rất tốt cho bệnh nhân rối loạn lipid máu;
* **Dưa leo**: Dưa leo chứa rất nhiều chất xơ có tác dụng cải thiện tiêu hóa, tăng đào thải và giảm hấp thu cholesterol hiệu quả;
* **Rong biển:** chứa nhiều iod và magie, có tác dụng ngăn ngừa hình thành mảng lắng đọng cholesterol thành mạch.
* **Ớt:** Ớt có hàm lượng vitamin C cao, có tác dụng cải thiện vi tuần hoàn của cơ thể, làm giảm lượng cholesterol máu;
* **Súp lơ:** Có hàm lượng chất xơ rất cao, giàu vitamin và khoáng chất, đặc biệt là flavonoid. Đây là một chất làm sạch lòng mạch, có khả năng tiêu trừ cholesterol lắng đọng trên thành mạch, ngăn chặn ngưng tập tiểu cầu, giảm nguy cơ mắc các bệnh lý tim mạch;
* **Mướp đắng:** giàu vitamin B1, vitamin C và nhiều loại khoáng chất, giúp giảm mỡ máu và nâng cao sức đề kháng của cơ thể;
* Ngoài các thực phẩm trên thì người bệnh nên tăng cường ăn các loại hoa quả như táo, kiwi và các loại quả chứa nhiều vitamin C như cam, quýt.
* **Bệnh nhân rối loạn mỡ máu nên kiêng ăn gì?**

Từ nguyên tắc trong chế độ **dinh dưỡng khi bị rối loạn mỡ máu,** bệnh nhân cần chú ý và hạn chế các thực phẩm sau đây:

* Mỡ, nội tạng động vật, da, gạch cua, gạch tôm;
* Sữa béo nguyên kem, sữa đặc;
* Lòng đỏ trứng, phô mai, bơ...;
* Thịt gia cầm chưa loại bỏ da;
* Các loại bánh ngọt, bánh mặn làm từ lòng đỏ trứng và có chứa mỡ bão hòa;
* Hạn chế đường, mật, đồ ngọt
* Đồ ăn chế biến sẵn nhiều chất béo như phô mai, xúc xích, thịt nguội,...
* Dầu mỡ chứa nhiều chất béo bão hòa
* ***Chế độ ăn cụ thể cho từng thể rối loạn mỡ máu***
* **Chế độ ăn trong tăng triglycerid máu**

Trong tăng triglycerid máu thì chế độ ăn là biện pháp cơ bản và sử dụng bữa ăn có lipid

* Năng lượng: ăn gạo tẻ, khoai lang, khoai tây
* Đạm: Thịt bò, thịt lợn nạc, thịt gà nạc (bỏ da), tôm.
* Rau qủa : Cung cấp khoáng và vitamin
* Chế độ ăn trong hạ LDL-Cholesterol
* Giảm tổng lượng calo trong ngày để giảm cân theo chỉ số BMI. cần theo dõi cân nặng và BMI để điều chỉnh tổng lượng calo hàng tháng hoặc hàng quí đề phòng giảm cân quá nhanh hoặc quá nhiều.
* Giàm lượng chất béo (lipid)
* Tùy theo BMI chất béo chỉ nên chiếm 15-20% tống lượng calo với tỷ lệ sau: Chất bẻo no/chất béo chưa no =1/3 Trong đó các acid béo chưa no có nhiều nối đôi chiếm 1/3
* Giàm lượng cholesterol ăn vào xuống dưới 250 mg/ngày.
* Dùng dầu lạc, dầu olive, dầu đỗ tương thay cho mỡ và nên bổ sung dầu cá vì chứa nhiều acid béo chưa no.
* Loại bỏ các thức ăn nhiều acid béo no như mỡ, bơ, nước luộc thịt và các thực phẩm có nhiều cholesterol như óc, lòng, phủ tạng, trứng, đồ hộp béo.
* Tăng lượng đạm (protein) ít béo như thịt bò nạc, thịt gà nạc bỏ da, thịt lợn thăn, nên dùng cá, đậu đỗ.
* Bớt lượng đạm giàu mỡ như thịt nửa nạc, nửa mỡ...
* Lượng protein nên chiếm khoảng 12-20% tổng năng lượng, bao gồm cả đạm động vật và đạm thực vật.
* Chất bột (glucid): 60-70% tổng năng lượng
* Hạn chế đường, mật. Tổi đa chỉ nên 10-20g/ngày.
* Sử dụng ngũ cốc kểt hợp với khoai củ
* Tăng vitamin, khoáng, vi lượng, chất xơ chủ yếu trong rau - quả -gạo - mì.
* Ngoài ra, người bệnh nên hạn chế các loại đồ ăn nhanh, đồ chiên rán nhiều dầu mỡ, mì ăn liền. Nên bỏ thuốc lá, hạn chế tối đa sử dụng rượu bia và các chất kích thích. Thường xuyên luyện tập thể dục thể thao để rèn luyện sức khỏe và duy trì cân nặng phù hợp.

Trong trường hợp việc điều chỉnh chế độ ăn uống và sinh hoạt không làm giảm lượng cholesterol máu, bệnh nhân cần sử dụng thuốc hạ cholesterol máu theo chỉ định của bác sĩ. Đặc biệt, mỗi người cần chú ý tới việc thăm khám sức khỏe định kỳ, kiểm tra mỡ máu nếu có nguy cơ cao mắc rối loạn mỡ máu để phòng ngừa nguy cơ gặp phải những biến chứng khó lường.

* **Một số thực đơn mẫu cho người rối loạn mỡ máu**

*Ví dụ 1*: Thực đơn trong tuần cho người cholesterol máu cao

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giờ ăn | Thứ 2 + 5 | Thứ 3+6+chủ nhật | Thứ 4+7 |
| 7h | Sữa chua đậu tương 250ml (đậu tương 30g, đường 10g) | Sữa chua đậu tương 250ml | Sữa chua đậu tương 250ml |
| 11h | Cơm: gạo tẻ 120g  Đậu phụ om (đậu phụ 100g, dầu ăn 10g)  Rau muống luộc: 250g | Cơm: gạo tẻ 120g  Xà lách (dưa chuột, giá) trộn dầu (rau 300g, dầu 10g, dấm) | Cơm: gạo tẻ 120g  Rau muống luộc 250g  TThịt rim (thịt nạc 3 30g) |
| 14h | Cam 1 quả 200g | Chuối tiêu 2 quả | Chuối tiêu 2 quả hoặc đu đủ, hồng xiêm |
| 17h30ph | Cơm: gạo tẻ 120g  Tôm rang (tôm đồng 50g, dầu 10g)  Canh rau cải (rau cải 200g) | Cơm: gạo tẻ 120g  Măng xào thịt (măng 200g, dầu 10g, thịt bò 40g) | Cơm: gạo tẻ 120g  Nộm rau muống, giá (rau 300g, lạc vừng 40g, dấm, tỏi, rau thơm)  Trứng rán:1/2 quả |

Giá trị dinh dưỡng của thực đơn

Năng lượng: 1600 – 1800 kcal Calo từ protid: 15%

Protid 60-70g Calo từ lipid: 15%

Lipid 25-30g Calo từ glucid: 70%

Glucid 300g

*Ví dụ 2*: Thực đơn trong tuần cho người cholesterol máu cao (cân nặng khoảng 50 – 52kg)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giờ ăn | Thứ 2 + 5 | Thứ 3+6+chủ nhật | Thứ 4+7 |
| 7h | Sữa chua đậu tương 250ml (đậu tương 30g, đường 10g) | Sữa chua đậu tương 250ml | Sữa chua đậu tương 250ml |
| 11h | Cơm 2 lưng bát gạo tẻ 150g  Đậu nhồi thịt sốt cà chua:  Đậu phụ 150g  Thịt nạc 30g  Dầu 10g  Cà chua 50g  Rau muống luộc: 250g | Cơm 2 lưng bát gạo tẻ 150g  Rau trộn dầu  Dưa chuột 200g  Giá đỗ 100g  Dầu 10g  Dấm, tỏi, rau thơm  Cá kho 80g, dầu 5g | Cơm 2 lưng bát gạo tẻ 150g  Rau muống luộc 250g  Trứng đúc thịt  Thịt nạc 30g  Trứng gà 1 quả  Dầu 5g |
| 14h | Cam 1 quả 200g | Chuối tiêu 2 quả | Chuối tiêu 2 quả hoặc đu đủ, hồng xiêm |
| 18h | Cơm 2 lưng bát gạo tẻ 120g  Thịt bò kho 50g  Canh rau cải (rau cải 200g) | Cơm 2 lưng bát gạo tẻ 120g  Măng xào thịt (măng 200g, dầu 10g, thịt bò 40g)  Rau muống luộc 100g | Cơm 2 lưng bát gạo tẻ 120g  Nộm rau muống: (rau 300g, lạc vừng 30g, dấm, tỏi, rau thơm)  Cá kho 100g |

Giá trị dinh dưỡng của thực đơn

Năng lượng: 1700-1800 kcal Lipid: 25-30g (15% năng lượng)

Protid: 60-70g (15% năng lượng) Glucid: 260-300g (70% năng lượng)

1. **CHẾ ĐỘ LUYỆN TẬP TRONG PHÒNG CHỐNG**

**RỐI LOẠN MỠ MÁU**

Ngoài việc thực hiện các nguyên tắc trong ăn uống thì việc tập thể dục, thể thao hàng ngày sẽ góp phần tăng hiệu quả của việc thực hiện các nguyên tắc trong ăn uống

* **Quy định chung**

Ở nghiên cứu này chỉ áp dụng một phương pháp chung cho chế độ luyện tập là đi bộ. Đây là phương pháp phù hợp với người cao tuổi. Thời điểm đi bộ hàng ngày vào các buổi sáng sớm hoặc chiều tối, nên đi theo từng nhóm .

+ Giảm thời gian xem tivi, máy vi tính, nghỉ trưa<30 phút/ngày

+ Đi bộ tăng dần theo mức độ từ thấp đến cao, ở mức độ không gắng sức là phù hợp.

* **Quy định cụ thể**
* Yêu cầu bắt buộc đối với mọi người phải duy trì chế độ luyện tập hàng ngày. Trường hợp bị ốm đau, bệnh cấp tính sẽ nghỉ tập, khi hồi phục tiếp tục luyện tập
* Thời gian đi bộ cố gắng đủ 30-45 phút ít nhất tập 3 lần/tuần.
* Thời gian tập trung tại điểm xuất phát hàng ngày là hội trường các thôn vào lúc 5g30 sáng, 16g 30 mỗi ngày
* **Phương pháp đi bộ**

Nên đi bộ bằng chân không. Ở lòng bàn chân có các khu phản xạ định vị các cơ quan nội tạng của cơ thể. Khi đi, đất, đá, sỏi ấn vào các khu phản xạ, mang tính xoa bóp tự nhiên, kích thích hưng phấn nội tạng. Tập trung tư tưởng theo dõi bước chân, đi khoan thai, thoải mái.Hít vào, thở ra các bước chân đều nhau. Cứ giữ đều nhịp hơi thở với bước chân đi, không nhanh, không chậm từ đầu đến hết buổi tập. Cuối buổi tập đi bộ, ta làm mấy phút động tác đi lùi, chạy lùi. Mắt hướng về phía trước, chân bước lùi về phía sau. Sau đó chuyển chạy lùi với bước chân ngắn và chạy lùi lúp xúp. Cách đi này làm khí huyết lưu thông dễ dàng do tăng cường sự hưng phấn của não. Các nhà sinh lý học qua nghiên cứu thực nghiệm thấy: 30 phút đi bộ đã đốt cháy 200calo làm tiêu những lượng mỡ thừa. Đi bộ trên 1 giờ mỗi ngày thì cơ thể phải lấy năng lượng từ các tế bào mỡ làm giảm lượng mỡ thừa đang tích tụ nên giảm béo tốt. Ngoài ra, đi bộ còn chữa được bệnh tim mạch vì làm máu chảy nhanh hơn, cơ tim săn chắc hơn, tăng cường sản xuất loại cholesterol HDL có ích cho sức khỏe, chữa được bệnh tiểu đường, loãng xương, viêm khớp, đau nhức, tê tay chân và giảm nguy cơ ung thư đường tiêu hóa vì nó giúp bài tiết chất thải nhanh hơn qua đường ruột.

MƯỜI NGUYÊN TẮC VÀNG TRONG PHÒNG VÀ ĐIỀU TRỊ RLMM

1. Giữ cân nặng lý tưởng
2. Dùng chế độ ăn nhiều chất xơ
3. Ăn cá ít nhất hai lần mỗi tuần
4. Thận trọng với thức ăn nhanh
5. Tránh các thức ăn chiên rán nhiều mỡ
6. Tập thể dục đều đặn
7. Luôn loại mở ra khỏi thịt
8. Tránh ăn bánh kẹo giữa các bữa ăn
9. Uống nước nhiều hơn
10. Không hút thuốc

PHẦN II

MỘT SỐ BÀI THƠ VÀ TIỂU PHẨM TUYÊN TRUYỀN

PHÒNG CHỐNG RỐI LOẠN MỠ MÁU

**Bệnh rối loạn mỡ máu và cách phòng, chống**

***Tác giả: Phạm Thanh Hải- CLB PC RLMM xã Nguyên xá***

Rối loạn mỡ máu là gì

Là li bít tốt giảm, xấu thì tăng lên

Muốn cho cơ thể khoẻ, bền

Hội NCT ta nên làm gì

Những người thừa cân, béo phì

Nghiện thuốc lá, uống rượu bia quá liều

Chất béo, phủ tạng ăn nhiều

Thích sống tĩnh tại sớm, chiều no say

Tiểu đường, thận, tuyến giáp suy

Uống thuốc tuỳ tiện quá quy định dùng

Nguy cơ nhiễm bệnh coi chừng

Ta đi khám bệnh xin đừng hoang mang

Triệu chứng thường không rõ ràng

Đến khi xét nghiệm: " Thiếp, chàng " mới hay

Không đau thắt ngực thường ngày

Chỉ khi gắng sức mới hay bệnh dồn

Đau đầu, chóng mặt, buồn nôn

Mồ hôi lã chã, chẳng còn muốn đi

Lúc này bệnh đã hiểm nguy

Nên ta phải khám định kỳ thường xuyên

Đề phòng dẫn đến suy tim

Xơ vữa động mạch, phải tìm Dương Vương

Hậu quả mỡ máu khôn lường

Tai biến não bộ, bất thường sẩy ra

Thận phải làm việc quá đà

Gây viêm Tuỵ cấp sinh ra tiểu đường

Đôi lời nhắn nhủ người thương

Đề phòng tốt, bệnh khó lường sẩy ra

Hội Người Cao Tuổi quê ta

Quyết phòng, chống bệnh từ xa cho mình.

*- Hết –*

**Trường Y cho mình**

***Tác giả; Lê Văn Liêu - CLB PC MM xã Nguyên Xá***

Sức khoẻ vốn quý trên đời

Phòng tránh bệnh, tật mọi người chăm lo

Bệnh nhỏ biến chứng thành to

Rối loạn mỡ máu, sang tim cơ máu nhồi

Truyền thông, sức khoẻ học rồi

Cách phòng chữa bệnh dễ thôi đừng buồn

Rau xanh hoa quả trong vườn

Chất xơ nhiều sắt tăng cường bữa ăn

Đậu nành vừng, lạc, đậu xanh

Lắm dầu ít béo đã giành cho ta

Phủ tạng động vật bỏ qua

Thịt nhiều chất đỏ như là bò hươu

Dưỡng sinh, thể dục sớm chiều

Dùng thuốc đúng liều, thầy thuốc đã ghi

Đẩy lùi căn bệnh lâm nguy

Phòng chống mỡ máu trường Y cho mình

*- Hết -*

**Năm việc nên thực hiện**

***Tác giả; Bùi Thị Bé - CLBPCRLMM xã Nguyên Xá***

Kiểm tra sức khoẻ định kỳ

Xét nghiệm sinh hoá máu thì làm ngay

Ít nhất 6 tháng một lần

Tần xuất mỡ máu ta thì kiểm tra

Thể dục đều đặn hàng ngày

Giảm Cô lét Tê giôn trong máu tập ngay chớ lười

Hợp lý dinh dưỡng hàng ngày

Ăn nhiều rau quả, ta nay nên dùng

Ăn cá cùng cả rau xanh

Các loại đậu đỗ sẽ thành thói quen

Uống nước ta phải xen vào

Mỗi ngày 2 lít ai nào chớ quên

Mỡ máu chỉ số tốt lên

Cơ thể tăng cường thải độc rất nên

Tăng cường ăn Tỏi đừng quên

Chế phẩm đậu Nành, Mộc nhĩ, Nấm hương

Hành Tây nghe tiếng thân thương

Ăn giảm mỡ máu con đường sáng tươi

Trong ta đầy ắp tiếng cười

Nếp sống lành mạn, người người hân hoan

Ngủ, nghỉ khoa học đúng giờ

Cuộc đời hạnh phúc tưởng chừng như mơ

Tránh séc kích động bâng khua

Giờ đây hiện thực không mơ đâu mà

Cảm ơn đại học Thái Bình

Trường Y giúp đỡ dân mình yên tâm

Nguyên Xá nay thất có duyên

Thái Bình đại học trường Y nối liền!

*- Hết –*

**Phòng chống rối loạn mỡ máu**

***Tác giả: Bùi Thị B é- Hội NCT xã Nguyên Xá***

Khi xưa ăn chẳng được no

Ngày nay bưng bát phở Bò, tái Dê

Ăn uống thập cẩm chẳng chê

Rối loạn mỡ máu nó về với ta

Vậy nên ta phải lo xa

Ngành Y hướng dẫn là ta thực hành

Ta ăn Bí đỏ, rau xanh

Hành Tây với Tỏi trong lành biết bao

Trước kia không hiểu vì sao

Ta ăn mỡ lợn ai nào có hay

Bây giờ thay thế hàng ngày

Đậu Nành cùng với ăn dầu Hướng Dương

Ô Liu nghe thấy quen quen

Những loại dầu đó ta nên thường dùng

Thịt đỏ; Bò, Ngựa, Trâu, Cừu

Ta nên hạn chế chưa nhiều cô lét tơ rôn

Thay thế thịt nạc gia cầm

Bỏ da ăn nạc rồi dần sẽ quen

Tốt cho tim mạch cá Hồi

Cá Ngừ, cá Trích, cá mòi, cá Thu

Hoa quả tốt cho mọi người

Người bệnh mỡ máu ta thời chọn ăn

Táo, Lê, Ổi, Mận, Bưởi, Cam

Cải thiện tiêu hoá giảm cân béo phì

Ăn uống đúng lúc đúng khi

Ăn tối quá muộn thì nên phải lường

Ngoài ra vận động thường xuyên

Thì người béo phì ta sẽ giảm cân

Cần nhớ hạn chế rược, bia

Không hút thuốc lá, phòng ngừa bệnh tăng

Cháu con nay có nghe chăng

Lời khuyên thầy thuốc ta hằng ghi sâu

Tuổi cao sức khoẻ càng hao

Bệnh tật xâm nhập nào ai tỏ tường

Nhờ ơn Đảng, Bác dẫn đường

Thế hệ nối tiếp chủ trương giúp người

Quê ta rộn rã tiếng cười

Sức khoẻ người già ổn định hơn xưa

Vui làm vừa hát vừa ca

Ngành Y đại học giúp ta phòng ngừa

Nguyên Xá vang mãi bài ca

Thái Bình đại học trường Y giúp mình

*- Hết –*

**TIỂU PHẨM** " **Bà tuyệt vời**"

*Tác giả- Lê Văn Liêu CLBPCRLMM xã Nguyên Xá*

**Bà**; *Ngâm kiều*

*Tuổi cao bệnh mới sinh ra*

*Tim mạch huyết áp nào là loãng xương*

*Béo phì thừa mỡ tháo đường*

*Phòng tránh bệnh tật ta thường nhắc nhau Thuốc từ cây lá quả rau*

*Thực phẩm chữa bệnh vết đau chóng lành*

**Ông nói**; Nghe bà ngâm bài thơ thực phẩm chức năng. Trong thời gian này trường đại học Y Thái Bình đang về xã nhà hướng dẫn thực hiện chương trình về phòng chống bệnh mỡ máu tôi nghe cứ rút vào tai. Thế bà đã ngâm đến đâu, còn đâu tối về tôi ngâm với bà. Vậy nay tôi về muộn, bà có mong tôi không?

Bà: Tôi có mong nhưng không dám trách..Thế ông đi đâu mà về muộn, không nói để tôi mong!

**Ông** : Chả là mấy hôm nay không thấy ông Tư sang chơi, tưởng ông bận gì nên tôi có sang thăm mới biết ông phải đi nằm bệnh viện , vì căn bệnh mỡ máu quá cao. Bác sỹ nói may mà điều trị kịp thời nếu không sẽ bị biến chứng sang xơ vỡ động mạch, nhồi máu cơ tim

**Bà:** Đấy đấy, chính vì thế mà tôi mới mong ông về để cùng thực hiện ngay chương trình phòng chống bệnh rối loạn mỡ máu.

**Ông;** Thế tôi giúp gì được cho bà

**Bà**: *Hát song loan*

Tôi nói ông nghe, việc này cần lắm này a

Cho người cho ta, thực phẩm chức năng từ cây lá vườn nhà

Vừa đỡ tốn tiền mà chẳng phải đi xa í, ì, i

**Ông**: Nhưng tôi chưa ró, chỉ khó cho bà

**Bà**; Tài liệu trong nhà, có chi là khó

Thứ gì chưa có, chịu khó tìm ngay í, ì i

**Ông**: Bà rất thông minh, tính tình chịu khó này a. Tôi thì hay quên cho nên việc nhà bà tự lo toan í, ì i.

Bà; Thế thì bây giờ ông với tôi bắt tay ngay vào công việc

**Ông**: Ờ! thì bà bảo tôi làm, thì tôi làm. Nhưng tôi đã nói với bà là trí nhớ của tôi mấy năm nay nó suy giảm nên khi đến hội trường, các bác sỹ tư vấn thì nhớ, song về tới nhà thì lại quên, tối đến làm chén rượu thì lại quên cả bà

**Bà nói**; Này ông! nhân tiện ông nói đến uống rượu, tôi mới dám nói; Từ khi ông bỏ được thuốc lào, thuốc lá đến nay tôi rất mừng vì thấy sức khoẻ của ông khá lên nhiều, còn rượu tôi mong ông cố gắng giảm dần vì chính rượu nó sẽ làm ức chế thần kinh, làm suy giảm trí nhớ sau chuyển sang gan nhiễm mỡ, cao huyết áp, nhồi máu cơ tim. Còn tôi sẽ điều chỉnh bữa ăn hàng ngày cho hợp lý. Cụ thể là: Giảm các chất béo từ các phủ tạng động vật, các loại thịt có màu đỏ như thịt bò, thịt hưu. Tăng cường rau xanh và hoa quả. Ngoài ra còn luyện tập thể dục dưỡng sinh và dùng một số bài thuốc thực phẩm chức năng mà trường đại học Y đã tư vấn

**Ông**; Thế bà đã chuẩn bị được những bài nào rồi?

**Bà;** Tôi chuẩn bị đã nhiều nhưng có 2 bài hoàn thành xong. Tôi nói để ông nghe

Bà hát cách cú;( *Trà xanh, lá sen khô ,í,i,i,i, ì, i)* hát 2 lần

Sơn nha, vỏ quýt, ý dĩ, lá lạc, tán bột thành phần. đóng hộp dùng dần. Hàng ngày uống với nước ì sôi.

(*Bài 2 đễ thôi í. Ì i* ) hát 2 lần. Vừng đen, gạo tẻ, quả mè, Dâu quả nồi đất bung nhừ làm thức ăn hàng ngày. Thứ này hạ huyết mát gan i, ì ,i, í i, ì i

Thế ngay chiều nay ông với tôi sang thăm ông Tư biếu ông ấy luôn 2 thứ này để ông dùng, khi về sẽ ra con đường mới vòng qua xóm trên về nhà sẽ thành bài tập đi bộ. Bữa ăn tối nay tôi chiêu đãi ông bằng món rau muống luộc chấm với nước mắm có pha gừng tỏi

**Ông** : Hoan hô Bà tuyệt vời

*- Hết –*