

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**BỘ Y TẾ**

**VIỆN VỆ SINH DỊCH TỄ TRUNG ƯƠNG**

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

**VŨ HOÀNG ANH**

**THỰC TRẠNG NGUY CƠ MẮC BỆNH ĐẠI  
Ở NGƯỜI LÀM NGHỀ GIẾT MỔ CHÓ VÀ  
HIỆU QUẢ CAN THIỆP TẠI MỘT SỐ  
QUẬN HUYỆN CỦA THÀNH PHỐ HÀ NỘI,  
2016 - 2018**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**HÀ NỘI - 2020**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**BỘ Y TẾ**

**VIỆN VỆ SINH DỊCH TỄ TRUNG ƯƠNG**

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

**VŨ HOÀNG ANH**

**THỰC TRẠNG NGUY CƠ MẮC BỆNH ĐẠI  
Ở NGƯỜI LÀM NGHỀ GIẾT MỒ CHÓ VÀ  
HIỆU QUẢ CAN THIỆP TẠI MỘT SỐ  
QUẬN HUYỆN CỦA THÀNH PHỐ HÀ NỘI,  
2016 - 2018**

**Chuyên ngành: Dịch tễ học**

**Mã số: 62.72.01.17**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**Người hướng dẫn khoa học:**

**PGS.TS. Nguyễn Thị Kiều Anh**

**PGS.TS. Hoàng Văn Tân**

**HÀ NỘI - 2020**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Vũ Hoàng Anh nghiên cứu sinh khóa 35 Viện Vệ Sinh Dịch Tễ Trung Ương, chuyên ngành dịch tễ học, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của Pgs Ts. Nguyễn Thị Kiều Anh và Pgs. Ts Hoàng Văn Tân.
2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.
3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của cơ sở nơi nghiên cứu.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này.

Hà Nội, ngày.... tháng ...năm 2020

Người viết cam đoan ký và ghi rõ họ tên

## DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

CHỮ VIẾT TẮT	VIẾT ĐẦY ĐỦ	NGHĨA TIẾNG VIỆT
CD4		Tế bào lympho T CD4
CD8		Tế bào lympho T CD8
CS		Cộng sự
CSHQ		Chỉ số hiệu quả
ELISA	Enzyme-linked immunosorbent assay	Kỹ thuật miễn dịch gắn menenzyme
FAT	Fluorescent antibody Test	Thử nghiệm miễn dịch kháng thể gắn huỳnh quang
FAO	Food and Agriculture Organization	Tổ chức lương thực thực phẩm và nông nghiệp
GMT	Geometric mean titer	Hiệu giá kháng thể trung bình nhân
HIV	Human immunodeficiency virus infection	Hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải ở người
HQCT		Hiệu quả can thiệp
HTKD		Huyết thanh kháng dại
IgG	Immunoglobulin G	Kháng thể IgG
IgM	Immunoglobulin M	Kháng thể IgM
KAP	Knowledge, attitudes and practices	Kiến thức, Thái độ, Thực hành
PCSXH		Phòng chống sốt xuất huyết
PEP	Post-exposure prophylaxis	Dự phòng sau phơi nhiễm
rVNA	Rabies virus neutralizing antibodies	Kháng thể trung hòa kháng vi rút dại
RABV	Rabies virus	Vi rút dại

RFFIT	Rapid Fluorescent Focus Inhibition Test	Thử nghiệm ức chế tạo đám miễn dịch huỳnh quang nhanh
RR	Relative Risk	Nguy cơ tương đối
RT-PCR	Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction	Phản ứng sao chép ngược chuỗi polymerase
THPT		Trung học phổ thông
GDSK		Giáo dục sức khỏe
TTYTDP		Trung tâm Y tế Dự phòng
VNNB		Viêm não Nhật Bản
VX		Vắc xin
WHO	World Health Organization	Tổ chức Y tế Thế giới

## MỤC LỤC

<b>ĐẶT VẤN ĐỀ .....</b>	<b>1</b>
<b>Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....</b>	<b>4</b>
1.1. Khái quát bệnh dại và các biện pháp phòng chống.....	4
1.1.1. Ổ chứa bệnh dại .....	4
1.1.2. Đường lây truyền bệnh dại sang người .....	4
1.1.3. Bệnh dại ở động vật .....	5
1.1.4. Tình hình bệnh dại trên thế giới.....	5
1.1.5. Tình hình bệnh dại ở Việt Nam .....	8
1.1.6. Vi rút bệnh dại và đáp ứng miễn dịch.....	11
1.1.7. Các phương pháp chẩn đoán phòng thí nghiệm vi rút dại .....	13
1.1.8. Các biện pháp phòng chống bệnh dại .....	14
1.1.9. Điều trị dự phòng bệnh dại ở người.....	18
1.2. Các yếu tố nguy cơ mắc bệnh dại ở người.....	19
1.2.1. Nguy cơ mắc dại liên quan nghề nghiệp.....	19
1.2.2. Nguy cơ mắc bệnh dại đối với tình trạng miễn dịch.....	23
1.2.3. Nguy cơ mắc bệnh dại liên quan tới lưu hành bệnh dại ở động vật...	24
1.2.4. Các yếu tố liên quan đến nguy cơ mắc bệnh dại ở người .....	25
1.3. Truyền thông thay đổi hành vi trong phòng chống bệnh dại .....	31
1.3.1. Các khái niệm.....	31
1.3.2. Mô hình lập kế hoạch truyền thông .....	34
1.3.3. Hiệu quả truyền thông phòng chống bệnh dại .....	35
1.4. Mô tả tóm tắt về địa bàn nghiên cứu.....	39
<b>Chương 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>40</b>
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	40
2.1.1. Người làm nghề giết mổ chó.....	40

2.1.2. Chó tại các lò mổ.....	40
2.2. Địa điểm nghiên cứu .....	40
2.3. Thời gian nghiên cứu .....	41
2.4. Thiết kế nghiên cứu.....	42
2.5. Cỡ mẫu .....	42
2.5.1. Nghiên cứu mô tả cắt ngang .....	42
2.5.2. Nghiên cứu can thiệp cộng đồng.....	43
2.6. Phương pháp chọn mẫu.....	43
2.6.1. Nghiên cứu mô tả.....	43
2.6.2. Nghiên cứu can thiệp .....	44
2.7. Các kỹ thuật thu thập thông tin .....	45
2.7.1. Các kỹ thuật xét nghiệm.....	45
2.7.2. Công cụ và phương pháp điều tra kiến thức, thực hành phòng chống bệnh dại của người làm nghề giết mổ chó. ....	48
2.8. Khái niệm sử dụng trong luận án .....	55
2.9. Sai số và cách khắc phục.....	55
2.10. Phân tích số liệu .....	55
2.11. Đạo đức trong nghiên cứu .....	56
<b>CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>57</b>
3.1. Thực trạng nguy cơ mắc bệnh dại ở người làm nghề giết mổ chó tại một số quận huyện ở Hà Nội và các yếu tố có liên quan.....	57
3.1.1. Tình trạng kháng thể trung hòa kháng vi rút dại và nhiễm dại ở chó tại các lò giết mổ tại 6 quận huyện Hà Nội năm 2016-2017.....	57
3.1.2. Tỷ lệ chó bị nhiễm vi rút dại tại 84 lò mổ nhỏ phân bố theo địa dư...	58
3.1.3. Kết quả điều tra và xét nghiệm kháng thể kháng vi rút dại ở 406 người làm nghề giết mổ chó tại 7 quận/huyện của Hà Nội năm 2016-2017.....	63

3.1.4. Kiến thức, thực hành phòng chống bệnh dại của người mổ chó ..	71
3.2. Hiệu quả biện pháp can thiệp truyền thông ở người giết mổ chó.....	79
3.2.1. Kết quả các hoạt động truyền thông tại cộng đồng.....	79
3.2.2. Hiệu quả can thiệp truyền thông thay đổi kiến thức của người làm nghề giết mổ chó trong 2 năm 2017-2018 .....	81
3.2.3. Hiệu quả can thiệp thay đổi thực hành phòng chống bệnh dại .....	86
3.2.4. Hiệu quả can thiệp tăng tỷ lệ đối tượng tiêm vắc xin phòng dại ..	88
<b>CHƯƠNG 4. BÀN LUẬN.....</b>	<b>89</b>
4.1. Thực trạng nguy cơ mắc bệnh dại ở người làm nghề giết mổ chó và một số yếu tố liên quan .....	89
4.1.1. Thực trạng chó có kháng thể kháng dại và chó nhiễm vi rút dại tại các lò giết mổ chó .....	89
4.1.2. Tình trạng có kháng thể kháng dại ở người giết mổ chó tại các địa điểm nghiên cứu .....	95
4.1.3. Kiến thức, thực hành của người làm nghề giết mổ chó .....	102
4.2. Hiệu quả can thiệp truyền thông giáo dục sức khỏe nâng cao kiến thức, thực hành ở người làm nghề giết mổ chó .....	108
4.3. Một số hạn chế của nghiên cứu.....	119
<b>KẾT LUẬN.....</b>	<b>120</b>
<b>KHUYẾN NGHỊ.....</b>	<b>122</b>
<b>DANH MỤC CÁC BÀI BÁO LIÊN QUAN ĐÃ CÔNG BỐ</b>	
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	
<b>PHỤ LỤC</b>	



## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 3.1:	Tỷ lệ chó có kháng thể trung hòa kháng dại và nhiễm dại tại các lò mổ ở 6 quận huyện Hà Nội, 2016-2017.....	57
Bảng 3.2:	Tỷ lệ chó bị nhiễm vi rút dại tại 84 lò mổ nhỏ phân theo quận/huyện ở Hà Nội, 2016 - 2017.....	58
Bảng 3.3.	Độ tương đồng nucleotide và acid amin của đoạn gen N giữa 6 chủng vi rút dại phân lập ở lò mổ 2016-2017 với các chủng vi rút dại từ các quốc gia lân cận và Việt Nam.....	59
Bảng 3.4.	Đặc điểm cá nhân của 406 đối tượng nghiên cứu.....	63
Bảng 3.5:	Đặc điểm vị trí công việc và tiền sử tiêm vắc xin dại của 406 đối tượng làm nghề giết mổ chó tại 7 quận/huyện Hà Nội năm 2016-2017 .....	64
Bảng 3.6.	Tình trạng có kháng thể kháng dại theo đặc điểm cá nhân của đối tượng nghiên cứu .....	65
Bảng 3.7.	Tình trạng có kháng thể dại và vị trí công việc giết mổ, thời gian giết mổ của 406 đối tượng nghiên cứu .....	66
Bảng 3.8.	Tình trạng có kháng thể kháng dại và số lượng chó giết mổ hằng ngày .....	67
Bảng 3.9:	Phân bố tình trạng kháng thể trung hòa kháng dại với tiền sử tiêm phòng dại .....	68
Bảng 3.10.	Hiệu giá trung bình nhân kháng thể trung hòa ở nhóm có kháng thể trung hòa kháng dại.....	69
Bảng 3.11.	Đặc điểm nhóm người không tiêm phòng vắc xin có kháng thể kháng dại.....	70
Bảng 3.12.	Mô hình hồi quy dự đoán một số yếu tố liên quan đến tình trạng có kháng thể trung hòa kháng dại.....	71
Bảng 3.13.	Kiến thức phòng chống bệnh dại của người mổ chó .....	72

Bảng 3.14.	Phân bố đặc điểm cá nhân và kiến thức bệnh dại của người làm nghề giết mổ chó.....	74
Bảng 3.15.	Thực hành giết mổ chó của đối tượng nghiên cứu .....	75
Bảng 3.16.	Phân bố giữa một số đặc điểm cá nhân và thực hành giết mổ chó ..	76
Bảng 3.17.	Mô hình hồi quy dự đoán một số yếu tố liên quan với kiến thức bệnh dại.....	77
Bảng 3.18.	Mô hình hồi quy dự đoán một số yếu tố liên quan đến thực hành phòng bệnh dại của người làm nghề giết mổ chó .....	78
Bảng 3.19.	Kết quả các hoạt động truyền thông tại 7 quận huyện can thiệp, năm 2017-2018 .....	79
Bảng 3.20.	Số nhân viên y tế, thú y, các đối tượng tham gia nghiên cứu được truyền thông năm 2017-2018 được tập huấn.....	80
Bảng 3.21.	Đặc điểm cá nhân của đối tượng nghiên cứu và kiến thức sau can thiệp .....	82
Bảng 3.22.	Kiến thức về nguồn lây truyền, dấu hiệu lâm sàng bệnh dại ở chó của người giết mổ chó sau can thiệp.....	83
Bảng 3.23.	Thay đổi kiến thức đường lây truyền, biện pháp phòng bệnh dại của đối tượng nghiên cứu sau can thiệp.....	84
Bảng 3.24.	Tỷ lệ thay đổi mức độ kiến thức sau can thiệp truyền thông giáo dục sức khỏe của 292 người làm nghề giết mổ chó trong 2 năm 2017-2018.....	85
Bảng 3.25.	Thực hành phòng chống bệnh dại sau can thiệp và đặc điểm cá nhân ở đối tượng nghiên cứu năm 2017-2018.....	86
Bảng 3.26.	Hiệu quả can thiệp truyền thông giáo dục sức khỏe thay đổi thực hành của người làm nghề giết mổ chó.....	87

## **DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ**

Biểu đồ 3.1.	Đặc điểm giới tính, tuổi, trình độ học vấn, thời gian làm việc ....	81
Biểu đồ 3.2.	Tỷ lệ thực hành trước sau can thiệp truyền thông của những người giết mổ chó sau 2 năm 2017-2018 .....	88
Biểu đồ 3.3.	Tỷ lệ tiêm phòng vắc xin dại trước, sau CT của người giết mổ chó.....	88

## **DANH MỤC SƠ ĐỒ, BẢN ĐỒ**

Bản đồ 1.1:	Lưu hành bệnh dại trên thế giới – WHO 2017 .....	6
Bản đồ 1.2.	Phân bố tử vong do bệnh dại ở Việt Nam, 2013-10/2018.....	9
Sơ đồ 2.1.	Thiết kế nghiên cứu can thiệp cộng đồng không có nhóm chứng.....	51

## DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1.	Chó nhập lậu cung cấp cho lò mổ ở miền Bắc Việt Nam.....	10
Hình 1.2.	Cấu trúc vi rút đại- <i>nguồn www.cdc.gov</i> .....	12
Hình 1.3.	Cấp độ truyền thông thay đổi hành vi.....	32
Hình 2.1.	Địa điểm khu vực nghiên cứu .....	41
Hình 3.1.	Cây phả hệ xây dựng trên đoạn gen N (Nt 55-660) các chủng vi rút đại phân lập trên chó 2016 – 2017 bằng phương pháp neighbor joining. ....	62

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh dại (*Rabies*) là bệnh viêm não tủy cấp tính do vi rút dại gây nên. Vi rút bệnh dại chủ yếu lây từ động vật sang động vật hoặc động vật sang người qua chất tiết và hầu hết là nước bọt của động vật có vi rút dại thông qua các vết cắn, cào, liếm [124]. Kể cả người và động vật, một khi đã có biểu hiện triệu chứng lâm sàng lên cơn dại thì tử vong hầu như là 100%. Mặc dù bệnh dại, đã có vắc xin và huyết thanh kháng dại rất có hiệu quả để phòng và điều trị dự phòng, nhưng cho đến nay, bệnh dại vẫn là vấn đề y tế công cộng nghiêm trọng ở một số nước trên thế giới [120]. Theo Tổ chức Y tế Thế giới, có hơn 3 tỷ người có nguy cơ tại hơn 150 quốc gia. Bệnh dại có tỷ lệ tử vong cao nhất tất cả các bệnh truyền nhiễm trên toàn thế giới, hiện nay vẫn có khoảng 50.000-60.000 trường hợp tử vong hàng năm. Ảnh hưởng nhiều nhất là các nước nhiệt đới và khu vực thuộc châu Phi, châu Á, Nam Mỹ và châu Đại Dương. Chi phí hàng năm của bệnh dại ở châu Phi và châu Á được ước tính khoảng 583.500.000 đô la, trong số đó là chi phí dự phòng sau phơi nhiễm (PEP) [120]. Bệnh dại hiện đang gia tăng và diễn biến phức tạp ở một số nước trong khu vực như Việt Nam, Trung Quốc, Lào, Thái Lan và Indonesia [42], [12], [52]. Số liệu thống kê gần đây cho thấy, bệnh dại có nguy cơ gia tăng ở những quốc gia châu Á có phong tục ăn thịt chó [64], [65], [111], [112], [128]. Việc phát hiện kháng nguyên dại trong mô não của những con chó khỏe mạnh đã giết thịt để tiêu thụ ở một số quốc gia đã chỉ ra mức độ lưu hành của bệnh và nguy cơ sức khỏe cộng đồng [111], [87], [102], [107].

Tại Việt Nam, bệnh dại là bệnh có tỷ lệ tử vong đứng hàng đầu trong các bệnh truyền nhiễm và đứng thứ 14 trên thế giới [5]. Theo báo cáo của chương trình quốc gia phòng chống bệnh dại, trong giai đoạn 2008 – 2013, cả nước có 497 người tử vong do bệnh dại. Trong đó, 475 ca tử vong (95,6%) do bị chó cắn và 22 (4,4%) bị phơi nhiễm trong quá trình giết mổ chó [12], [92]. Trong

số các nạn nhân bị tử vong do phơi nhiễm với vi rút dại trong quá trình giết mổ chó thì 50% là người mổ chó chuyên nghiệp và 50% là người mổ chó không chuyên nghiệp [12], [92]. Hàng năm, ở nước ta có khoảng 5 triệu con chó bị giết mổ [30], nếu tính theo tỷ lệ chó ở lò mổ bị nhiễm dại là 2/100 như số liệu báo cáo của Nguyen và cộng sự [32], thì sẽ có tới hàng trăm nghìn con chó nhiễm dại được đưa vào các lò mổ. Câu hỏi đặt ra ở đây là tại sao không có sự khác biệt về tỷ lệ người mắc dại giữa nhóm giết mổ chó chuyên nghiệp và không chuyên nghiệp. Có phải nhóm giết mổ chó chuyên nghiệp họ có hiểu biết, thái độ và thực hành tốt trong phòng chống bệnh dại hoặc họ được bảo vệ bằng tiêm phòng vắc xin? Thêm vào đó, chó cung cấp cho các lò mổ được thu mua tại các địa phương trong nước hoặc được nhập khẩu bất hợp pháp từ một số nước lân cận hầu hết không được kiểm dịch động vật [2]. Nếu chó nhập lậu bị nhiễm vi rút dại thì nguy cơ lây lan bệnh dại từ vùng quốc gia này sang vùng quốc gia khác là rất lớn và rất khó kiểm soát. Hơn nữa, ngoài việc làm cho bệnh dại lan rộng giữa các vùng miền và khu vực lân cận, việc giết mổ, tiêu thụ chó nhiễm vi rút dại ở lò mổ còn là mối nguy cơ gây bệnh cho những người tham gia giết mổ, chế biến thịt chó.

Giáo dục sức khỏe cộng đồng luôn đóng vai trò quan trọng trong việc phòng chống bệnh tật nói chung, trong đó có bệnh dại. Nâng cao nhận thức về phòng chống bệnh dại trong cộng đồng được thực hiện, bao gồm quản lý và tiêm phòng cho đàn chó, giáo dục truyền thông cách phòng ngừa chó cắn và tiêm vắc xin phòng dại ngay sau khi bị chó nghi dại cắn. Nhiều nghiên cứu kiến thức cộng đồng về bệnh dại đã chứng minh nhận thức tốt hơn ở cộng đồng sau can thiệp truyền thông về bệnh dại. Các chiến dịch truyền thông giáo dục sức khỏe kết hợp với quản lý số lượng chó, tiêm phòng dại trà miễn phí cho đàn chó đã thành công trong việc làm giảm bệnh dại ở chó từ đó giảm mắc bệnh dại trên người tại Mỹ La tinh, Nhật Bản, Singapore và tỉnh Bohol Philippine. Tuy nhiên,

việc đánh giá hiệu quả các mô hình giáo dục này có thể khó khăn, nhưng rất quan trọng trong việc ưu tiên nguồn lực của chương trình phòng chống bệnh dại.

Do đó, câu hỏi đặt ra ở đây là, nguy cơ phơi nhiễm với vi rút dại ở người giết mổ chó chuyên nghiệp như thế nào? yếu tố nào ảnh hưởng tới nguy cơ phơi nhiễm với vi rút dại này? vai trò của truyền thông trong thay đổi kiến thức, thái độ, thực hành của người giết mổ chó chuyên nghiệp như thế nào?

Để trả lời các câu hỏi trên và để đưa ra các bằng chứng khoa học góp phần xây dựng giải pháp phù hợp, hiệu quả nhất trong phòng chống bệnh dại chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Thực trạng nguy cơ mắc bệnh dại ở người làm nghề giết mổ chó và hiệu quả can thiệp tại một số quận huyện của thành phố Hà Nội, 2016-2018”**.

### MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

1. Mô tả thực trạng nguy cơ mắc bệnh dại và một số yếu tố liên quan ở người làm nghề giết mổ chó tại một số quận huyện của thành phố Hà Nội năm 2016.
2. Đánh giá hiệu quả biện pháp can thiệp truyền thông làm giảm nguy cơ mắc bệnh dại ở những người làm nghề giết mổ chó tại một số quận huyện của thành phố Hà Nội năm 2017- 2018.

## Chương 1

### TỔNG QUAN TÀI LIỆU

#### 1.1. Khái quát bệnh dại và các biện pháp phòng chống

##### 1.1.1. Ổ chứa bệnh dại

Bệnh dại là một căn bệnh lây truyền từ động vật sang động vật và từ động vật sang người do vi rút dại thuộc nhóm *Lyssavirus* gây nên. Chó là nguồn truyền bệnh chính, chiếm 93%-98% nguyên nhân của dại đa số các trường hợp tử vong vì bệnh dại ở người tại châu Phi và châu Á. Ngoài ra còn thấy vai trò truyền bệnh của mèo và chuột, chiếm 2% - 4% [121]. Theo WHO, nguồn truyền bệnh dại ở các nước Châu Âu, Bắc Mỹ chủ yếu là động vật hoang dã, chiếm tỷ lệ 88%, phổ biến nhất là cáo đỏ, gấu trúc và chồn. Hai nguồn truyền bệnh khác là chó và dơi có tỷ lệ thấp hơn rất nhiều, chiếm khoảng 6% [121].

Ở Việt Nam, chó nhà là ổ chứa vi rút dại chủ yếu (chiếm 96%-97%), ổ chứa vi rút ở mèo (chiếm 3%- 4%), chưa phát hiện được vi rút dại trên các động vật khác [14].

##### 1.1.2. Đường lây truyền bệnh dại sang người

Đường lây truyền bệnh dại cho người chủ yếu thông qua vết cắn của con vật mắc dại. Tuy nhiên, bệnh dại cũng có thể được lây truyền thông qua vết liếm trên da tổn thương hoặc cào mà móng vuốt của động vật bị dính nước bọt nhiễm vi rút. Gần đây, các số liệu báo cáo lây truyền bệnh dại thông qua việc giết mổ động vật, ăn thịt động vật sống hoặc uống sữa tươi không được tiệt trùng cũng đã được báo cáo [64], [65], [96].

Mặc dù hiếm, nhưng bệnh dại có thể lây truyền từ người sang người thông qua việc cấy ghép mô, phủ tạng như ghép giác mạc, gan, thận, phổi [67], [125]. Người ta cũng có thể phân lập được vi rút dại từ các dịch như nước mắt, nước tiểu, dịch não tủy của bệnh nhân bị dại. Do vậy, cần phải có



biện pháp phòng bệnh thích hợp khi tiếp xúc với bệnh nhân hoặc các chất tiết của bệnh nhân [125]. Lây truyền từ mẹ sang con trong quá trình mang thai cho tới nay được báo cáo với 1 trường hợp duy nhất [125;67], và một trẻ được sinh ra từ bà mẹ bị lên cơn dại đã không mắc bệnh dại sau khi được tiêm huyết thanh và vắc xin phòng dại ngay sau khi sinh [120].

Một vài trường hợp bị lây nhiễm qua các giọt chứa vi rút ở trong không khí được hình thành trong quá trình nghiền não động vật mắc dại ở phòng thí nghiệm, hoặc trong hang có dơi bị nhiễm dại cũng đã được báo cáo [60], [67], [125].

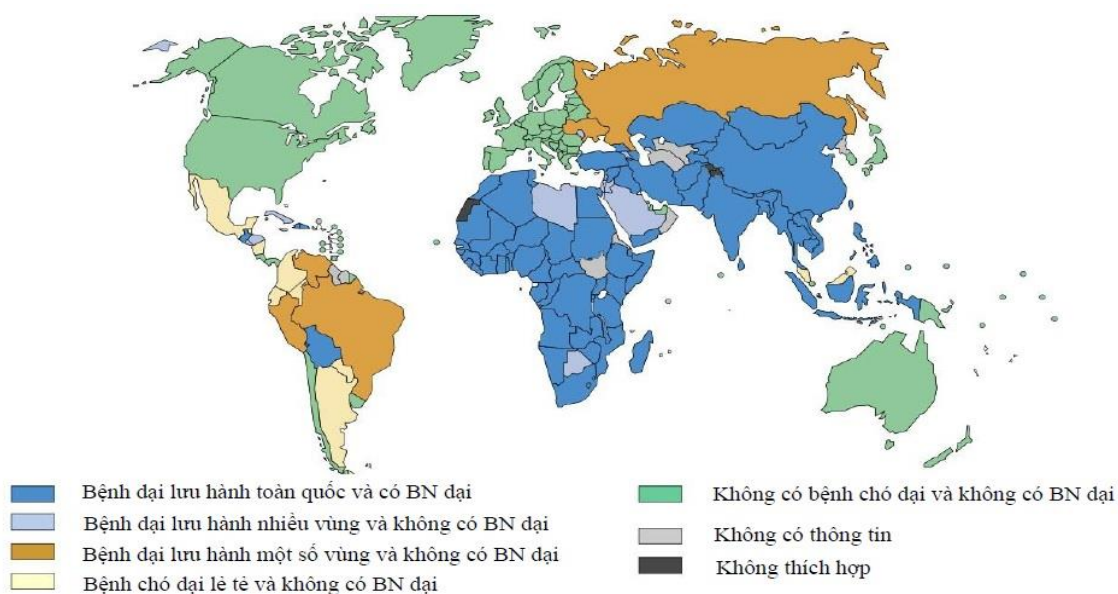
### ***1.1.3. Bệnh dại ở động vật***

Ổ chứa thiên nhiên ban đầu của vi rút dại là ở động vật ăn thịt hoang dại sống trên cạn như chó sói, cáo, chồn, gấu trúc, cầy... và các loài dơi hút máu (Mỹ La Tinh), dơi ăn quả, dơi ăn côn trùng (châu Âu, Tây Á). Các ổ chứa động vật hoang dại đóng vai trò duy trì và lan truyền các biến thể vi rút khác nhau phân bố ở các lục địa và vùng địa lý khác nhau, một số loài động vật gần người như trâu, bò, lợn, dê, cừu, ngựa cũng có thể mắc dại. Ở châu Á, nguồn bệnh chủ yếu và nguy hiểm đối với người là chó (95-98%) và mèo (2-5%) [121], đặc biệt chó cung cấp cho các lò mổ bị nhiễm dại là nguy cơ mắc bệnh dại đối với người làm nghề giết mổ chó [53].

### ***1.1.4. Tình hình bệnh dại trên thế giới***

Bệnh dại là bệnh có tỷ lệ tử vong cao nhất trong các bệnh truyền nhiễm, khi xuất hiện triệu chứng bệnh ở người thì tử vong hầu như là 100%, khả năng mắc bệnh sau khi phơi nhiễm với vi rút phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như liều nhiễm (số lượng vết cắn, vết thương trầy xước), đường phơi nhiễm (vị trí bị phơi nhiễm), loài động vật phơi nhiễm, biến thể vi rút, đặc tính di truyền của vật chủ và tình trạng tiêm phòng trước hoặc sau phơi nhiễm [47]. Theo báo cáo của WHO, mỗi năm có trên 15 triệu người bị động vật nghi dại

cần phải đi tiêm phòng tập trung chủ yếu ở Châu Á đặc biệt là Trung Quốc và Ấn Độ [120]. Chỉ riêng Trung Quốc mỗi năm có tới trên 5 triệu người bị chó cắn phải tiêm phòng VX [107], trong khi đó tại các nước Châu Âu, số lượng người đi tiêm phòng đại hàng năm chỉ trên 71.500 người [19]. Chủ yếu các trường hợp điều trị dự phòng sau phơi nhiễm chỉ tiêm VX (Châu Á 99%, Châu Âu: 94%, Châu Phi: 91%) [75].



### **Bản đồ 1.1: Lưu hành bệnh dại trên thế giới – WHO 2017**

Theo các báo cáo tại Hội nghị quốc tế lần thứ 4 về giám sát bệnh dại ở Châu Á được tổ chức tại Hà Nội tháng 3 năm 2001 cho thấy các nước trong khu vực Đông Nam Á, hàng năm tỷ lệ chết vì bệnh dại chiếm tới 80% số ca trên toàn thế giới [42], [12], [52].

Bệnh dại gặp ở cả hai giới, tỷ lệ tử vong do dại ở nam giới cao hơn ở nữ giới [1]. Sự chênh lệch này được giải thích là do tính chất công việc của nam giới phải hoạt động nặng và nhiều hơn nữ giới dẫn đến nguy cơ phơi nhiễm cao hơn ở nữ [1]. Bệnh dại xảy ra ở mọi lứa tuổi, trẻ em có nguy cơ mắc dại cao hơn người lớn, 40-60% người phải tiêm phòng sau phơi nhiễm là trẻ em dưới 15 tuổi, đây là lứa tuổi nhỏ hiếu động nên dễ bị động vật cắn và các vết thương thường bị nặng và nhiều [51;52], [94].

Tất cả các loài động vật có vú đều nhạy cảm với *lyssavirus* và người ta đã biết mức độ nhạy cảm khác nhau tùy theo từng loài [122]. Trong các loài động vật là ổ chứa vi rút dại, thì cáo và các động vật thuộc họ chó khá nhạy cảm với vi rút dại được thể hiện bằng tỷ lệ có kháng thể trung hòa kháng vi rút dại (rVNA) trong huyết thanh ở quần thể động vật này rất thấp, từ 0 – 5% [82], [62]. Nhưng ngược lại, loài dơi lại kém nhạy cảm đối với vi rút dại thể hiện bởi tỷ lệ kháng thể trung hòa kháng vi rút dại trong huyết thanh ở quần thể dơi rất cao, từ 5- 50% [73], [35], [57], [100]. Nghiên cứu của Crepin và CS (1998) cho thấy, chỉ phát hiện được kháng thể kháng dại trong huyết thanh của bệnh nhân lên cơn dại trong 14/68 bệnh nhân (21%) và 26/34 (76%) tương ứng trong vòng 12 ngày và trên 13 ngày sau khởi phát bệnh [43]. Mặc dù bệnh dại ở người có thời gian ủ bệnh khá dài (trung bình 3 tháng), nhưng kháng thể kháng dại lại xuất hiện khá muộn ở những bệnh nhân lên cơn dại do vi rút dại được coi là có cơ chế lẩn tránh đáp ứng miễn dịch của vật chủ thông qua việc xâm nhập, nhân lên trong tế bào cơ và thần kinh của vật chủ [67], [79]. Tuy nhiên, gần đây Gilbert và cs đã phát hiện kháng thể trung hòa kháng vi rút dại ở 6/63 người không có tiền sử tiêm phòng vắc xin dại nhưng liên tiếp bị dơi hút máu cắn và ở đó là vùng được cho rằng dơi hút máu là nguồn truyền bệnh dại [60]. Điều này gợi ý các phơi nhiễm liên tiếp với liều nhỏ có thể kích thích sản xuất kháng thể trung hòa kháng lại biến thể vi rút có nguồn gốc từ dơi trong quần thể người sống ở vùng đó. Một vài nghiên cứu gần đây báo cáo xuất hiện tỷ lệ những người có nguy cơ tiếp xúc với bệnh dại như người làm nghề giết mổ chó, bác sĩ thú y, người nuôi chó cảnh có kháng thể tự nhiên kháng các biến thể vi rút có nguồn gốc từ chó, thuộc genotype 1 trong quần thể người khỏe mạnh [59].

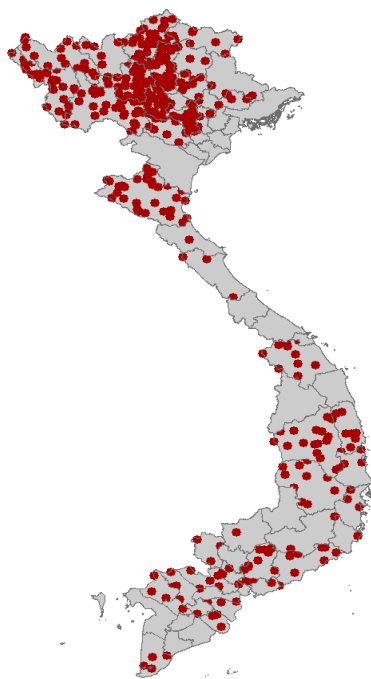
Một số báo cáo gần đây cho thấy chó cung cấp cho lò mổ bị nhiễm vi rút dại như tại Trung Quốc 66/2.887 (2,3%), Peru 16/52 (31%), Nigeria (5%) [128],[39],[98]. Một số quốc gia như Philippines, Trung Quốc, Thái Lan, Việt

Nam, và một số nước châu Phi đã ghi nhận lây truyền bệnh dại cho người thông qua việc giết mổ và tiêu thụ thịt chó [65],[128],[92], [32], [49]. Tình trạng chó bị nhiễm vi rút dại ở các lò mổ cho thấy ở các Quốc gia có phong tục ăn thịt chó thì khả năng lây truyền bệnh dại cho người thông qua con đường này sẽ gia tăng nếu các chủ lò mổ chó không ý thức được mối nguy cơ và thực hiện các biện pháp phòng chống [120]. Hơn nữa, việc vận chuyển chó không được kiểm soát bệnh dại giữa các vùng/ quốc gia có dịch sang vùng/quốc gia không có dịch sẽ làm lan truyền bệnh dại một cách nhanh chóng.

#### ***1.1.5. Tình hình bệnh dại ở Việt Nam***

Ở Việt Nam, bệnh dại đã lưu hành từ nhiều năm nay, nguồn truyền bệnh chính từ chó mắc dại, khi bị cắn chó bình thường nên không tiêm chiếm 31,3% [5],[92]. Theo số liệu thống kê của Dự án không chế và loại trừ bệnh dại- Bộ Y tế số ca tử vong do bệnh dại trên cả nước từ năm 2013 đến tháng 10 năm 2018 có 512 ca tử vong, phân bố ở nhiều tỉnh thành trong cả nước (Bản đồ 1.2). Hằng năm, số ca tử vong do bệnh dại chiếm phần lớn tổng số ca tử vong của tất cả các bệnh truyền nhiễm ở Việt Nam.

Số người bị chó cắn phải tiêm vắc xin dại trung bình mỗi năm là 330.000 người và hàng năm có khoảng 100 ca tử vong. Bệnh dại xảy ra trên quy mô rộng ở 40/63 tỉnh/thành phố trong cả nước, nhất là ở các tỉnh miền núi và trung du, người nghèo thường có nguy cơ cao hơn, vì giá thành điều trị sau phơi nhiễm cao nên khó có khả năng chi trả cũng như gặp phải vấn đề khó tiếp cận tới dịch vụ điều trị dự phòng. Mặc dù mọi độ tuổi đều có thể mắc bệnh, phổ biến nhất ở trẻ em < 15 tuổi[5],[92]. Bất cứ ai có tiếp xúc thường xuyên, liên tục với nguồn bệnh thì cũng có nguy cơ mắc bệnh dại.



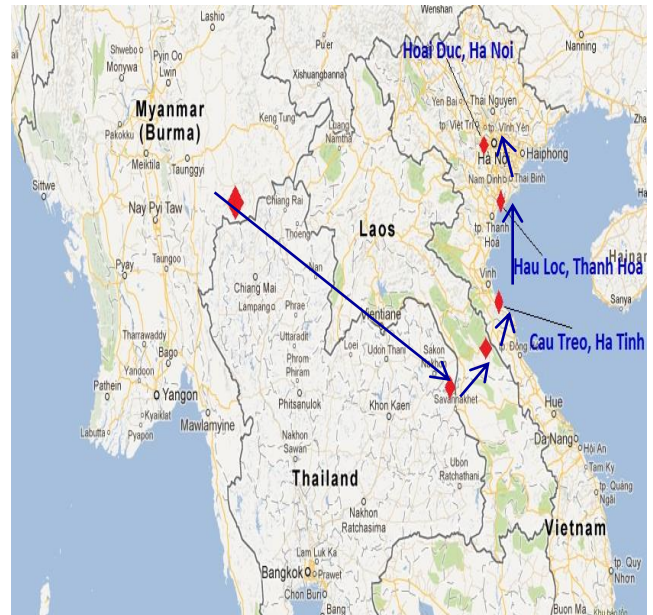
### **Bản đồ 1.2. Phân bố tử vong do bệnh dại ở Việt Nam, 2013-10/2018**

*(Nguồn chương trình phòng chống dại-Viện VSDT Trung ương)*

Miền Bắc, là khu vực có tỷ lệ tử vong cao nhất và tỷ lệ tiêm phòng thấp nhất trong các khu vực, ngược lại miền Nam có tỷ lệ tử vong thấp nhất và tỷ lệ tiêm vắc xin phòng dại cao nhất. Độ tuổi trung bình của nhóm tử vong là 34 tuổi. Tỷ lệ tử vong ở lứa tuổi lao động cao nhất, ở nam giới cao hơn nữ giới ( $p < 0,05$ ), nhóm dân tộc thiểu số cao hơn so với người Kinh. Hầu hết (85%) ca tử vong xảy ra ở vùng nông thôn, 100% có tiền sử phơi nhiễm với chó, 41,8% chó cắn người lúc chạy rông và bị mất tích, hầu hết chó cắn người không được tiêm phòng. 98% số chết do không đi tiêm vắc xin phòng dại sau khi bị động vật cắn 54% số này do chủ quan, 23% bệnh nhân thiếu hiểu biết không tiêm vắc xin phòng dại [17].

Theo báo cáo của chương trình quốc gia phòng chống bệnh dại, trong giai đoạn 2008 – 2013 có 475 ca tử vong (95,6%) do bị chó cắn và 22 (4,4%) ca bị phơi nhiễm trong quá trình giết mổ chó. Trong số các nạn nhân bị tử vong do phơi nhiễm với vi rút dại trong quá trình giết mổ chó thì 50% là người mổ chó chuyên nghiệp và 50% là người mổ chó không chuyên nghiệp [12],[92].

Việc vận chuyển chó mèo ở những vùng đang có dịch và không có dịch đại lưu hành cũng không được kiểm soát chặt chẽ, đặc biệt là vận chuyển chó mèo cung cấp cho các lò mổ, chó cung cấp cho các lò mổ được thu mua từ các vùng trong nước hoặc nhập lậu từ các nước lân cận như Campuchia, Myanmar, Thái Lan, Lào, Trung Quốc... Đường dây nhập lậu chó từ Myanmar, Thái Lan, Lào vào Việt Nam qua cửa khẩu Cầu treo Hà Tĩnh đã được biết đến [2] ,[21] (hình 1.1). Tại đây, chó tiếp tục được chuyển đến Thanh Hóa và phân phối cho các lò mổ chuyên nghiệp tại các tỉnh miền Bắc và miền Trung. Đây là một trong những nguyên nhân làm gia tăng nguy cơ lan truyền bệnh đại giữa các vùng/miền trong nước và xâm nhập bệnh đại từ các quốc gia lân cận. Đồng thời cũng là nguy cơ gây bệnh đại ở người thông qua việc buôn bán, tiêu thụ chó không được kiểm soát.



**Hình 1.1. Chó nhập lậu cung cấp cho lò mổ ở miền Bắc Việt Nam**

*(nguồn phóng sự điều tra báo Tiền Phong ngày 06/9/2010)*

Tại Hà Nội từ năm 2003 đến năm 2013 có 46 ca tử vong do bệnh dại, với tỷ lệ tử vong trung bình là 0,07/100.000 dân, nhóm tuổi tử vong chủ yếu 15-60 tuổi (83%) ở nam giới chiếm chủ yếu 65,5%. Tuy nhiên, số lượng các ca tử vong do dại đã giảm đi trong những năm gần đây. Cụ thể, từ năm 2014 đến tháng 10 năm 2018 có 14 ca tử vong do bệnh dại, phân bố chủ yếu ở các huyện ngoại thành, giáp ranh với các tỉnh có số ca tử vong do bệnh dại cao ở miền Bắc. Đa số các ca tử vong là nam (73,9%), có độ tuổi chủ yếu từ 25 tuổi trở lên (67,4%), và làm ruộng (43,2%) [83]. Nguồn lây truyền bệnh dại cho người là chó chiếm 100% [15], [74].

Với nguồn lây bệnh dại cho người được xác định tại Hà Nội là do chó, do vậy việc giết mổ, tiêu thụ chó tại Hà Nội cũng cần được xem xét một cách nghiêm túc để có những can thiệp phù hợp trong chiến lược phòng chống bệnh dại. Tại Hà Nội, có rất nhiều cơ sở giết mổ chó với quy mô lớn nhỏ khác nhau, trong đó có các lò mổ chuyên nghiệp lớn nhất miền Bắc tại các xã Đức Giang huyện Hoài Đức, và xã Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội. Bên cạnh đó là các lò mổ nhỏ lẻ, cung cấp thịt chó cho các quán thịt chó, hàng ăn, chợ trên địa bàn. Theo điều tra của nhóm nghiên cứu, có khoảng 70 - 80 cơ sở giết mổ chó cung cấp thịt cho các nhà hàng tại Hà Nội và các tỉnh lân cận, vào các ngày cuối tháng âm lịch, mỗi cơ sở trung bình giết mổ 10 - 20 con mỗi ngày, như vậy trung bình mỗi ngày có khoảng 1.500 con chó được giết mổ tại các cơ sở này.

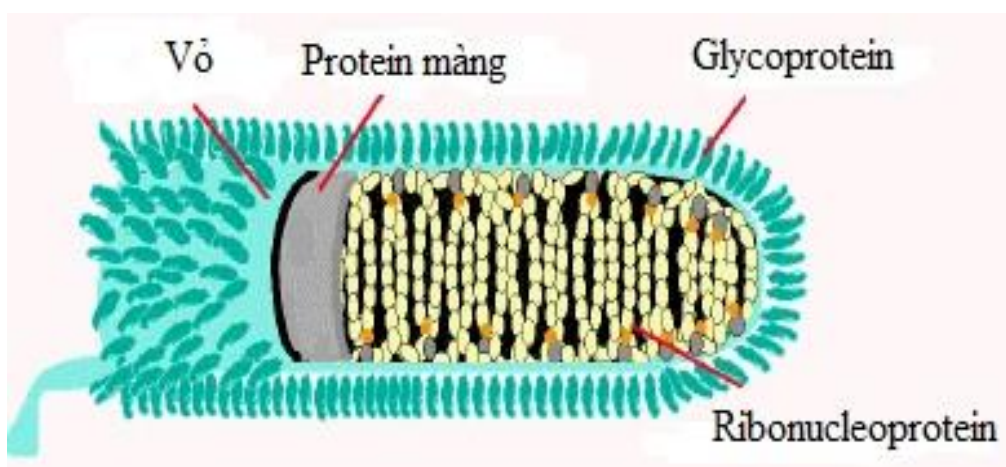
#### ***1.1.6. Vi rút bệnh dại và đáp ứng miễn dịch***

Vi rút dại thuộc họ *Rhabdoviridea*, nhóm *Lyssavirus*. Hiện nay có tới 12 loài thuộc *Lyssavirus* được phát hiện trên toàn thế giới bao gồm: vi rút dại cổ điển (RABV, genotype 1) phân bố trên toàn thế giới ở các loài động vật có vú sống trên cạn, dơi ăn côn trùng ở Nam Mỹ và dơi hút máu ở Mỹ La Tinh, trong mỗi một loài lại có các biến thể vi rút khác nhau, chúng lưu hành ở những vùng địa lý khác nhau và ở loài vật chủ đặc trưng [120], [88].

Vi rút gây bệnh dại ở Việt Nam là do chó truyền, thuộc genotype 1 và có ít nhất hai dưới nhóm vi rút đang lưu hành tại Việt Nam. Dưới nhóm 1A được tạo thành bởi các chủng vi rút của Việt Nam, Myanmar, Lào, Philippines và Trung Quốc. Trong khi đó dưới nhóm 1B bao gồm các chủng vi rút lưu hành ở miền Bắc Việt Nam và các chủng ở Trung Quốc [32]. Chưa có báo cáo ca bệnh dại trên người và động vật liên quan tới các biến thể vi rút từ dơi và các động vật hoang dã khác [12], [92]. Tuy nhiên, nghiên cứu của Nguyen và cộng sự cho thấy có tới 24,5% kháng thể kháng vi rút dại và một số chủng *Lyssavirus* trong quần thể dơi nghiên cứu tại miền Bắc Việt Nam, chứng tỏ có sự lưu hành của *lyssavirus* ở dơi tại miền Bắc Việt Nam [91].

### **Đáp ứng miễn dịch**

Khi bị nhiễm vi rút dại hoặc sử dụng vắc xin thì kháng nguyên sẽ kích thích cơ thể sản xuất cả kháng thể dịch thể và kháng thể tế bào [42],[67], [84]. Vắc xin dại trên thế giới hiện nay được sản xuất trên các chủng vi rút thuộc genotype 1, phylogroup 1. Vắc xin có khả năng sinh miễn dịch bảo vệ chống lại sự nhiễm vi rút dại thuộc genotype 1 và miễn dịch chéo với các vi rút thuộc phylogroup 1 [101].



**Hình 1.2. Cấu trúc vi rút dại- nguồn [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)**



### ***a/. Đáp ứng miễn dịch dịch thể***

Đáp ứng miễn dịch dịch thể liên quan chủ yếu đến kháng thể trung hòa vi rút ngoại bào, phản ứng kết hợp bỏ thể qua trung gian tế bào bị nhiễm vi rút và gây độc tế bào phụ thuộc vào kháng thể [42], [43].

Kháng thể trung hòa vi rút gồm hai lớp IgM và IgG. Chúng có khả năng gián tiếp loại bỏ vi rút ra khỏi hệ thần kinh trung ương mà không cần tới sự trợ giúp của các hiệu ứng miễn dịch khác [123], [43], [79].

### ***b/. Đáp ứng miễn dịch tế bào***

Miễn dịch qua trung gian tế bào ở người chưa thực sự được nghiên cứu đầy đủ, nhưng đã nhận biết được rằng đáp ứng miễn dịch qua trung gian tế bào có liên quan tới tế bào T hỗ trợ, tế bào T độc và đáp ứng miễn dịch qua trung gian tế bào có vai trò quan trọng trong cơ chế chống lại vi rút dại [42], [14], [67], [17]. Sự lây nhiễm vi rút dại sẽ kích thích cơ thể tạo ra các tế bào T miễn cảm với vi rút như CD4 và CD8. Protein G chính là kháng nguyên chủ yếu trong đáp ứng miễn dịch qua trung gian tế bào, kích thích sản xuất tế bào T độc [42], [14], [67], [17]. Bên cạnh đó nucleocapsid của vi rút dại cũng là một kháng nguyên quan trọng tạo tế bào CD4 và chủ yếu là các tế bào T này có phản ứng chéo với các *Lyssavirus* khác [14], [17].

#### ***1.1.7. Các phương pháp chẩn đoán phòng thí nghiệm vi rút dại***

##### ***1.1.7.1. Kỹ thuật miễn dịch huỳnh quang***

Nguyên lý của kỹ thuật dựa trên kháng nguyên của vi rút dại có mặt trong tế bào của mô bị nhiễm vi rút sẽ gắn đặc hiệu với kháng thể kháng vi rút dại gắn huỳnh quang. Mẫu bệnh phẩm là mô não, giác mạc bệnh nhân hoặc lấy từ sinh thiết da vùng gáy, lấy mẫu bệnh phẩm phết lên lam kính, nhuộm huỳnh quang với kháng thể kháng dại, sau đó soi trên kính hiển vi huỳnh quang. Các mẫu dương tính sẽ thấy xuất hiện các tế bào phát quang, các mẫu âm tính sẽ không thấy hiện tượng phát quang, kỹ thuật này có độ đặc hiệu 99,9% và độ nhạy 99,99%. Cho kết quả nhanh sau 2 – 3 giờ [114].

### 1.1.7.2. Các kỹ thuật huyết thanh học

Các kỹ thuật huyết thanh học ít được sử dụng để chẩn đoán mà chủ yếu dùng để định lượng nồng độ kháng thể kháng đại có trong huyết thanh của người hoặc động vật sau khi tiêm phòng vắc xin để đánh giá hiệu quả bảo vệ của vắc xin, chuẩn độ kháng thể trung hoà có trong huyết thanh của người sau khi tiêm vắc xin bằng thử nghiệm trung hoà huyết thanh trên chuột (MNT) hoặc thử nghiệm ức chế tạo đám miễn dịch huỳnh quang (RFFIT) hoặc FAVN. Kỹ thuật miễn dịch gắn men (ELISA), sử dụng glycoprotein đại tinh khiết để xác định hiệu giá kháng thể trung hoà có trong huyết thanh người và động vật, thử nghiệm cho kết quả nhanh nhưng giá thành đắt [114].

### 1.1.7.3. Các kỹ thuật sinh học phân tử xác định ARN của vi rút đại

*Mẫu bệnh phẩm là nước bọt, nước tiểu, dịch não tủy:* Phát hiện axit nucleic của vi rút bằng kỹ thuật RT – PCR, nested RT – PCR, RT – LAMP và real time PCR từ mẫu bệnh phẩm lâm sàng, có độ nhạy và độ đặc hiệu cao, cho kết quả nhanh chóng.

*Sau khi bệnh nhân tử vong:* Não tử thi ở các vùng khác nhau như dưới đồi, nhân não, chất xám, tiểu não. Các kỹ thuật chẩn đoán trên não tử thi cũng tương tự như các kỹ thuật chẩn đoán trên lâm sàng, nhưng có thêm kỹ thuật xác định tiểu thể Nergi ở tế bào thần kinh trong mô não tử thi.

### 1.1.8. Các biện pháp phòng chống bệnh đại

#### 1.1.8.1. Phối hợp liên ngành phòng chống bệnh đại

Các chiến lược được đưa ra để phòng chống và kiểm soát bệnh đại tại Việt Nam cũng như các nước Đông Nam Á đang áp dụng với nội dung: Tăng cường sự ủng hộ của Chính phủ và trách nhiệm của chính quyền các cấp; tăng cường sự phối hợp liên ngành, sự tham gia của các tổ chức Chính phủ và phi Chính phủ, các tổ chức cộng đồng và mỗi người dân, thành lập các Ban chỉ đạo đa ngành ở các cấp. Chiến lược loại trừ bệnh đại ở người do động vật truyền phối hợp liên ngành y tế và thú y là chính, vì bệnh đại ở người do động

vật mắc đại lây truyền. Sự phối hợp liên ngành sẽ có được hỗ trợ nguồn lực tốt nhất, bao gồm cả nhân lực và tài chính [10], [37].

Trong năm 2015 và 2016 Bộ Y tế và Bộ NN&PTNT đã đồng chủ trì tổ chức nhiều hội thảo để xây dựng kế hoạch quốc gia khống chế và tiến tới loại trừ bệnh đại giai đoạn 2016 - 2020 tại Việt Nam. Trong dự thảo lần thứ 4 kế hoạch quốc gia khống chế và tiến tới loại trừ bệnh đại đã xác định mục tiêu khống chế, tiến tới loại trừ bệnh đại ở động vật và người trên toàn quốc, không có người chết vì bệnh đại vào năm 2020. Trong chiến lược phòng chống bệnh đại ở khu vực, Việt Nam với các nỗ lực và quyết tâm phòng chống bệnh đại đã được đề cử là nước dẫn đầu trong phòng chống bệnh đại ở khu vực Đông Nam châu Á [13].

Các nội dung chủ chốt trong phối hợp liên ngành phòng chống bệnh đại bao gồm: Nâng cao tỷ lệ tiêm vắc xin phòng đại cho chó và điều trị dự phòng trước và sau phơi nhiễm cho người, tăng cường công tác giám sát và đáp ứng phòng chống dịch đại ở động vật và trên người. Hoàn thiện và tăng cường thực hiện các văn bản pháp luật.

#### *1.1.8.2. Truyền thông phòng chống bệnh đại*

Truyền thông vận động chính sách, tạo hành lang pháp lý, huy động nhân lực, nguồn lực tài chính đảm bảo cho chương trình phòng chống bệnh đại.

Truyền thông về mối nguy hiểm của bệnh đại, các phương pháp phòng chống bệnh đại tới mỗi người dân để họ tự nguyện tham gia vào công tác phòng chống đại.

Truyền thông nâng cao kiến thức cho các cán bộ tham gia công tác phòng chống bệnh đại gồm y tế - thú y và hệ điều trị, là một sự đầu tư cho nguồn nhân lực có tầm quan trọng quyết định đối với sự bền vững của chương trình phòng chống bệnh đại quốc gia.

### *1.1.8.3. Phòng chống bệnh dại ở động vật*

#### ***Giảm số lượng động vật hoang dã***

Sự lây truyền bệnh dại giữa các loài động vật phụ thuộc vào mật độ quần thể ổ chứa vi rút. Các phương pháp làm giảm mật độ động vật hoang dã bao gồm săn bắt, dung bẫy, làm độc và xông hơi vào hang, tổ của động vật. Tuy nhiên, cho đến nay các nghiên cứu đã chỉ ra rằng, hiếm có mô hình nào chỉ sử dụng một phương pháp duy nhất để làm giảm mật độ động vật mà có hiệu quả trong việc phòng chống bệnh dại [120], [81].

#### ***Gây miễn dịch cho động vật hoang dã***

Việc gây miễn dịch cho vật chủ hoang dại có hiệu quả hơn so với việc làm giảm mật độ động vật trong phòng chống bệnh dại đã được chứng minh ở Bắc Mỹ và châu Âu [72], [81], [48]. Chiến dịch gây miễn dịch cho động vật hoang dại bằng vắc xin sống giảm động lực dạng môi thả vào các cánh rừng được thực hiện hai năm một lần vào mùa xuân và mùa thu đã giúp các nước châu Âu loại trừ được bệnh dại ở động vật ăn thịt hoang dại. Phần Lan và Hà Lan tuyên bố loại trừ bệnh dại ở động vật ăn thịt hoang dại năm 1991, Ý năm 1997, Thụy Điển 1998, Pháp 2000, Bỉ và Luxembua năm 2000 [120], [118].

Ngoài vắc xin sống giảm động lực còn có vắc xin sống tái tổ hợp được sử dụng gây miễn dịch cho động vật hoang dại bằng đường ruột dưới dạng môi, trong quá trình sử dụng đã chứng minh vắc xin đại tái tổ hợp có vai trò đáng kể trong việc kiểm soát hoặc giảm thiểu bệnh dại ở động vật hoang dại tại Bỉ, Pháp, Israel, Luxembua, Hàn Quốc, Canada, Mỹ và chó nuôi tại Srilanca[120], [118], [38].

Cho đến nay, vẫn chưa có biện pháp phòng bệnh đặc hiệu đối với ổ chứa vi rút dại ở các loài dơi. Do vậy, việc thanh toán bệnh dại ở động vật hoang dại hầu như không thể. Chính vì vậy, cần thiết phải phối hợp nhiều phương pháp phòng chống để tránh lây lan bệnh dại từ động vật sang người.

### ***Quản lý đàn chó và kiểm soát tỷ lệ sinh***

Không có bằng chứng chỉ ra rằng sử dụng biện pháp duy nhất là tiêu diệt chó có thể giảm mật độ chó và giảm thiểu sự lan truyền bệnh dại ở chó. Một số biện pháp ước lượng số lượng đàn chó bao gồm đăng ký chó, điều tra sử dụng bộ câu hỏi, bắt, đánh dấu, quan sát, tái quan sát sử dụng phương pháp đánh dấu thống nhất như đeo vòng cổ hoặc nhuộm màu. Sự kết hợp hai phương pháp trong số các phương pháp trên cho phép tính số lượng đàn chính xác hơn [120], [118].

### ***Gây miễn dịch cho đàn chó mèo***

Bệnh dại ở chó mèo nuôi có thể kiểm soát được và đã được chứng minh ở một số nước như Bắc Mỹ, Tây Âu, Nhật Bản và Nam Mỹ, tỷ lệ tiêm phòng cho đàn chó đạt 70% và duy trì tỷ lệ chó tiêm phòng sẽ không chế được bệnh dại ở động vật, cần phải có sự cam kết của chính quyền địa phương trong việc xây dựng kế hoạch và thực hiện, chiến dịch giáo dục, truyền thông, đảm bảo cung cấp vắc xin có chất lượng, phải có sự phối hợp và tư vấn một cách hiệu quả của các dịch vụ sức khỏe. Ở một số nước áp dụng tiêm phòng vắc xin dại cho đàn chó mèo phối hợp với vắc xin đường miệng dưới dạng mồi nhằm tăng tỷ lệ chó được gây miễn dịch. Phương pháp này thường được áp dụng những vùng có nhiều chó chạy rông, chó có chủ nhưng khó có khả năng chi trả tiêm vắc xin cho chó, nơi có số lượng chó lớn và khó có khả năng tiếp cận để tiêm phòng vắc xin [120], [118], [116], [115].

### ***Vận chuyển động vật***

Vận chuyển động vật hoang dại từ những nước có dịch sang các nước không có dịch, các nước không có bệnh dại không nên cho nhập cảnh một số động vật hoang dại có vú, đặc biệt động vật ăn thịt, dơi hoặc chỉ cho phép nhập khẩu khi được cấp phép với đầy đủ các điều kiện theo yêu cầu và con vật phải được cách ly, kiểm tra chặt chẽ đúng theo quy định của nước sở tại [120], [118].

### **1.1.9. Điều trị dự phòng bệnh dại ở người**

Vắc xin có thể sử dụng để tiêm phòng trước và sau phơi nhiễm, điều trị dự phòng sau khi bị phơi nhiễm với vi rút nên được thực hiện càng sớm càng tốt bằng cách xối rửa vết thương với xà phòng, nước sạch và các dung dịch sát khuẩn như cồn 70°, cồn iod trong 15 phút, kết hợp với tiêm phòng vắc xin hoặc huyết thanh kháng dại [120], [118].

#### **1.1.9.1. Tiêm phòng trước phơi nhiễm**

Tiêm dự phòng bệnh dại trước phơi nhiễm có ưu điểm là giảm số lượng liều tiêm vắc xin, đồng thời sẽ không phải tiêm HTKD khi bị phơi nhiễm, giảm được chi phí và còn vì RIG không phải luôn có sẵn.

Các trường hợp đã tiêm PrEP, khi bị phơi nhiễm/ngỡ ngờ phơi nhiễm với vi rút dại thì không cần sử dụng HTKD, chỉ tiêm bổ sung 2 liều vắc xin vào ngày 0 và 3 để điều trị dự phòng sau phơi nhiễm.

*Chỉ định PrEP:* Các đối tượng có nguy cơ cao như: Kỹ thuật viên xét nghiệm, nghiên cứu viên làm việc với vi rút dại và các *Lyssavirus*, bác sĩ thú y, kiểm lâm, người chăm sóc, huấn luyện viên động vật, người đi du lịch vào vùng dịch hoặc sống trong vùng dịch, những nhóm nghề nghiệp khác có nguy cơ cao như những người làm nghề vận chuyển, giết mổ chó... [120], [118]. Những người này sau khi tiêm PrEP cần phải theo dõi kháng thể trung hòa kháng dại 6 tháng một lần, tiêm bổ sung nếu nồng độ kháng thể trung hòa dưới 0,5 đơn vị/ml huyết thanh.

#### **1.1.9.2. Điều trị dự phòng sau phơi nhiễm**

Điều trị dự phòng sau phơi nhiễm bao gồm, xử lý tại chỗ vết thương, tiêm huyết thanh kháng dại trong trường hợp có chỉ định và hoặc tiêm phòng vắc xin.

##### *Sơ cứu vết thương*

WHO khuyến cáo, việc xối rửa vết thương ngay lập tức ít nhất trong 15 phút bằng xà phòng và nước, hoặc chỉ với nước, sau đó khử trùng bằng các

chất sát khuẩn như cồn 70°, cồn iod. Việc sơ cứu ngay lập tức các vết cắn và trầy xước là cần thiết và quan trọng, có thể ngăn ngừa nhiễm trùng bệnh dại, vì vi rút dại có thể vẫn duy trì trong khu vực thương tích một khoảng thời gian dài. Không nên băng, cắt lọc và khâu vết thương [120], [118], [70].

Tiêm vắc xin phòng dại, kết hợp với HTKD kịp thời và đúng phác đồ, hướng dẫn của nhà sản xuất. Các nghiên cứu tiến hành tại Hoa Kỳ của CDC đã chỉ ra rằng sử dụng 1 liều HTKD, tiêm vào tất cả các vết thương và 5 liều vắc xin tế bào (HDCV), trong vòng 28 ngày sẽ tạo kháng thể trung hoà kháng dại đủ bảo vệ chống lại bệnh dại (trên 0,5 đơn vị/mL huyết thanh) [41].

#### *Tiêm huyết thanh kháng dại*

Liều dùng: Tổng liều 40IU/kg cân nặng đối với huyết thanh ngựa kháng dại và tổng liều 20IU/kg cân nặng đối với huyết thanh người kháng dại.

Thử phản ứng trước khi tiêm theo hướng dẫn của nhà sản xuất, chú ý phải tiêm phong bế toàn bộ vết thương. Trong trường hợp nhiều vết thương thì phải pha loãng huyết thanh trong nước muối sinh lý 0,9% để đảm bảo tất cả các vết thương đều được tiêm phong bế huyết thanh kháng dại. Số huyết thanh còn lại sau khi đã tiêm phong bế toàn bộ các vết thương sẽ được tiêm bắp tại vị trí khác vị trí tiêm vắc xin.

## **1.2. Các yếu tố nguy cơ mắc bệnh dại ở người**

### ***1.2.1. Nguy cơ mắc dại liên quan nghề nghiệp***

Tổ chức y tế thế giới khuyến cáo, những nghề nghiệp có nguy cơ mắc dại cao như: Nhân viên phòng thí nghiệm dại, bác sĩ thú y, thợ săn, người làm nghề giết mổ chó chuyên nghiệp, khách du lịch đi vào những khu vực có bệnh dại lưu hành. Trẻ em sống trong các khu vực bệnh dại lưu hành [121], [45]. Các nhóm này cần phải tiêm vắc xin dự phòng dại trước phơi nhiễm.

Việc xác nhận nhóm nghề nghiệp giết mổ và tiêu thụ chó/động vật hoang dại được coi là ổ chứa vi rút dại được xác định là nhóm nghề nghiệp có nguy cơ nhiễm dại tại các quốc gia và vùng lãnh thổ khác nhau. Cụ thể:

### *Tại Châu Phi*

Từ một nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện Đại học Calabar, Nigeria bằng cách phân tích hồ sơ bệnh án của bệnh nhân được chẩn đoán mắc bệnh dại trong khoảng tháng 7 và tháng 10 năm 2012, có 8 trong số 9 bệnh nhân mắc bệnh dại bị nhiễm trực tiếp hoặc gián tiếp thông qua buôn bán giết mổ chó, cung cấp thực phẩm cho con người [54]. Kết quả cho thấy người mổ thịt chó có nguy cơ cao bị phơi nhiễm, lây bệnh dại khi vi rút ở trong dịch cơ thể hoặc các mô thần kinh của động vật mắc dại tiếp xúc với da hở hoặc màng nhầy của người giết mổ thịt chó. Nguồn lây nhiễm bệnh dại cũng có thể xuất phát từ các dụng cụ bị nhiễm vi rút dại sử dụng tại các điểm giết mổ và bán hàng.

Cũng trong một nghiên cứu thực hiện từ tháng 6 đến tháng 10 năm 2012 tại Plateau State, Nigeria ở những người giết mổ chó, nhằm xác định các yếu tố liên quan, nguy cơ mắc bệnh dại đối với người làm nghề giết mổ chó, bằng cách xác định sự hiện diện của kháng nguyên bệnh dại ở 203 con chó bị giết thịt. Có 10/203 mẫu não chó (4,93%) dương tính với kháng nguyên dại [76], [93]. Nghiên cứu này, đã chứng minh nguy cơ tiếp xúc với vi rút dại ở những người giết mổ chó. Nguy cơ phơi nhiễm với vi rút dại ở người làm nghề giết mổ chó có thể do bị cắn trong quá trình giết mổ chó; bị thương do dao cắt; bị bắn dịch chưa vi rút vào mô nhầy. Hầu hết người làm nghề này là người nghèo, trình độ học vấn thấp, thiếu kiến thức về những rủi ro có liên quan bệnh dại, thực hành không đúng như không sử dụng bảo hộ trong khi chế biến, không được tiêm phòng, thể hiện bởi có tới 79 người mổ chó không có kháng thể trung hòa kháng bệnh dại [93].

Bệnh dại có thể lây truyền qua tiếp xúc, màng nhầy và vết thương hở với nước bọt chó mèo bị nhiễm dại [124]. Chó mèo bị giết mổ có thể mắc dại nhưng không có biểu hiện gì, dẫn đến thịt chó bị nhiễm bệnh được đưa đến những cửa hàng, quán ăn khác nhau. Người làm nghề giết mổ chó, chế biến



thịt chó thường sử dụng tay không trong quá trình giết mổ [87], thường xuyên bị cắn và trầy xước từ những con chó bị giết mổ, do đó họ có nguy cơ lây nhiễm bệnh dại. Trong số người bán thịt chó ở Abia State, Nigeria có 94,7% người bị chó cắn trong quá trình giết mổ, trong đó 72,7% điều trị bằng thuốc đông y, chỉ có 27,8% báo cáo cho bệnh viện [87]. Mức độ hiểu biết của người giết mổ thịt chó về bệnh dại cũng rất thấp và họ hầu hết không được tiêm vắc xin phòng dại trước phơi nhiễm [87], [3].

#### *Tại Trung Quốc*

Một cuộc điều tra dịch tễ học ở Trung Quốc cho thấy có 3 người trong số 64 bệnh nhân mắc bệnh dại do giết mổ chó, nấu ăn hoặc tiêu thụ thịt chó [107]. Những dữ liệu này minh họa rằng nguy cơ lây lan qua giết mổ và chế biến thịt chó mèo không chỉ giới hạn ở một quốc gia nào cả mà xuất hiện ở các nước có phong tục giết mổ, tiêu thụ thịt chó không được kiểm soát. Việc giết mổ các loài động vật được coi là ổ chứa bệnh dại ở các vùng lưu hành bệnh dại cần được xem là phơi nhiễm loại III. Các trường hợp này cần phải tiêm vắc xin dự phòng bệnh dại trước phơi nhiễm.

#### *Tại Philippines*

Việc giết mổ chó đã được báo cáo là nguy cơ truyền bệnh dại tại Philippines vào tháng 1 năm 2008, 30 người từ Philippines đã được báo cáo là đã tiêm phòng vắc xin chống lại bệnh dại sau khi ăn thịt chó dại [52].

Nghiên cứu hồi cứu từ tháng 1 năm 1987 đến tháng 6 năm 2006 của tất cả các bệnh nhân mắc bệnh dại tại bệnh viện San Lazaro, Manila năm 2011. Trong tổng số 1.839 trường hợp bệnh dại, có 25 người (chiếm 1,14 %) tử vong do giết mổ chó mắc dại [53].

#### *Tại Việt Nam*

Ở Việt Nam, tiêu thụ thịt chó phổ biến ở các tỉnh phía Bắc. Người ta tin rằng việc ăn thịt chó "nâng cao sức khỏe và tuổi thọ" [4]. Chó thịt được tiêu thụ trong suốt cả năm vào nửa cuối của âm lịch, và phổ biến hơn trong những tháng mùa đông, vì nó cũng được cho là làm tăng nhiệt cơ thể [65].

Chó cung cấp cho các lò mổ tại Hà Nội được thu mua từ các vùng trong nước hoặc nhập lậu từ các nước lân cận như Campuchia, Myanma, Thái Lan, Lào, Trung Quốc... thường được vận chuyển bằng xe tải trong các lồng sắt, không được thiết kế phù hợp cho việc vận chuyển chó, nên có thể gây thương tích lẫn nhau. Xe ô tô thường không được khử trùng trước, sau khi vận chuyển. Không xác định nguồn gốc của chó cũng như tình trạng tiêm chủng của chó [54]. Do đó, tình trạng bệnh dại ở những con chó này không được xác định. Đây sẽ là môi trường thuận lợi cho việc lây truyền vi rút dại trong quá trình buôn bán, vận chuyển, giết mổ và tiêu thụ thịt chó. Ngoài ra, những con chó bị bỏ đói trong nhiều ngày bị kiệt sức, nổi cấu, cắn nhau gây ra vết thương có thể làm lây truyền vi rút dại giữa các con chó. Nếu các con chó này tiếp tục được nuôi vì các mục đích khác sẽ dẫn đến việc lan truyền bệnh dại từ vùng này đến vùng khác và thậm chí là giữa các quốc gia.

Các mẫu não từ 100 con chó được thu thập năm 2011 trong các cơ sở giết mổ ở miền Bắc các tỉnh, và hơn 76 mẫu được thu thập từ các tỉnh phía Nam kết quả xác nhận rằng có 2,0% mẫu não chó thu thập được từ các tỉnh phía Bắc và 16,4% ở các tỉnh phía Nam là bị nhiễm virus bệnh dại [14], [129].

Viện Vệ sinh và Dịch tễ Trung ương (NIHE) xác nhận năm 2007, có 10 bệnh nhân mắc bệnh dại (80% nam và trên 15 tuổi), trong mười trường hợp này, bốn người (40%) không có tiền sử bị chó cắn, và ba người trong số bốn người này đã tham gia mổ thịt chó bị ốm. Bệnh nhân thứ tư đã không có tiền sử bị chó cắn hoặc chế biến thịt chó, nhưng đã ăn thịt chó. NIHE đã tiến hành một nghiên cứu tại các cơ sở giết mổ chó ở khu vực Hà Nội năm 2007 và phát hiện ra rằng hai trong số mười chó có biểu hiện ốm tại lò mổ dương tính với vi rút dại [18].

Số liệu thống kê của dự án phòng chống bệnh dại quốc gia từ năm 2007 đến năm 2009, tổng số 23 bệnh nhân khẳng định mắc bệnh dại có 22% không có tiền sử bị chó hay mèo cắn, nhưng họ là những người làm nghề giết mổ chó mèo, hoặc tiêu thụ thịt chó mèo [18].

Trong một báo cáo ở Việt Nam, hai người đã chết vì bệnh dại sau khi giết mổ chó, mèo, người đầu tiên đã chết cách đó hai tháng sau khi ông ta mổ thịt một con chó, bị chết do tai nạn xe ô tô, người này sử dụng găng tay trong quá trình giết mổ, lấy não con chó nhưng không có trang bị bảo vệ khác bao gồm kính bảo hộ và tạp dề [65]. Người thứ hai chết sau khi giết mổ một con mèo bị ốm trong ba ngày. Người này đã lấy bộ não của con mèo mà không sử dụng găng tay bảo vệ, tất cả những người đã ăn thịt chó và mèo này đều không mắc bệnh dại, ngoại trừ hai người trực tiếp giết mổ [65]. Các vị trí bị phơi nhiễm vi rút dại ở hai trường hợp này là không rõ ràng, nhưng có thể được cho rằng trong quá trình loại bỏ và chuẩn bị bộ não của con chó và mèo có thể vi rút với số lượng lớn ở mô não đã xâm nhập qua vết cắt/vết xước rất nhỏ không nhận biết được hoặc có thể tạo các giọt bắn vào niêm mạc mắt hoặc niêm mạc miệng và mũi họng [126]. Ngoài ra, bệnh nhân có thể đã bị nhiễm bệnh thông qua việc nhiễm bắn các vết cắt hoặc vết xước không nhận dạng được của bàn tay, bệnh dại sau khi xử lý các xác chết động vật bị nhiễm bệnh đã được báo cáo trước đây [108]. Một khả năng khác là truyền qua đường miệng, vì bệnh dại cũng đã được chứng minh là truyền qua đường miệng trong các thí nghiệm [40]. Hiện nay, ở châu Á, chưa có nhiều các nghiên cứu sâu về mối liên hệ giữa giết mổ chó mèo và truyền bệnh dại ở các quốc gia có tập quán ăn thịt chó mèo thông qua việc giết mổ.

### ***1.2.2. Nguy cơ mắc bệnh dại đối với tình trạng miễn dịch***

Một số nghiên cứu ở bệnh nhân suy giảm miễn dịch, cho thấy những người có CD4 thấp (<200 lần), đáp ứng miễn dịch tạo kháng thể thấp hơn đáng kể hoặc không phát hiện được đáp ứng kháng thể trung hòa kháng vi rút dại.

Ở những bệnh nhân điều trị bằng hóa chất, liệu pháp steroid, bệnh nhân ung thư giảm đáp ứng miễn dịch thì nguy cơ bệnh dại cao hơn. Đối với những trường hợp này cần phải được định lượng hiệu giá kháng thể trung hòa kháng

dại sau 14 ngày khi kết thúc phác đồ dự phòng bệnh dại, đánh giá nhu cầu bổ sung liều vắc xin [46], [55].

Những người được tiêm vắc xin dự phòng bệnh dại trước phơi nhiễm thì khả năng bảo vệ cao khi tiêm nhắc lại, nhiều nghiên cứu cung cấp các bằng chứng hiệu quả của tiêm phòng dại trước phơi nhiễm với phác đồ tiêm 3 mũi vắc xin dại tế bào và tiêm nhắc lại sau một năm, kết quả cho hiệu giá kháng thể trung hòa  $\geq 0,5$  IU/ml duy trì sau 2 năm [121], [46],[55].

Các ca đã tiêm vắc xin dự phòng dại trước phơi nhiễm nhưng vẫn mắc dại, trường hợp mắc bệnh dại ở một kỹ thuật viên 32 tuổi làm việc trong phòng thí nghiệm bệnh dại tại New York, Mỹ. Bệnh nhân này, đã tiêm phòng vắc xin dại trước phơi nhiễm cách đây bảy năm, tại thời điểm tiêm xét nghiệm kháng thể trung hòa kháng dại  $>1:50$ , liều vắc xin tăng cường mà người này nhận cách 6 tháng trước khi mắc bệnh dại với hiệu giá kháng thể 1:32. Bệnh nhân tử vong sau một tháng lây nhiễm vi rút dại sống [45].

### ***1.2.3. Nguy cơ mắc bệnh dại liên quan tới lưu hành bệnh dại ở động vật***

Dịch tễ bệnh dại ở người là hậu quả của sự lưu hành vi rút dại tại ổ chứa và sự tiếp xúc giữa con người với các loài động vật này. Tình trạng dịch tễ bệnh dại ở chó liên quan đến nhiễm vi rút dại ở người, chó được coi là ổ chứa vi rút dại ở động vật nuôi có vai trò quan trọng nhất truyền bệnh dại cho người. Trong đó, chó con dưới 1 tuổi có tỷ lệ lớn bị nhiễm bệnh dại, nhạy cảm với vi rút dại hơn chó trưởng thành [94]. Bệnh dại ở chó hiện nay vẫn tồn tại ở trên 80 quốc gia và vùng lãnh thổ trên thế giới, trên 99% các ca bệnh dại ở người là do chó truyền và hơn 50% dân số thế giới sống ở vùng có bệnh dại ở chó và có nguy cơ bị phơi nhiễm với vi rút dại [118]. Chó bị mắc bệnh dại đa số có tiến triển lâm sàng rất nhanh, chúng thường chết trong vòng 10 ngày kể từ khi xuất hiện triệu chứng lâm sàng đầu tiên. Vì vậy, cần theo dõi lâm sàng để chẩn đoán bệnh dại ở chó thường trong vòng 10 ngày. Thời kỳ lây

truyền của chó có thể trước khi có các triệu chứng lâm sàng 3-5 ngày, thậm chí 10 ngày kéo dài suốt thời kỳ phát bệnh. Do vậy, ở những vùng có dịch đại lưu hành ở chó, những người bị chó cắn nên tiến hành điều trị dự phòng sau phơi nhiễm ngay và dùng tiêm vắc xin khi chó bình thường sau 10 ngày theo dõi [124]. Theo khuyến cáo của WHO, tỷ lệ gây miễn dịch ở đàn chó >70% và duy trì tỷ lệ tiêm phòng mở mức này trên đàn chó sẽ không chế được bệnh dại ở động vật từ đó không chế bệnh dại ở người. Mô hình kiểm soát bệnh dại thành công ở đàn chó đã được chứng minh ở một số nước không còn bệnh dại trên người, ví dụ: tại Nhật Bản năm 1957, Tây Âu năm 1960, Bắc Mỹ năm 2007, Nam Mỹ năm 2010 [120].

Ngoài ổ chứa chủ yếu gây bệnh dại cho người là chó, còn phải kể đến các ổ chứa hoang dại như dơi, các loài động vật khác như chồn, chó sói,... Tình trạng dịch tễ bệnh dại ở dơi liên quan đến nhiễm vi rút dại ở người đã được báo cáo. Dơi là ổ chứa vi rút dại và các *Lyssavirus*, trong số 12 loài vi rút được phát hiện thì có tới 11 loài (trừ genotype 3) được xác định có ổ chứa là dơi thuộc vùng địa lý khác nhau, các loài dơi khác nhau mang các biến thể vi rút khác nhau. Vi rút dại thuộc genotype 1 tìm thấy ở loài dơi hút máu- Vampire, loài dơi này được coi là nguyên nhân gây bệnh dại thuộc châu Mỹ, khu vực Amazon các nước như Peru, Mexico, Braxin... Dơi ăn côn trùng cũng đóng vai trò ổ chứa và nguồn truyền bệnh dại ở khu vực Bắc Mỹ. Genotype 2,4 có ổ chứa vi rút ở dơi ăn côn trùng tại châu Phi như Nigeria, Kenia, Ethiopia. Genotype 5,6 có ổ chứa ở dơi thuộc châu Âu [124].

#### **1.2.4. Các yếu tố liên quan đến nguy cơ mắc bệnh dại ở người**

##### **1.2.4.1. Chính sách phòng chống bệnh dại**

Chính sách phòng chống bệnh dại và việc thực thi chính sách của chính quyền các cấp là yếu tố quan trọng nhất liên quan nguy cơ mắc bệnh dại ở người. Tại Việt Nam, nghị định của chính phủ số 05/2007/NĐ-CP quy định rõ

trách nhiệm của các cơ quan nhà nước và chính quyền các cấp trong phòng chống bệnh dại. Ủy ban nhân dân các cấp có trách nhiệm, tổ chức triển khai thực hiện chương trình phòng, chống bệnh dại trên địa bàn; chỉ đạo, triển khai thực hiện việc tiêm phòng vắc xin cho chó, mèo; áp dụng các biện pháp phòng bệnh bắt buộc khác để phòng bệnh dại cho động vật; tuyên truyền, giáo dục pháp luật cho người dân tích cực tham gia phòng, chống bệnh dại cho người và động vật. Đối với giết mổ chó mèo để kinh doanh có quy định rõ, chó đưa vào giết mổ phải có giấy chứng nhận tiêm phòng bệnh dại của cơ quan thú y có thẩm quyền, người thường xuyên giết mổ, chế biến thực phẩm từ chó định kỳ phải tiêm phòng bệnh dại theo quy định của Bộ Y tế.

#### *1.2.4.2. Tiêm dự phòng trước phơi nhiễm cho các đối tượng nguy cơ cao*

Tiêm phòng trước phơi nhiễm vắc xin dại cho những người có nguy cơ cao như nhân viên phòng thí nghiệm dại, bác sĩ thú y, thợ săn, người làm nghề giết mổ chó chuyên nghiệp, khách du lịch đi vào những khu vực có bệnh dại lưu hành cao. Trẻ em sống trong các khu vực bệnh dại lưu hành cũng cần được tiêm PrEP để làm giảm tử vong do dại [121]. Ở Philipine, từ năm 2010 đến năm 2015, chương trình phòng chống bệnh dại quốc gia đã thực hiện tiêm vắc xin dại trước phơi nhiễm miễn phí cho những người có nguy cơ mắc dại cao và trẻ em từ 5 tuổi đến 14 tuổi [77], đến năm 2013 Philipine tuyên bố loại bỏ bệnh dại ở người tại 15 hòn đảo và các đại phương.

#### *1.2.4.3. Tiêm phòng vắc xin dại ở đàn chó*

Bệnh dại là bệnh lây truyền từ động vật sang người, do vậy, nếu không có bệnh ở động vật sẽ không có bệnh ở người. Hầu hết các ca bệnh dại ở các nước đang phát triển thuộc châu Á, châu Phi là do bị chó, mèo cắn. Chiến dịch tiêm phòng vắc xin dại cho chó mèo và duy trì việc tiêm phòng trong chương trình tiêm chủng phòng dại là yếu tố cơ bản trong phòng chống bệnh

dại ở người. Tỷ lệ bao phủ vắc xin ở đàn chó trên 80% sẽ kiểm soát được dịch dại ở chó mèo, tiến tới loại trừ bệnh dại ở người [4].

Nhật Bản là một trong số ít quốc gia châu Á không có bệnh dại. Việc loại trừ bệnh dại ở Nhật không chỉ do sự cô lập về mặt địa lý mà còn do các biện pháp phòng ngừa và kiểm soát có hiệu quả được thực hiện như đăng ký và tiêm vắc xin cho đàn chó trong nước. Theo mô hình này, tất cả chủ sở hữu chó đều phải đăng ký với chính quyền địa phương nơi cư trú và phải tiêm phòng vắc xin dại cho chó. Mỗi con chó đều phải mang nhãn giấy phép và thẻ chứng nhận tiêm chủng. Chủ chó phải tiêm phòng dại cho chó mỗi năm một lần, được cấp giấy chứng nhận đã tiêm chủng từ bác sĩ thú y rồi nộp lại cho chính quyền địa phương. Những con chó đã tiêm sẽ được đeo thẻ chứng nhận, những con chó không được đăng ký hoặc không tiêm chủng sẽ bị bắt giữ [86].

Việc gây miễn dịch cho vật chủ hoang dại có hiệu quả hơn so với việc giảm mật độ động vật trong phòng chống bệnh dại đã được chứng minh ở Bắc Mỹ và châu Âu [72], [116]. Vào những năm 1960-1970 các nước châu Âu đã sử dụng biện pháp dung bẫy bắt các động vật ăn thịt là ổ chứa vi rút, gây miễn dịch và thả lại vào rừng, cho đến nay phương pháp này vẫn được áp dụng tại Canada [103]. Tại châu Âu, năm 1978 Thụy Sĩ là nước tiên phong sử dụng chiến dịch gây miễn dịch cho động vật hoang dại bằng vắc xin sống giảm động lực dạng mồi thả vào các cánh rừng. Hiệu quả và độ an toàn của việc gây miễn dịch bằng phương pháp này đã được chứng minh một cách rõ ràng và tiếp đó đã được áp dụng tại Thụy Điển năm 1983, Đức và Italia năm 1984, các nước khác thuộc châu Âu năm 1985. Chiến dịch gây miễn dịch cho động vật hoang dại bằng vắc xin sống giảm động lực bằng mồi thả vào các cánh rừng được thực hiện hai năm một lần vào mùa xuân và mùa thu đã giúp các nước châu Âu loại trừ được bệnh dại ở động vật ăn thịt hoang dại từ đó giảm nguy cơ mắc bệnh dại ở người. Phần Lan và Hà Lan tuyên bố loại trừ bệnh

dại ở động vật ăn thịt hoang dại năm 1991, Ý năm 1997, Thụy Điển năm 1998, Pháp năm 2000, Bỉ và Luxembua năm 2001 [120],[118].

#### *1.2.4.4. Kiến thức, thái độ, thực hành của cán bộ y tế, người dân và chính quyền*

Nghiên cứu khảo sát trình độ kiến thức, thái độ và thực hành của cán bộ y tế, người dân, chính quyền liên quan đến các yếu tố nguy cơ nhằm cung cấp bằng chứng khoa học trong việc phát triển các chiến lược, các chiến dịch giáo dục sức khỏe để ngăn ngừa lây truyền của vi rút bệnh dại trong dân số nói chung.

Để đảm bảo hiệu quả phòng ngừa và kiểm soát bệnh dại đòi hỏi chuyên gia y tế công cộng và nhân viên thú y tham gia các hoạt động đào tạo chung nhằm tăng cường phòng chống bệnh dại không chỉ phối hợp và cộng tác, mà còn có kiến thức và hiểu biết chung về các biện pháp phòng ngừa và nguy cơ lây truyền bệnh dại từ động vật cho con người. Một số các nhân viên y tế công cộng làm công tác phòng chống bệnh dại còn thiếu sót quan trọng trong kiến thức và nhận thức liên quan đến các đường truyền nhiễm với vi rút bệnh dại, phân biệt mức độ nghiêm trọng của vết thương và các chỉ định về vắc xin bệnh dại, huyết thanh kháng dại trong điều trị dự phòng phơi nhiễm [90], [89], [74]. Phần lớn các chuyên gia y tế nhận ra rằng chó là ổ chứa bệnh dại chính (98%), nhưng chỉ có 28% biết dơi là nguy cơ lây nhiễm bệnh dại [104]. Trong tổng số 106 người có nghề nghiệp thường xuyên tiếp xúc nguy cơ bệnh dại do dơi truyền, chỉ có 11 người biết dơi là nguồn truyền bệnh dại và có 36% không làm gì hoặc không biết làm gì khi dơi cắn [73]. Kiến thức về dơi là ổ chứa bệnh dại, chỉ có 5% trong số 300 khách du lịch người Pháp có kiến thức đúng [33].

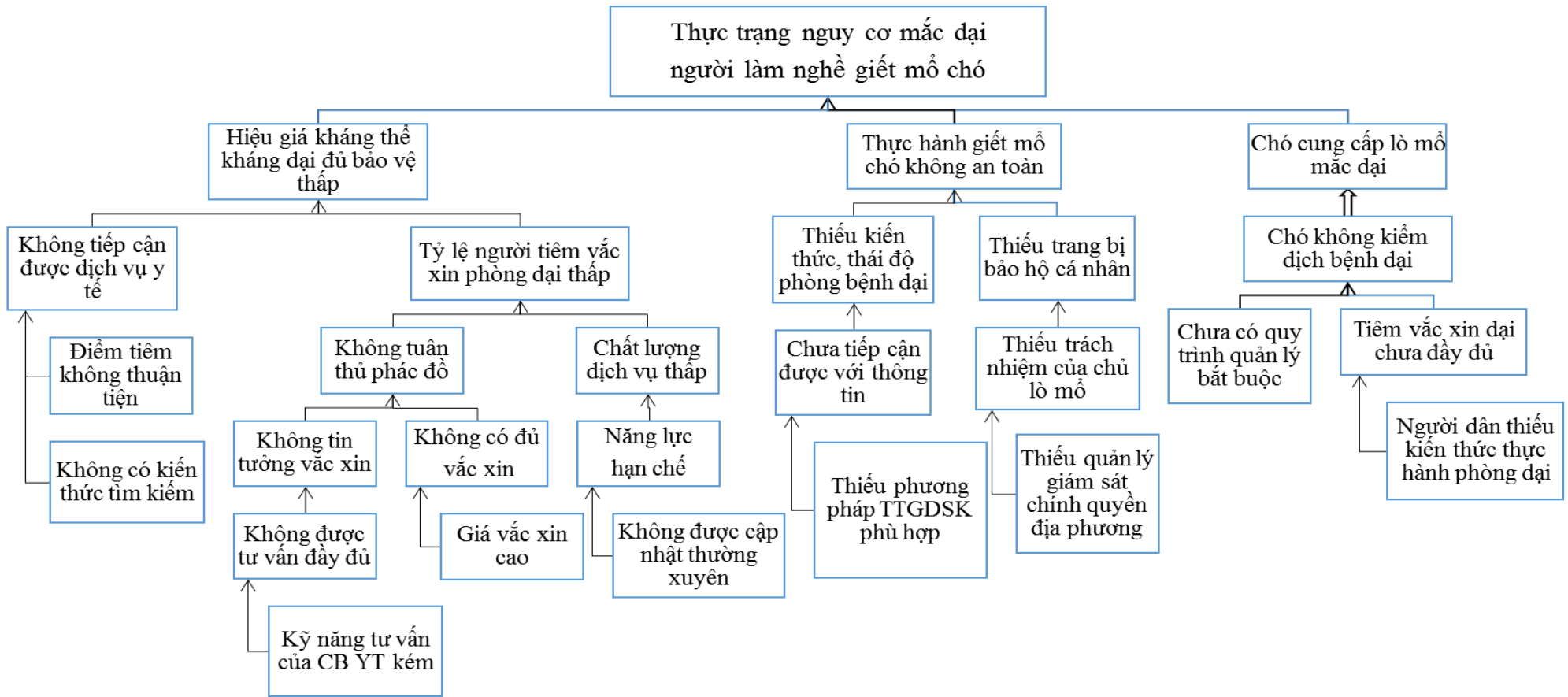
Trong các nghiên cứu điều tra kiến thức cộng đồng, cho thấy người dân còn thiếu kiến thức chung về bệnh dại, hầu hết những người dân tham gia trả lời phỏng vấn có (99%) đều biết rằng bệnh dại lây truyền qua vết cắn của con chó mắc dại [66], ở các khu vực nông thôn, khu vực điều kiện kinh tế kém phát



triển nhu cầu tăng cường kiến thức bệnh dại hơn cả, chỉ có 23% người có kiến thức về việc truyền bệnh qua vết trầy xước và liếm [95], có 20,4% người biết bệnh dại lây qua việc trực tiếp giết mổ và chăm sóc con vật ốm [26].

Đánh giá kiến thức, thái độ và thực hành phòng chống bệnh dại của người làm nghề giết mổ chó, có thể chỉ ra bằng chứng nguy cơ nhiễm vi rút dại trong quá trình giết mổ, chế biến thịt chó, 74% người được hỏi có kiến thức tốt về bệnh dại, 87% người có thái độ tích cực đối với bệnh dại và 88% số người có kết quả tốt thực hành phòng chống bệnh dại và dự phòng. Mặc dù có kiến thức tốt về bệnh dại, nhưng người tham gia giết mổ chó không sử dụng găng tay, khẩu trang và kính mắt khi chế biến thịt chó, có 13 người (chiếm 14%) có kháng thể trung hòa kháng vi rút dại [85].

Những người bán thịt chó sống và người làm nghề giết mổ chó thiếu kiến thức về phòng chống bệnh dại, điều này có xu hướng dẫn đến thái độ tiêu cực và thực hành không an toàn trong quá trình chế biến thịt chó. Do đó làm tăng nguy cơ tiếp xúc với bệnh dại vì một số con chó bị giết có thể bị nhiễm vi rút dại [93], [39], [58].



Sơ đồ 1.1. Cây vấn đề thực trạng nguy cơ mắc bệnh đại ở người làm nghề giết mổ chó.

### **1.3. Truyền thông thay đổi hành vi trong phòng chống bệnh dại**

#### ***1.3.1. Các khái niệm***

##### *1.3.1.1. Truyền thông giáo dục sức khỏe*

Truyền thông về sức khỏe được định nghĩa là nghiên cứu và sử dụng các phương pháp để cung cấp kiến thức làm thay đổi các hành vi cá nhân và cộng đồng giúp nâng cao sức khỏe [117]. Phương pháp truyền thông được sử dụng để truyền tải và nâng cao kiến thức của công chúng về bệnh, giáo dục công chúng về bệnh tật, nguyên nhân và cách điều trị, thay đổi thái độ của một người hoặc một nhóm người về bệnh, thay đổi hành vi cá nhân để phòng ngừa hoặc kiểm soát bệnh, vận động thay đổi chính sách để phòng chống dịch bệnh và tạo ra những quy tắc xã hội ủng hộ cuộc sống lành mạnh. Lý thuyết truyền thông về sức khỏe sử dụng bốn yếu tố chính của quá trình truyền thông đối tượng được GDSK, thông điệp, người GDSK và phương tiện truyền thông quen thuộc, có hai phương pháp truyền thông là truyền thông gián tiếp và truyền thông trực tiếp.

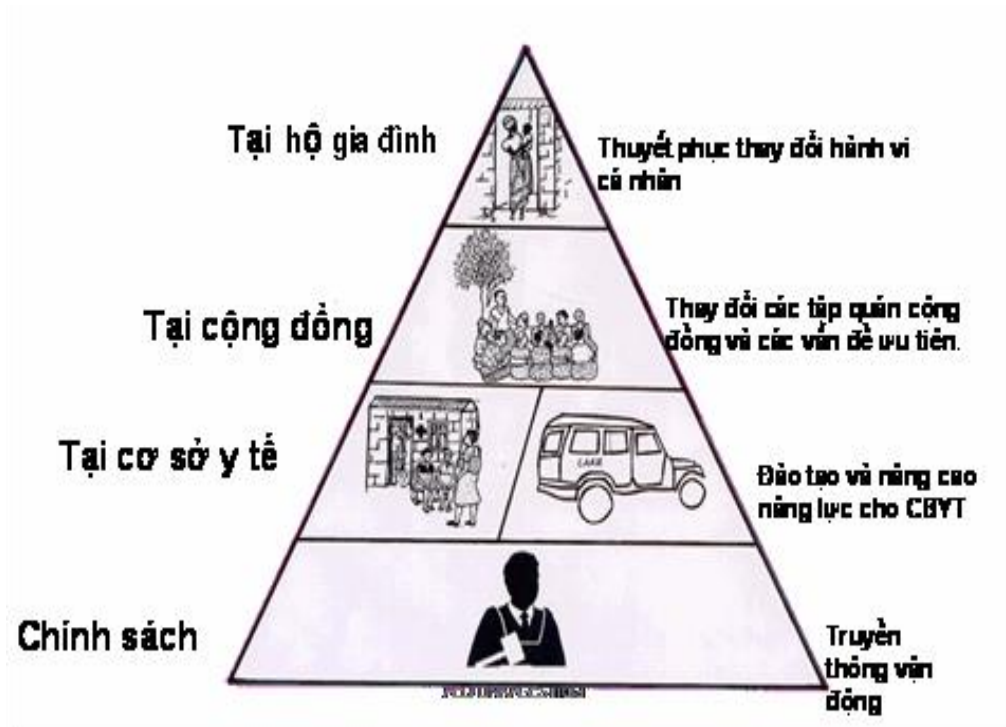
##### *1.3.1.2. Truyền thông thay đổi hành vi*

Là hoạt động truyền thông, tác động có mục đích, có kế hoạch nhằm đạt được sự thay đổi kiến thức, thái độ, kỹ năng giúp đối tượng chấp nhận và duy trì hành vi có lợi [6], [24].

Truyền thông thay đổi hành vi dựa trên cơ sở hiểu thực trạng, trao đổi các thông tin thích hợp, giúp đối tượng phát triển các kỹ năng, niềm tin, và thúc đẩy vượt qua các trở ngại và khó khăn, để thực hiện và duy trì hành vi mới [24].

Mục đích của tất cả các hoạt động truyền thông thay đổi hành vi không chỉ nhằm tăng kiến thức mà phải đảm bảo kiến thức biến thành hành động nghĩa là hành vi phải thay đổi [24].

Truyền thông thay đổi hành vi bao gồm 4 cấp độ: Tại hộ gia đình, tại cộng đồng, tại cơ sở y tế và chính sách. Tại mỗi cấp độ sẽ có các cách tiếp cận khác nhau để thay đổi hành vi sức khỏe cụ thể nào đó của cộng đồng [6].



**Hình 1.3. Cấp độ truyền thông thay đổi hành vi**

(nguồn: Trung tâm truyền thông- BHYT)

Là biện pháp tiếp cận truyền thông ở nhiều cấp độ khác nhau nhằm thúc đẩy và duy trì việc thay đổi hành vi, các thông điệp truyền thông phù hợp được gửi tới từng nhóm đối tượng thông qua các kênh đa dạng. Tính sẵn có của các dịch vụ đi kèm để hỗ trợ việc thay đổi hành vi.

Mô hình truyền thông thay đổi hành vi rất hữu ích cho việc thiết kế các chiến lược thông tin đại chúng, ngày càng được sử dụng nhiều hơn như một phần của chiến lược tổng thể làm thay đổi hành vi của mọi người. Có rất nhiều yếu tố ảnh hưởng đến hành vi sức khỏe, loại yếu tố và cách thức ảnh hưởng đến hành vi thay đổi tùy thuộc vào nhóm đối tượng và hoàn cảnh kinh tế, văn hóa, xã hội của đối tượng. Mô hình gồm 6 thành phần sau:

*Nguồn phát:* Có thể là một người, một nhóm người, một hoặc nhiều tổ chức phát ra các nội dung truyền thông tới đối tượng đích, nguồn phát cần phải chính xác, đáng tin cậy có uy tín và hấp dẫn. *Nội dung:* Là những gì được phát ra và được truyền tải bằng ngôn ngữ có lời, ngôn ngữ không lời hoặc

biểu tượng hình ảnh. *Kênh truyền thông*: Là những cách thức những phương tiện, công cụ dùng để truyền tải các nội dung. *Người nhận*: Có thể là các cá nhân hay nhóm đối tượng đích khác nhau, các cộng đồng hoặc quảng đại quần chúng. Người làm truyền thông cần phải biết những đặc trưng của đối tượng như giới, tuổi, dân tộc trình độ văn hóa, giai tầng xã hội, thái độ hành vi và khả năng kinh tế của đối tượng đích để lựa chọn các phương tiện, các thông điệp và các nguồn phát thích hợp. *Hiệu quả của truyền thông*: Chính là sự thay đổi hành vi *Các thông tin phản hồi*: Cho biết các đáp ứng hay phản ứng của người phát tin, được người làm truyền thông xử lý để đưa ra các nội dung sau chuẩn xác hơn các nội dung trước và đưa ra thông tin điều chỉnh hành vi của đối tượng đúng đắn hơn [6], [24].

#### 1.3.1.3. Truyền thông trực tiếp

Nội dung truyền thông được thực hiện trực tiếp giữa người với người. Ví dụ: Thảo luận nhóm, nói chuyện với đối tượng, làm mẫu, tư vấn...

- *Ưu điểm*: Truyền thông viên hiểu rõ đối tượng và dễ thu được thông tin phản hồi của đối tượng, vì vậy có thể điều chỉnh nội dung cho phù hợp, có biện pháp thích hợp tác động làm thay đổi hành vi. Đây cũng là công cụ hiệu quả nhất trong truyền thông [6].

- *Hạn chế*: Mất nhiều thời gian và công sức, kết quả phụ thuộc vào trình độ của người truyền thông.

*Truyền thông với cá nhân*: Có rất nhiều cách truyền thông đối với cá nhân như thông qua thăm hộ gia đình, gọi điện thoại, gửi thư cá nhân, trao đổi trực tiếp, trình bày bài giảng, giúp tự học và tư vấn.

*Khái niệm tư vấn*: Tư vấn là một quá trình giao tiếp giữa nhân viên tư vấn, và đối tượng cần được hỗ trợ nhằm giúp họ hiểu rõ hơn vấn đề mình cần phải giải quyết, tự tìm ra các giải pháp rồi tự mình quyết định chọn giải pháp thích hợp nhất, từ đó thay đổi hành vi của bản thân.

*Truyền thông nhóm:* Có nhiều cách truyền thông nhóm như họp, tham quan, trình bày, trình diễn, đóng vai, thảo luận, hài kịch, sử dụng các phương tiện trực quan như phim, đèn chiếu, tranh lật, mô hình, tranh ảnh. Truyền thông theo nhóm có giá trị là mọi người trong nhóm sẽ hỗ trợ động viên nhau để xúc tiến hoặc duy trì các hoạt động liên quan đến truyền thông. Có cơ hội để trao đổi kỹ năng và học tập lẫn nhau và đóng góp sức bản thân vào việc chung [6].

*Truyền thông với cộng đồng:* Cộng đồng gồm những người chấp nhận sự thay đổi hành vi sức khỏe với thời gian khác nhau, nên trước hết cần tập trung vào những người tích cực và sớm nhận ra sự cần thiết phải thay đổi. Từ đó chính những người này sẽ truyền thông với những người khác, nhóm khác để thúc đẩy quá trình TĐHV của cả cộng đồng, thu hút tối đa mọi người tham gia, dựa hẳn vào các tổ chức xã hội của địa phương. Xây dựng mạng lưới cộng tác viên (CTV), gồm những người tình nguyện gắn bó với cộng đồng và được huấn luyện thích hợp để làm cầu nối giữa cộng đồng và truyền thông viên, các phương pháp truyền thông với cộng đồng bao gồm hội họp, nói chuyện sức khỏe, phát thanh, truyền hình, báo chí, bản tin, sách nhỏ, khẩu hiệu, tờ rơi, áp phích, biểu ngữ [6].

#### *1.3.1.4. Truyền thông gián tiếp*

Phương pháp truyền thông GDSK gián tiếp là việc chuyển tải thông điệp từ nguồn truyền đến người nhận được thực hiện qua những phương tiện như loa, đài phát thanh, đài truyền hình, các tài liệu in ấn như báo, tạp chí, áp phích, tranh quảng cáo, internet [6].

Nhìn chung, chúng ta thấy ưu điểm của phương pháp này lại là hạn chế của phương pháp kia. Như vậy muốn tăng hiệu quả truyền thông người làm truyền thông cần phối hợp cả hai phương pháp.

#### *1.3.2. Mô hình lập kế hoạch truyền thông*

Lập kế hoạch là một quá trình dự kiến các công việc cần làm phù hợp với thời gian và kinh phí, dự tính việc nào nên làm trước và những khó khăn có thể gặp phải trong khi thực hiện để có biện pháp khắc phục kịp thời.

*Mô hình 6 bước:* Đây là quá trình và nguyên tắc đối với các dự án truyền thông sức khỏe, nó rất có giá trị vì:

- Có tính hệ thống và hợp lý.
- Đáp ứng liên tục đối với các kết quả và số liệu nghiên cứu.
- Có tính thực tiễn cho những ứng dụng ở tất cả các cấp và có tính chiến lược trong việc xác định và theo đuổi những mục tiêu dài hạn. Quy trình bao gồm 6 bước nội như sau:

*Bước 1: Phân tích*

Phân tích các đối tượng, đánh giá các chương trình, chính sách, nguồn lực, điểm mạnh, điểm yếu hiện có, phân tích các tài nguyên truyền thông (nhân sự, cơ sở TT, tài liệu, khả năng tổ chức...) [6] [24].

*Bước 2: Thiết kế chiến lược*

Quyết định các mục tiêu, xác định nhóm đối tượng, phân loại mô hình chuyển đổi hành vi, lựa chọn kênh truyền thông, cách tiếp cận đúng nhóm đối tượng lập kế hoạch hành động, đánh giá [6].

*Bước 3: Xây dựng, thử nghiệm và hiệu chỉnh sản xuất*

Xây dựng các thông điệp, thiết kế các loại tài liệu, thử nghiệm [6].

*Bước 4: Quản lý, thực hiện và giám sát*

*Bước 5: Đánh giá tác động*

Đánh giá tác động lên đối tượng và xác định cách cải thiện dự án trong tương lai.

*Bước 6: Lập kế hoạch duy trì:* Điều chỉnh những điều kiện thay đổi, lập kế hoạch duy trì và tự lực [6].

### ***1.3.3. Hiệu quả truyền thông phòng chống bệnh đại***

Truyền thông hiệu quả trong phòng chống đại là một nội dung quan trọng trong chiến lược loại trừ, kiểm soát bệnh đại toàn cầu. Các quốc gia đòi hỏi phải xây dựng kế hoạch truyền thông phòng chống bệnh đại phù hợp với văn hóa, kinh tế từng địa phương, từng quốc gia.

*Mô hình truyền thông phòng chống bệnh dại tại Phillipines:* Tổ chức các chiến dịch truyền thông giáo dục sức khỏe phòng chống và loại trừ bệnh dại ở tỉnh Bohol, Philippine, với mục tiêu loại trừ bệnh dại ở người bằng cách loại bỏ bệnh dại ở chó. Hoạt động truyền thông phòng chống bệnh dại được tổ chức sâu, rộng, đồng loạt, bao gồm: Truyền thông cộng đồng và truyền thông giáo dục sức khỏe trường học thông qua các cuộc thảo luận nhóm về kiến thức bệnh dại, dịch tễ, và điều trị dự phòng [77].

Chiến dịch truyền thông nâng cao nhận thức cộng đồng: Sử dụng phương tiện truyền thông như truyền hình, đài, báo, trưng bày các áp phích và các biểu ngữ trong các khu vực chiến lược, phân phát tờ rơi và các tài liệu khác. Thực hiện các buổi xét xử công khai vi phạm các quy định của địa phương về phòng chống bệnh dại cũng là một biện pháp truyền thông, răn đe việc tuân thủ luật pháp và các quy định phòng chống bệnh dại.

Truyền thông vận động chính sách: Tổ chức các hội nghị, hội thảo và truyền thông nguy cơ cho các nhà lãnh đạo chính phủ để được ủng hộ chính sách, đầu tư nguồn lực cho phòng chống bệnh dại.

Thực hiện chương trình giáo dục phòng chống bệnh dại tại trường học, được lồng ghép với các bài giảng của giáo viên. Hiệu quả của mô hình truyền thông thu được tăng số lượng người dân đăng ký chó, cũng tăng số người đi tiêm phòng bệnh dại sau khi bị chó cắn. Kết quả điều tra KAP cho thấy người dân có kiến thức bệnh dại cao (ở mức 94%). Giáo dục phòng chống bệnh dại đã được triển khai cho tất cả các trường tiểu học, nâng cao kiến thức bệnh dại cho 182.000 học sinh và được duy trì bền vững [63], [77]. Mô hình truyền thông lồng ghép này tại Phillipines được đánh giá là khá hiệu quả. Tuy nhiên, cần được cải tiến, nhân rộng và cần được duy trì trong chương trình phòng chống bệnh dại tại nước này.



*Các đối tượng/hình thức truyền thông*

+ *Nhằm vào đối tượng đích có nguy cơ cao:* Bệnh dại xảy ra ở mọi lứa tuổi, trẻ em dưới 15 tuổi có nguy cơ mắc dại cao, chiếm 40-60% số người phải tiêm phòng bệnh dại sau phơi nhiễm. Đối với trẻ em, lựa chọn các phương tiện truyền thông GDSK cần phải rất trực quan và tương tác, như trò chơi, vở kịch, múa rối, phim hoạt hình, truyện tranh, vv...[19]. Trong trường hợp, các kiến thức về phòng, chống bệnh dại được tích hợp theo nội dung bài giảng cho học sinh trong thời gian ngắn, dưới dạng truyền thông trực tiếp [36], [106], cho thấy hiệu quả truyền thông trực tiếp có cao hơn so với truyền thông bằng tờ rơi kiến thức nhưng mức độ cao không nhiều, do đó hiệu quả gần như tương đương.

Ở một số địa phương, truyền thông giấy, tờ rơi thông tin kiến thức phòng chống bệnh dại có thể không hiệu quả nhất, không có sự cải thiện kiến thức khi được hỏi tính chất nguy hiểm bệnh dại dẫn đến tử vong ở những người tham gia nghiên cứu[85],[28]. Thay vào đó, kênh truyền thông phổ biến nhất trong các khu vực truyền thông là điện thoại di động thì hiệu quả mang lại đã nâng cao kiến thức phòng chống bệnh dại nhưng thái độ và thực hành thay đổi không đáng kể, chỉ đo được các tác động ngắn hạn (ngay sau khi tư vấn) chưa đánh giá được hiệu quả lâu dài của các can thiệp đã được thử nghiệm [127]. Nhiều kết quả nghiên cứu cho thấy các mô hình truyền thông trường học phối hợp can thiệp tiêm phòng dại cho chó ở nhiều nước đã thực hiện mang lại hiệu quả cao trong việc nâng cao kiến thức thực hành phòng chống bệnh dại ở chó. Vì vậy mô hình truyền thông phòng chống bệnh dại dựa vào trường học tại các nước có bệnh dại lưu hành bằng sử dụng sản phẩm truyền thông đa dạng, phù hợp trường học và hấp dẫn học sinh nhờ ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác tuyên truyền [36] [69].

+ *Truyền thông nhằm vào đối tượng cung cấp dịch vụ:* Những người tham gia nghiên cứu làm công việc tư vấn sức khỏe cho cộng đồng, có nhu

câu tiếp nhận kiến thức, hiệu quả của can thiệp truyền thông giáo dục sức khỏe bằng các phương tiện nghe nhìn đơn giản kết hợp thảo luận nhóm trực tiếp đã nâng cao kiến thức phòng chống bệnh dại của nhóm đối tượng nghiên cứu [97].

+ *Truyền thông nguy cơ* đóng vai trò quan trọng trong công tác không chế, ngăn chặn sự bùng phát của dịch bệnh truyền nhiễm nguy hiểm như bệnh tay chân miệng, thông qua truyền hình là kênh phổ biến nhất cho người dân ở cả khu vực thành thị lẫn nông thôn. Thông tin đại chúng phòng chống bệnh tay chân miệng đã cập nhật thông tin từ Bộ Y tế và Tổ chức y tế thế giới (WHO) chiếm tỷ lệ 42,44%, số lượng tin bài tập trung nhiều vào thời điểm có số ca mắc bệnh cao 75%. Tuy nhiên phân bố các nội dung trong tin bài không cân đối; thông điệp truyền tải thông tin đến công chúng một cách kịp thời trong tình trạng khẩn cấp y tế nhưng chưa thường xuyên ở tất cả các giai đoạn của diễn biến tình hình dịch bệnh. Nghiên cứu cũng cho thấy để làm tốt công tác truyền thông nguy cơ trong tình huống khẩn cấp cần xây dựng cơ chế phối hợp giữa các cơ quan liên quan trong truyền thông phòng chống dịch bệnh, cơ chế chia sẻ và kiểm soát thông tin [7].

+ *Mô hình truyền thông trực tiếp* thăm hộ gia đình và thảo luận nhóm nhỏ (nhóm 30 người) về kiến thức phòng chống bệnh dại tại cộng đồng kết hợp với tiêm phòng dại miễn phí đại trà cho chó, trong đó sử dụng các tuyên truyền viên là các đại diện địa phương mang lại hiệu quả nâng cao kiến thức, thực hành phòng chống bệnh dại, cả tiêm phòng dại cho chó và điều trị hiệu quả các vết thương chó cắn, điều này dẫn đến ít trường hợp mắc bệnh dại và không có chó mắc dại [41] [110] [113]. Tuy nhiên, mô hình cũng biểu hiện nhiều thách thức do chi phí tiêm chủng vắc xin cho chó được tài trợ. Mô hình này khó duy trì bền vững trong dài hạn do nguồn lực phải lớn, phải mất một thời gian dài để thực hiện và đòi hỏi nhiều người tham gia từ chương trình truyền thông cho đến bác sĩ thú y, công tác điều tra theo dõi số lượng đàn chó.

+ *Phối hợp truyền thông với các biện pháp can thiệp khác*: Hình thức này được cho là rất hiệu quả trong việc dự phòng lây nhiễm HIV bao gồm các hoạt động truyền thông thay đổi hành vi, phân phát bao cao su, trao đổi bơm kim tiêm, tư vấn xét nghiệm tự nguyện, kết quả mô hình truyền thông đa dạng có sự cải thiện đáng kể trong việc giảm các hành vi có nguy cơ lây truyền HIV ở nhóm người tiêm chích ma túy [20], [16], [25]

Ở Việt Nam, hiện nay chưa ghi nhận mô hình nghiên cứu can thiệp truyền thông trong phòng chống bệnh đại trên nhóm đối tượng cụ thể nào. Chương trình PCBD quốc gia chủ yếu tập trung các chiến dịch truyền thông cộng đồng và trong trường học như tổ chức meeting ngày thế giới phòng chống bệnh đại; xây dựng các vật liệu truyền thông và tổ chức truyền thông trong trường học [31], [42].

#### **1.4. Mô tả tóm tắt về địa bàn nghiên cứu**

Nghiên cứu được tiến hành ở 7 quận huyện của thành phố Hà Nội, trong khu vực trung tâm phía Tây Bắc của Hà Nội, đây là khu vực chuyển tiếp vùng núi và trung du phía bắc với đồng bằng, bao gồm 120 xã phường với tổng số dân hơn 1,763,378 người, có tổng đàn chó 148,812 con, diện tích tự nhiên 668,63 km<sup>2</sup> [8]. Trên 70 % sống ở vùng nông thôn, chủ yếu làm nông nghiệp, thợ thủ công, buôn bán. Ngoài ra, khu vực này tập trung các lò giết mổ chó lớn, nhỏ cung cấp thịt cho thành phố Hà Nội và các tỉnh lân cận. Chó cung cấp cho các lò mổ được thu mua ở các vùng thuộc Hà Nội và các tỉnh lân cận và một phần lớn chó được vận chuyển từ Thanh Hóa, nơi thu mua chó ở các nơi thuộc các tỉnh miền Bắc, Trung bộ và nhập lậu từ các quốc gia lân cận vào Việt Nam.

## Chương 2

### PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

##### 2.1.1. Người làm nghề giết mổ chó

*Là những người làm nghề giết mổ chó tại một số cơ sở giết mổ chó ở thành phố Hà Nội.*

*\* Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu*

- Là những người thực hiện công việc giết mổ chó, phục vụ cho công việc kinh doanh, liên tục trong thời gian từ 1 tháng trở lên ( $\geq 30$  ngày).

- Thu nhập chính bằng nghề giết mổ chó.

- Tham gia một hoặc nhiều công đoạn từ bắt chó, thịt chó, pha chế thịt chó và dọn vệ sinh khu vực giết mổ chó.

- Cả nam, nữ đủ 18 tuổi trở lên.

- Đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu.

- Không mắc bệnh cấp tính ở thời điểm tham gia nghiên cứu.

- Nếu trả lời có tiêm phòng vắc xin dại phải lưu được phiếu tiêm chủng hoặc mô tả đúng tên vắc xin hoặc đường tiêm, hoàn cảnh đi tiêm chủng.

*\* Tiêu chuẩn loại trừ của đối tượng nghiên cứu:*

- Phụ nữ đang mang thai hoặc dự định mang thai trong thời gian nghiên cứu.

- Đang mắc bệnh cấp tính.

##### 2.1.2. Chó tại các lò mổ (đơn vị tính bằng con)

\* Tiêu chuẩn lựa chọn: Chó được thu mua trong và ngoài nước, cung cấp cho các lò mổ, cửa hàng bán thịt chó, nhà hàng thịt chó.

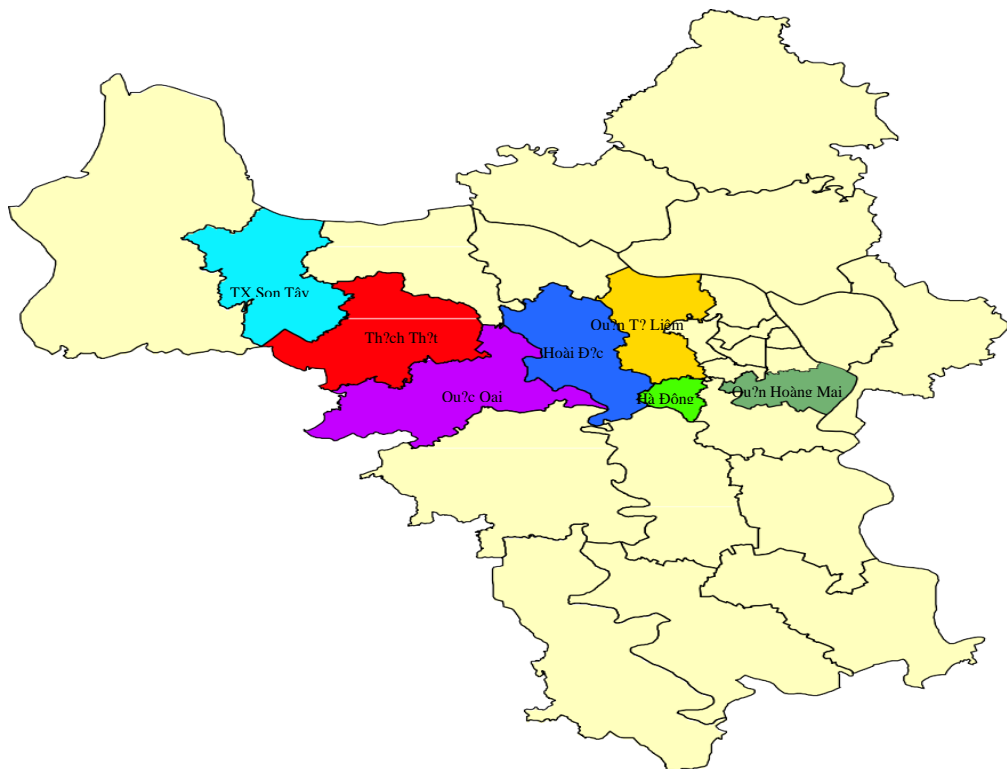
\* Không rõ tiền sử tiêm vắc xin phòng dại.

#### 2.2. Địa điểm nghiên cứu

Tiêu chí chọn địa điểm nghiên cứu: Ở một số quận huyện của thành phố Hà Nội tập trung nhiều lò giết mổ, nhà hàng thịt chó, cửa hàng bán thịt chó.

Địa điểm điều tra và can thiệp đối tượng làm nghề giết mổ chó ở 7 quận huyện, quận Hoàng Mai, quận Hà Đông, quận Nam Từ Liêm, Thị xã Sơn Tây, huyện Quốc Oai, huyện Hoài Đức, huyện Thạch Thất.

Địa điểm thu thập mẫu huyết thanh và não chó tại 92 lò giết mổ chó, cửa hàng bán thịt chó, nhà hàng thịt chó ở 6/7 quận huyện nghiên cứu của Thành phố Hà Nội: quận Hoàng Mai, quận Hà Đông, quận Nam Từ Liêm, Thị xã Sơn Tây, huyện Quốc Oai, huyện Hoài Đức.



**Hình 2.1. Địa điểm khu vực nghiên cứu**

### 2.3. Thời gian nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu từ tháng 01/2016 đến tháng 12/2018 chia thành 2 giai đoạn

- Từ tháng 01 năm 2016 đến tháng 12 năm 2017: Nghiên cứu cắt ngang mô tả.
- Từ tháng 01 năm 2017 đến tháng 12 năm 2018: Triển khai và đánh giá hiệu quả can thiệp (24 tháng).

## 2.4. Thiết kế nghiên cứu

- Mục tiêu 1: Nghiên cứu cắt ngang mô tả có kết hợp phân tích.
- Mục tiêu 2: Nghiên cứu can thiệp cộng đồng so sánh trước sau không có nhóm chứng.

## 2.5. Cỡ mẫu

### 2.5.1. Nghiên cứu mô tả cắt ngang

a) Cỡ mẫu đánh giá kiến thức thực hành người làm nghề giết mổ chó theo công thức:

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

#### Trong đó

- +  $\alpha$  nhận giá trị = 0.05 tương ứng với độ tin cậy 95%.
- + d: dự kiến ở mức 5% sai số chấp nhận được
- + Với p là tỷ lệ người có kiến thức phòng chống bệnh dại đúng, lấy p= 0,74[29], thì cỡ mẫu tối thiểu n= 296.
- + p là tỷ lệ người có thực hành đúng, lấy p= 0,51[29], thì cỡ mẫu tối thiểu n= 385.

b) Xác định nồng độ kháng thể trong huyết thanh của các đối tượng mổ chó chuyên nghiệp theo công thức

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 p(1-p)}{(p \cdot \varepsilon)^2}$$

#### Trong đó

- +  $\alpha$  nhận giá trị = 0.05 tương ứng với độ tin cậy 95%.
- +  $\varepsilon$  Mức sai lệch tương đối giữa tham số mẫu và tham số quần thể, dự kiến ở mức 0,3.
- + p là tỉ lệ nồng độ kháng thể trung hòa kháng dại ở người, lấy p = 0,11 [59], thì cỡ mẫu tối thiểu n= 346.

Cỡ mẫu lớn nhất phù hợp cho cả 3 nội dung đánh giá, lấy  $n = 385$ , thực tế chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu với 406 đối tượng đủ đáp ứng tiêu chuẩn.

*c) Xác định tỷ lệ chó nhiễm dại ở lò mổ*

Thu thập 2.376 cặp mẫu não, huyết thanh chó ở lò mổ, nhà hàng thịt chó tại 92 cơ sở giết mổ chó nghiên cứu.

**2.5.2. Nghiên cứu can thiệp cộng đồng**

Cỡ mẫu được tính theo công thức

$$n_1 = n_2 = \frac{\{Z_{(1-\alpha/2)}\sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + Z_{(1-\beta)}\sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}\}^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

**Trong đó**

- +  $n_1$ : Cỡ mẫu ở nhóm trước can thiệp,  $n_2$ : Cỡ mẫu ở nhóm sau can thiệp
- +  $Z_{(1-\alpha/2)}$  là hệ số tin cậy (ở mức xác suất 95% giá trị 1,96)
- +  $Z_{(1-\beta)}$ : Lực mẫu (90%)
- +  $p_1$  là tỷ lệ người giết mổ chó thực hành an toàn phòng chống bệnh dại trước can thiệp là  $p_1 = 0,57$  [3]
- +  $p_2$  là tỷ lệ người giết mổ chó thực hành an toàn phòng chống bệnh dại ở nhóm sau can thiệp, chọn  $p_2 = 0,70$  (tỷ lệ ước đạt)

$$\bar{P} = (p_1 + p_2)/2$$

$$RR = p_2/p_1 = 1.2$$

Cỡ mẫu tối thiểu  $n_1 = n_2 = 287$  người, thực tế đã tiến hành can thiệp 406 người.

**2.6. Phương pháp chọn mẫu**

**2.6.1. Nghiên cứu mô tả**

• **Chọn mẫu người mổ chó chuyên nghiệp**

Lập danh sách toàn bộ người làm nghề giết mổ chó tại 7 quận huyện nghiên cứu tổng số có 650 người, tiến hành chọn ngẫu nhiên với bảng số ngẫu

nhiên để chọn ra 406 người và đánh số thứ tự từ 1-406, với mỗi người, một bảng chấp thuận tham gia nghiên cứu được sử dụng để lấy ý kiến đồng ý tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu viên tiến hành lấy ý kiến, đánh giá tiêu chuẩn lựa chọn để lựa chọn cho đến khi đủ 406 người như đã định trước. Trong trường hợp không đủ người tham gia nghiên cứu, tiếp tục lấy ngẫu nhiên từ danh sách cho đến khi đủ số đối tượng.

• **Chọn mẫu chó:** Phương pháp chọn chủ đích ở 6 quận huyện của thành phố Hà Nội. Lập danh sách toàn bộ địa điểm giết mổ chó cùng với số lượng chó giết mổ hàng ngày ở tất cả các quận, huyện của thành phố Hà Nội. Tổng số 92/92 lò mổ trên địa bàn được đưa vào nghiên cứu, gồm có 8 lò mổ lớn và 84 lò mổ nhỏ.

Đối với lò mổ lớn (có số lượng chó giết mổ hàng ngày từ 10 con trở lên) mỗi lần lấy 3-5 con/1 lò và thực hiện lấy mẫu hàng tháng. Tổng số 1.500 mẫu chó được lấy từ các lò mổ lớn.

Các nhà hàng thịt chó nhỏ lẻ còn lại (có số lượng chó giết mổ hàng ngày dưới 10 con) lấy 1 mẫu/1 cửa hàng và đảm bảo tối thiểu lấy mỗi lò mổ lấy mẫu 2-3 tháng 1 lần.

Một tuần lấy mẫu cố định vào 2 ngày thứ 3 và thứ 5. Nếu các ngày lấy mẫu là ngày 1 và 15 âm lịch của tháng thì không thực hiện lấy mẫu vì hai ngày này các lò mổ không thực hiện giết mổ chó mèo.

• Mỗi con chó được thu thập hai mẫu, bao gồm mẫu huyết thanh và mẫu não. Các mẫu được lấy, bảo quản và vận chuyển về phòng xét nghiệm đại, theo thường quy của Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương.

### ***2.6.2. Nghiên cứu can thiệp***

#### **• Chọn mẫu nghiên cứu can thiệp**

- Can thiệp toàn bộ 406 người làm nghề giết mổ chó ở 7 quận huyện nghiên cứu.



- Sau can thiệp tiến hành chọn ngẫu nhiên với bảng số ngẫu nhiên để chọn ra 287 người trong tổng số 406 người đã can thiệp truyền thông để đánh giá hiệu quả can thiệp trước sau.

## **2.7. Các kỹ thuật thu thập thông tin**

### **2.7.1. Các kỹ thuật xét nghiệm**

Toàn bộ các kỹ thuật liên quan tới bệnh phẩm nghi đại, vi rút sởi được thực hiện trong phòng thí nghiệm an toàn sinh học cấp III của Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương.

#### ***Mục tiêu 1 Thực trạng nguy cơ mắc bệnh đại ở người giết mổ chó***

##### **- Xác định tỷ lệ nhiễm vi rút đại ở chó tại lò mổ**

\* *Kỹ thuật miễn dịch huỳnh quang trực tiếp phát hiện kháng nguyên vi rút đại ở mô não*

Kỹ thuật miễn dịch huỳnh quang được coi là kỹ thuật chuẩn vàng để chẩn đoán nhiễm vi rút đại trong các mẫu bệnh phẩm mô não[120]. Sử dụng phương pháp ép làm tiêu bản mô não, nhuộm miễn dịch huỳnh quang với kháng thể đơn dòng kháng vi rút đại của hãng Fujirebio Diagnostics, Malvern, PA. Các nghiên cứu đã khẳng định kháng thể kháng đại gắn huỳnh quang của Fujirebio Diagnostics, Malvern, PA có khả năng phát hiện toàn bộ các genotype của *Lyssavirus* hiện nay [125].

\* *Kỹ thuật RT – PCR xác định vật liệu di truyền của vi rút đại trên mô não*

Kỹ thuật RT – PCR áp dụng cho các mẫu dương tính được xác định bằng kỹ thuật FAT với hai mục đích: (i) nhằm khẳng định kết quả chẩn đoán FAT và (ii) sử dụng sản phẩm PCR để thực hiện giải trình tự gen, phân tích đặc điểm di truyền của vi rút (nếu có).

Sử dụng cặp mồi khuếch đại gen mã hóa cho nucleoprotein của vi rút đại N7 và JW6E có trình tự N7 vị trí 55 - 74 (3'ATGTAACACCTCTACAATGG5') và JW6E vị trí 641 – 660 (3'CAGTTGGCACACATCTTGTG5') (Bourhy, 1993 và Heaton, 1999). Các nghiên cứu chỉ ra rằng các cặp mồi này có khả năng

khuếch đại gen N của vi rút đại cổ điển và các genotype khác thuộc *Lyssavirus* [49]. Cụ thể kỹ thuật như sau:

- Tách chiết ARN từ mô não bằng bộ sinh phẩm Rneasy Lipid Tissue – QIAGEN, Đức.
- Thực hiện phản ứng RT – PCR, sử dụng bộ sinh phẩm One step RT – PCR (QIAGEN, Đức).
- Các thành phần cho một phản ứng:

<b>Chất phản ứng</b>	<b>Thể tích cho một phản ứng</b>
Nước cất	20 $\mu$ l
dNTPs	2 $\mu$ l
Dung dịch đệm phản ứng (5x Buffer)	10 $\mu$ l
Mồi ngược (JW6E – 10 pmol/ $\mu$ l)	3 $\mu$ l
Mồi xuôi (N7 – 10 pmol/ $\mu$ l)	3 $\mu$ l
Enzym mix	2 $\mu$ l
Mẫu ARN	10 $\mu$ l
<b>Tổng thể tích</b>	<b>50 <math>\mu</math>l</b>

- Chu kỳ nhiệt: phản ứng sao chép ngược được thực hiện ở nhiệt độ 50°C trong 30 phút. Tiếp đó biến tính ADN ở nhiệt độ 94°C trong 15 phút và thực hiện 35 chu kỳ nhiệt bao gồm 94°C trong 1 phút, 54°C trong 1,5 phút và 72°C trong 15 phút. Cuối cùng là 72°C trong 10 phút. Sản phẩm đích có độ dài 605pb.

**- Xác định nồng độ kháng thể trung hòa ở chó tại lò mổ**

Sử dụng kỹ thuật trung hòa giảm đám huỳnh quang nhanh (RFFIT) để xác định và định lượng kháng thể trung hòa kháng vi rút đại.

**- Xác định nồng độ kháng thể trung hòa kháng vi rút đại ở người tại lò mổ**

\* Kỹ thuật trung hòa giảm đám huỳnh quang nhanh định lượng kháng thể trung hòa kháng vi rút đại trong huyết thanh của người và chó

Toàn bộ các mẫu huyết thanh sẽ được sàng lọc kháng thể kháng dại bằng kỹ thuật RFFIT với một nồng độ pha loãng huyết thanh là 1/10. Nếu các mẫu này gây ức chế 50% đám huỳnh quang so với mẫu vi rút chứng thì được coi là dương tính với kháng thể trung hòa kháng vi rút dại và sẽ tiếp tục được định lượng chính xác hiệu giá kháng thể kháng dại bằng kỹ thuật RFFIT được trình bày chi tiết dưới đây [35],[100],[91],[8],[78].

Kỹ thuật này được thực hiện theo thường quy chuẩn thức của tổ chức Y tế thế giới [120]. Nguyên lý và các bước chính như sau:

- Nguyên lý: Một lượng vi rút cố định được ủ với lượng tương đương huyết thanh cần thử nghiệm đã được pha loãng ở các nồng độ khác nhau. Chứng âm là huyết thanh có nồng độ kháng thể nhỏ hơn 0,1 IU/ml và chứng dương là huyết thanh chuẩn đã biết trước nồng độ (thông thường là 0,5 IU/ml và 2 IU/ml) cũng được pha loãng ở các nồng độ và ủ với lượng vi rút cố định để làm thang chuẩn kháng thể cho mỗi thử nghiệm. Cho tế bào nhạy cảm với vi rút dại vào hỗn hợp vi rút - huyết thanh trên. Nuôi cấy tế bào trong 24 – 72 giờ, cố định và nhuộm tế bào với kháng thể kháng vi rút dại gắn huỳnh quang. Đếm số lượng đám huỳnh quang ở mỗi nồng độ pha loãng huyết thanh cần thử nghiệm và huyết thanh chuẩn. Sử dụng công thức “Reed và Muench” để tính nồng độ giảm 50% ( $ED_{50}$ ) đám huỳnh quang ở mẫu huyết thanh thử nghiệm và mẫu huyết thanh chuẩn. Tính được nồng độ hiệu giá kháng thể trung hòa có trong huyết thanh thử nghiệm dựa trên so sánh với  $ED_{50}$  của huyết thanh mẫu chuẩn đã biết trước hiệu giá.

Các bước tiến hành:

- Pha huyết thanh chuẩn (2 IU/ml) và huyết thanh cần chuẩn độ bậc 5 từ 1: 5; 1: 25; 1: 125; 1: 625.
- Cho 0,1 ml/ 1 giếng huyết thanh mẫu chuẩn, huyết thanh cần chuẩn độ đã pha loãng ở các nồng độ. Mỗi nồng độ thực hiện trên 1 giếng của slide nuôi cấy tế bào 8 giếng.

- Cho 0, 1 ml/giếng vi rút thử thách chứa 50 FFD<sub>50</sub>. Ủ slide nuôi cấy tế bào ở tủ ấm 35°C, 5% CO<sub>2</sub> trong 90 phút.
- Cho 0, 2 ml/giếng tế bào NA có nồng độ 1 x 10<sup>6</sup>/ml.
- Ủ slide ở nhiệt độ 37°C, 5% CO<sub>2</sub> trong 24 giờ.
- Sau khi ủ 24 giờ, tiến hành nhuộm huỳnh quang với kháng thể đơn dòng kháng vi rút dại
- Đọc kết quả dưới kính hiển vi huỳnh quang có bước sóng 450 nm, độ phóng đại 160 - 200 lần.
- Xác định log (nghịch đảo D<sub>50</sub>) huyết thanh chuẩn và huyết thanh thử nghiệm theo công thức Reed và Muench.

Log (nghịch đảo ED<sub>50</sub>) của HT cần xác định x Nồng độ kháng thể HT chuẩn  
 Hiệu giá HT =  $\frac{\text{Log (nghịch đảo ED}_{50}\text{) của HT cần xác định}}{\text{Log (nghịch đảo ED}_{50}\text{) của huyết thanh chuẩn}}$

Log (nghịch đảo ED<sub>50</sub>) của huyết thanh chuẩn

### ***2.7.2. Công cụ và phương pháp điều tra kiến thức, thực hành phòng chống bệnh dại của người làm nghề giết mổ chó.***

*\* Thu thập số liệu kiến thức thực hành phòng chống bệnh dại người làm nghề giết mổ chó*

Phòng vấn trực tiếp bằng bộ câu hỏi điều tra kiến thức và thực hành phòng chống bệnh dại của các đối tượng mổ chó chuyên nghiệp, bộ câu hỏi đã được các chuyên gia của Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương, TTYTDP Hà Nội, nay là Trung tâm Kiểm soát Bệnh tật Hà Nội, Viện Quốc gia các bệnh truyền nhiễm Nhật Bản và Trường Đại học Y Oita, Nhật Bản thiết kế, gồm 5 phần chính với 35 câu hỏi lớn, trong các câu hỏi lớn chia các câu hỏi nhỏ. Câu hỏi phỏng vấn và cách đánh giá (Phụ lục 1, 2), để hạn chế các sai số xảy ra trong quá trình biên dịch tiếng Anh – Việt, điều tra, phỏng vấn, bộ câu hỏi được điều tra thử, chỉnh sửa và tập huấn cho các điều tra viên. Việc nhập số liệu sẽ được tiến hành nhập hai lần bởi 2 người khác nhau để loại trừ sai số do nhập liệu. Bộ câu hỏi được kết cấu như sau:

- Phần I: Các thông tin về nhân khẩu học (tên, tuổi, giới, địa chỉ, trình độ học vấn, số năm tham gia giết mổ chó chuyên nghiệp).

- Phần II: Câu hỏi phân theo mức độ kiến thức và thực hành phòng chống bệnh dại.

- Phần III: các câu hỏi liên quan tới các mức độ, tần suất tiếp xúc, dạng tiếp xúc với vi rút dại, loại động vật tiếp xúc.

- Phần IV: Các câu hỏi để khai thác tiền sử tiêm phòng vắc xin, loại vắc xin sử dụng, thời gian, liệu trình tiêm phòng...

- Phần V: Các câu hỏi liên quan tới thái độ về phòng chống bệnh dại

Phần kiến thức được thiết kế 11 câu hỏi lớn, trong mỗi câu hỏi lớn có nhiều câu hỏi nhỏ, với tổng số là 70 điểm, trả lời đúng một câu hỏi nhỏ cho 2 hoặc 4 điểm tùy thuộc vào mức độ quan trọng của câu hỏi đó liên quan tới kiến thức phải biết. Người có kiến thức đạt nếu đạt từ 42 – 55 điểm và bắt buộc phải trả lời đúng 2 câu “Người bị chó cắn cần phải: Ngay lập tức rửa vết thương dưới vòi nước chảy với xà phòng, cồn iod hoặc các loại xà phòng, cồn sát khuẩn khác” và “đi đến cơ sở y tế/trung tâm y tế dự phòng để được khám, tư vấn và điều trị dự phòng ngay lập tức”. Nếu đạt số điểm từ 56 – 70 điểm và bắt buộc phải trả lời đúng 2 câu hỏi như trên coi là kiến thức tốt. Nếu không đạt đủ số điểm hoặc đạt đủ số điểm từ 42 điểm trở lên mà không trả lời đúng 1 trong hai câu hỏi bắt buộc, hoặc cả 2 câu hỏi trên thì coi là kiến thức không đạt.

Phần thực hành được thiết kế 10 câu hỏi lớn, trong mỗi câu hỏi lớn có nhiều câu hỏi nhỏ, với tổng số là 40 điểm, trả lời đúng một câu hỏi nhỏ cho 2 hoặc 4 điểm tùy thuộc vào mức độ quan trọng của câu hỏi đó liên quan tới thực hành phải biết. Người có thực hành đạt nếu đạt từ 24 – 32 điểm và bắt buộc phải thực hành đúng 3 nội dung “Rửa ngay vết thương bằng nước, xà phòng hoặc các chất sát khuẩn khi bị thương trong quá trình giết mổ chó”, “Đi tư vấn bác sĩ để được tiêm phòng /điều trị dự phòng vắc xin/ huyết thanh kháng dại khi bị thương trong quá trình giết mổ chó” và “Có sử dụng các

trang bị bảo hộ cá nhân trong lúc làm việc như găng tay, ủng trong quá trình giết mổ chó”. Nếu đạt số điểm từ 33-40 và bắt buộc phải trả lời đúng 3 câu hỏi trên coi là thực hành tốt. Nếu không đạt đủ số điểm hoặc có đủ số điểm mà không đạt 1 trong ba câu hỏi bắt buộc thì coi là thực hành không đạt.

Phần thái độ được thiết kế 5 câu hỏi, phần này không cho điểm

Các câu hỏi còn lại để khai thác tần suất phơi nhiễm, dạng phơi nhiễm, tiền sử tiêm phòng vắc xin, loại vắc xin, khoảng cách tiêm vắc xin mũi cuối tới thời điểm nghiên cứu và một số thông tin liên quan tới thái độ của người mổ chó chuyên nghiệp tới việc tiếp cận và sử dụng các dịch vụ y tế dự phòng. Các câu hỏi liên quan tới tần suất phơi nhiễm, dạng phơi nhiễm và tiền sử tiêm phòng vắc xin, kèm theo công việc được phân công thường xuyên làm trong lò mổ sẽ phân loại thành các nhóm nguy cơ vừa, cao và rất cao để xem xét các kiến thức, thái độ và thực hành phòng chống bệnh dại của các nhóm này cũng như xem xét đến việc có kháng thể kháng dại như thế nào, những yếu tố liên quan.

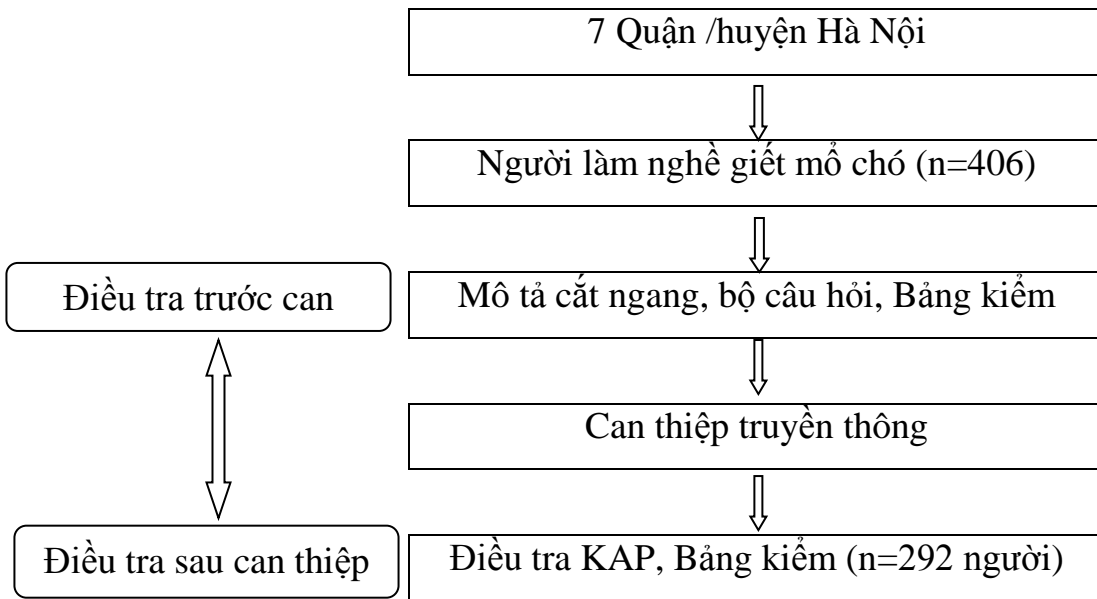
#### **❖ Đánh giá hiệu quả can thiệp truyền thông**

- Các bước triển khai nghiên cứu can thiệp cộng đồng không có nhóm chứng

+ Sau khi đã có nhóm can thiệp, tiến hành điều tra thực trạng trước can thiệp bằng mô tả cắt ngang, phỏng vấn trực tiếp bằng bộ câu hỏi cấu trúc soạn sẵn, kết hợp bảng kiểm quan sát đối tượng thực hành giết mổ chó để có số liệu nền về thực trạng nguy cơ mắc bệnh dại và các yếu tố liên quan giúp xây dựng loại hình can thiệp và thông điệp truyền thông phù hợp.

+ Tiến hành triển khai can thiệp sau điều tra thực trạng trong khoảng thời gian 24 tháng (từ tháng 01/2017- hết tháng 12/2018).

+ Điều tra sau can thiệp bằng bộ câu hỏi phỏng vấn trực tiếp kiến thức thực hành kết hợp bảng kiểm quan sát thực hành giết mổ chó so sánh với kết quả điều tra trước can thiệp để đánh giá hiệu quả can thiệp.



**Sơ đồ 2.1. Thiết kế nghiên cứu can thiệp cộng đồng không có nhóm chứng**

- *Đối tượng đích và phương pháp truyền thông giáo dục sức khỏe*

- + Những người làm nghề giết mổ chó mèo chuyên nghiệp.
- + Những người có ảnh hưởng trực tiếp (chồng, mẹ chồng, mẹ đẻ, bạn bè, CBYT và nhân viên thú y).
- + Cán bộ lãnh đạo chính quyền xã, đoàn thể, tổ chức xã hội và cộng đồng.

- *Phương pháp truyền thông giáo dục sức khỏe*: Có hai loại nhóm phương pháp, truyền thông giáo dục sức khỏe trực tiếp và truyền thông giáo dục sức khỏe gián tiếp.

- + Truyền thông giáo dục sức khỏe trực tiếp tại cộng đồng, tại hộ gia đình.
- + Truyền thông giáo dục sức khỏe gián tiếp qua các kênh thông tin đại chúng, tờ rơi, pano, áp phích, phát thanh, mít tinh hưởng ứng ngày thế giới phòng chống bệnh dại 28/9.

- *Nội dung truyền thông giáo dục sức khỏe*

Các nguy cơ mắc bệnh dại thông qua giết mổ chó mèo, sử dụng bảo hộ cá nhân khi giết mổ chó mèo, xử lý vết thương do chó mèo cắn, tiêm vắc xin dại chủ động và sau khi bị động vật cắn.

- *Thời gian:* Từ tháng 01/2017 đến tháng 12/2018

- *Hoạt động can thiệp truyền thông giáo dục sức khỏe:*

- + Tổ chức họp thống nhất với các bên liên quan, Sở y tế, TTYT quận huyện triển khai nghiên cứu, UBND, các ban ngành tại các xã phường can thiệp.
- + Tập huấn: cho cán bộ y tế, cán bộ thú y về kiến thức thực hành phòng chống bệnh dại, các kỹ năng tư vấn, kỹ năng truyền thông, kỹ năng lập kế hoạch truyền thông, cách tổ chức buổi truyền thông giáo dục sức khỏe.
- + Cán bộ y tế huyện, nhân viên thú y triển khai truyền thông giáo dục sức khỏe trực tiếp tại cộng đồng theo xã, tổ dân phố cho các nhóm đối tượng đích.
- + Từ tháng 01 đến tháng 3 năm 2017 tư vấn trực tiếp kiến thức thực hành giết mổ chó an toàn cho 406 người chia thành các nhóm nhỏ là những người làm nghề giết mổ chó. Nhóm có 30 người, gồm các hoạt động trình chiếu video clip các trường hợp tử vong do bệnh dại, tư vấn kiến thức thực hành phòng chống bệnh dại trong giết mổ chó và các biện pháp phòng bệnh dại.
- + Từ tháng 03 đến tháng 6 năm 2018: Tư vấn trực tiếp tại hộ gia đình, lò giết mổ chó mèo, cửa hàng bán thịt chó phát tờ gấp. Nội dung: Tư vấn kiến thức, hướng dẫn thực hành sử dụng bảo hộ cá nhân phòng chống nguy cơ mắc bệnh dại trong giết mổ chó và tư vấn tiêm vắc xin trước và sau phơi nhiễm phòng bệnh dại.



+ Hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe gián tiếp bao gồm, phát thanh, Pano, áp phích, tờ rơi, sách nhỏ, tổ chức mít tinh ngày thế giới phòng chống bệnh dại tại quận huyện.

- *Vật liệu truyền thông giáo dục sức khỏe*: Sử dụng tài liệu truyền thông của WHO, WSPA, chương trình phòng chống dại quốc gia như tờ gấp, đĩa VCD, sổ tay hỏi đáp về bệnh dại.

❖ ***Đánh giá hiệu quả truyền thông giáo dục sức khỏe phòng chống bệnh dại ở người làm nghề giết mổ chó***

Thực hiện theo hướng dẫn đánh giá chung đối với các chương trình y tế công cộng.

- ***Hình thức đánh giá*** Áp dụng hình thức đánh giá

+ *Đánh giá ban đầu*: thu thập số liệu ban đầu của 406 người làm nghề giết mổ chó về kiến thức, thái độ và thực hành bằng hình thức phỏng vấn trực tiếp đối tượng, bảng kiểm quan sát, số liệu về hiệu giá kháng thể, tỷ lệ tiêm phòng trước, sau phơi nhiễm của người bắt chó, giết mổ chó, pha chế thịt, vệ sinh thu dọn. Những chỉ số thu thập được là cơ sở để so sánh, đối chiếu với kết quả đạt được cuối kỳ hoạt động.

+ *Đánh giá quá trình thực hiện*: sau 12 tháng thực hiện sử dụng bảng kiểm số liệu ghi chép từ sổ sách, báo cáo định kỳ của cán bộ y tế ở địa điểm nghiên cứu. Giám sát các hoạt động của loa phát thanh, in ấn.

+ *Đánh giá kết thúc*: So sánh các chỉ số để đánh giá sự thay đổi kiến thức, thực hành của 292 đối tượng đích theo cặp trước và sau truyền thông giáo dục sức khỏe.

- ***Công cụ đánh giá*** thông qua bộ câu hỏi kiến thức thái độ thực hành phỏng vấn trực tiếp kết hợp bảng kiểm quan sát thực hành tại nơi giết mổ chó, báo cáo hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe phòng chống bệnh dại tại các quận huyện triển khai nghiên cứu.

**- Nội dung đánh giá**

- Tổng số CBYT, nhân viên thú y tham gia can thiệp được tập huấn, tổng số tài liệu truyền thông giáo dục sức khỏe được sản xuất và sử dụng, các buổi tuyên truyền tại cộng đồng, số lượng các hoạt động tuyên truyền gián tiếp phát thanh loa đài, các chiến dịch mít tinh.

- Thay đổi kiến thức của người làm nghề giết mổ chó trong PCBD.

- Thay đổi thực hành của đối tượng đích, bao gồm: Vệ sinh khu vực giết mổ chó, vệ sinh cá nhân, sử dụng bảo hộ cá nhân khi làm việc, tiêm vắc xin phòng bệnh dại chủ động trước phơi nhiễm, xử lý vết thương và đến cơ sở y tế để được tư vấn và điều trị dự phòng bệnh dại sau phơi nhiễm.

- Huy động sự tham gia của chủ cơ sở giết mổ chó: Truyền thông giáo dục sức khỏe cho chủ cơ sở để truyền thông, giáo dục cho nhân viên mới làm việc tại lò mổ, tạo điều kiện thuận lợi cho người làm việc như cung cấp đầy đủ trang thiết bị bảo hộ, tài trợ kinh phí tiêm vắc xin phòng bệnh dại, đảm bảo nơi giết mổ có đủ điều kiện vệ sinh cá nhân, vệ sinh nơi giết mổ.

- **Thời gian tiến hành:** Tiến hành 2 đợt, đánh giá giữa kỳ tháng 12/2017, đánh giá cuối kỳ tháng 12/2018 sử dụng bộ câu hỏi phỏng vấn trực tiếp, bảng kiểm quan sát thực hành.

**- Các chỉ số đánh giá**

*Chỉ số đầu vào:* Số buổi nói chuyện, số lượng tờ rơi phát, số buổi phát thanh loa đài, tỷ lệ kiến thức, thực hành, tỷ lệ tiêm vắc xin phòng dại trước và sau phơi nhiễm.

*Chỉ số hoạt động (đầu ra):* Tỷ lệ nhân viên y tế, thú y viên được đào tạo và có đủ kiến thức, kỹ năng thực hiện truyền thông giáo dục sức khỏe phòng chống bệnh dại, tỷ lệ hộ gia đình được đến thăm và được tư vấn về phòng chống bệnh truyền nhiễm bệnh dại, số buổi tuyên truyền.

*Chỉ số kết quả:* Tỷ lệ người giết mổ chó chuyên nghiệp được điều tra kiến thức về sự nguy hiểm của bệnh dại, tỷ lệ người tham gia giết mổ chó liệt kê đúng các biện pháp phòng chống bệnh dại, tỷ lệ tiêm phòng bệnh dại.

**\* Cách tính chỉ số đánh giá hiệu quả can thiệp**

$$PV = \frac{|Pt - Ps|}{Pt} \times 100\% \quad (PV \text{ là chỉ số hiệu quả})$$

**2.8. Khái niệm sử dụng trong luận án**

Nguy cơ mắc đại ở người làm nghề giết mổ chó được định nghĩa như: Bị cắn, cào; có vết thương trầy xước hoặc tiếp xúc trực tiếp phần da hở với nước bọt, dịch tiết, mô não, nội tạng của chó mèo không sử dụng hoặc thỉnh thoảng sử dụng trang bị bảo hộ; thiếu kiến thức phòng chống bệnh đại và không có hoặc có kháng thể trung hòa kháng đại dưới mức bảo vệ.

**2.9. Sai số và cách khắc phục**

- Đối tượng được phỏng vấn có nhiều trình độ khác nhau, có thể có người không hiểu hoặc không muốn trả lời các câu hỏi cho nên trước khi phỏng vấn cán bộ điều tra đã được tập huấn và tiến hành phỏng vấn thử. Tập huấn kỹ cho điều tra viên cách thức phỏng vấn.

- Sai số nhớ lại của đối tượng nghiên cứu

- Các sai số do nhập liệu xử lý thông qua hình thức nhập liệu kép và so sánh hai lần nhập liệu.

**2.10. Phân tích số liệu**

Sử dụng phần mềm Epidata 3.1 để nhập liệu, stata 16 để phân tích số liệu, kiểm định so sánh sự khác biệt mẫu test  $\chi^2$  với mẫu có tần số quan sát  $>5$  và F test  $<5$ , toàn bộ số liệu được phân tích đơn biến có tính đến tương quan biến phụ thuộc và độc lập. Các biến có liên quan có thể được đưa vào mô hình đa biến để xác định các nguy cơ phơi nhiễm với vi rút đại thông qua kiến thức, thái độ và thực hành phòng chống đại. Kết quả được biểu diễn dưới dạng bảng, biểu, trong điều kiện cho phép, số liệu phân bố có thể biểu diễn trên bản đồ có tính đến mật độ nguy cơ và phân tích điểm nóng.

Sử dụng phần mềm Mega 10, BioEdit 7.2.5 và lager gene 7.0 để phân tích đặc điểm di truyền của vi rút, xây dựng cây phả hệ. Xác định hiệu giá kháng thể được tính toán bằng công thức Reed & Muench [99].

Sử dụng phần mềm Arcgis 9.3 để xây dựng bản đồ phân bố lò mổ và lò mổ có chó dương tính.

### **2.11. Đạo đức trong nghiên cứu**

- Thông qua Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu của Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương số IRB-VN01057-1 / 2017 ngày 19/01/2017.

- Thông qua phê duyệt nghiên cứu tại hội đồng Y đức của Quỹ phát triển khoa học, công nghệ Quốc Gia, Sở Y tế Hà Nội số 1814/QĐ-SYT ngày 18/8/2015.

Tất cả các đối tượng tham gia nghiên cứu đều được phổ biến đầy đủ các thông tin về nghiên cứu và đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu. Cá nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu có thể rời khỏi nghiên cứu bất cứ thời điểm nào mà không phải bồi thường hay mất quyền lợi đối với những gì mà họ được quyền hưởng.

Đảm bảo giữ bí mật thông tin cá nhân của đối tượng tham gia nghiên cứu, hồ sơ phỏng vấn được lưu trong tủ an toàn có khóa tại Trung tâm Kiểm soát Bệnh tật Hà Nội. Các thông tin cá nhân của đối tượng được loại bỏ khi phân tích và xuất bản.

Mọi thăm khám lâm sàng, xét nghiệm xác định hàm lượng kháng thể kháng vi rút dại tiến hành cho đối tượng đều miễn phí. Những người được phỏng vấn và lấy 5ml máu sẽ nhận được một khoản bồi dưỡng là 30.000 đồng/ người.

Kết quả xét nghiệm hiệu giá kháng thể được thông tin cho đối tượng nghiên cứu, những người kháng thể không đủ bảo vệ được tư vấn tiêm phòng vắc xin dại trước phơi nhiễm hoặc tiêm bổ sung nếu có kháng thể kháng dại nhưng nồng độ không đạt ở mức đủ bảo vệ ( $<0,5\text{IU/mL}$ ).

### CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Thực trạng nguy cơ mắc bệnh dại ở người làm nghề giết mổ chó tại một số quận huyện ở Hà Nội và các yếu tố có liên quan

##### 3.1.1. Tình trạng kháng thể trung hòa kháng vi rút dại và nhiễm dại ở chó tại các lò giết mổ tại 6 quận huyện Hà Nội năm 2016-2017

**Bảng 3.1: Tỷ lệ chó có kháng thể trung hòa kháng dại và nhiễm dại tại các lò mổ ở 6 quận huyện Hà Nội, 2016-2017**

TT	Loại lò mổ	Số mẫu xét nghiệm	Số mẫu dương tính	Tỷ lệ % dương tính
1	Lò mổ tập trung (08 lò)			
	Mẫu huyết thanh	1500	0	0
	Mẫu não	1500	0	0
2	Điểm giết mổ nhỏ lẻ (84)			
	Mẫu huyết thanh	876	231	26,4*
	Mẫu não	869	7	0,81

\*Tỷ lệ chó có kháng thể trung hòa kháng dại

Bảng 3.1 cho thấy:

- Trong số 1.500 cặp mẫu huyết thanh và não chó thu thập tại 8 lò mổ lớn ở huyện Hoài Đức và Quận Hà Đông không có mẫu huyết thanh nào có kháng thể kháng vi rút dại và không có con chó nào nhiễm vi rút dại khi đưa vào giết mổ.

- Kết quả xét nghiệm 876 mẫu huyết thanh chó ở 84 lò mổ nhỏ tại 6 quận/huyện Hà Nội cho thấy: Có 231 mẫu huyết thanh (26,4%) có kháng thể trung hòa kháng dại và trong số này có 168 mẫu (19,17%) có kháng thể ở mức đủ bảo vệ với bệnh dại (trên 0,5IU/ml).

- Xét nghiệm 869 mẫu não chó ở 84 điểm giết mổ nhỏ lẻ có 7 mẫu (0,81%) bị nhiễm vi rút dại (xác định bằng cả 2 kỹ thuật FAT và RT-PCR). Kết quả này cho thấy có 0,81% số chó đưa vào giết mổ bị nhiễm vi rút dại.

**3.1.2. Tỷ lệ chó bị nhiễm vi rút dại tại 84 lò mổ nhỏ phân bố theo địa dư**

**Bảng 3.2: Tỷ lệ chó bị nhiễm vi rút dại tại 84 lò mổ nhỏ phân theo quận/huyện ở Hà Nội, 2016 - 2017**

Quận/ huyện	Tổng số mẫu	Số mẫu dương tính (%)
Hoàng Mai	110	2 (1,81)
Hà Đông	155	2 (1,29)
Hoài Đức	154	1 (0,65)
Nam Từ Liêm	155	0
Sơn Tây	152	1 (0,65)
Quốc Oai	150	1 (0,67)
Tổng cộng	876	7 (0,81)

- Tỷ lệ chó bị nhiễm vi rút dại phát hiện tại các lò mổ nhỏ là 7/876 (0,81%). Chó dương tính với vi rút dại được phát hiện tại 5/6 quận/huyện nghiên cứu. Tỷ lệ chó bị bệnh dại tại lò mổ ở quận Hoàng Mai là: 1,81%, Hà Đông: 1,29%, Hoài Đức: 0,65%, Sơn Tây: 0,65% và Quốc Oai: 0,67% (Bảng 3.2).

- Bảy mẫu não chó dương tính với vi rút dại được khuếch đại gen N và thành công giải trình tự trực tiếp 06 mẫu và phân tích đặc điểm di truyền, xây dựng cây phả hệ. Kết quả phân tích mức độ tương đồng nucleotid và axit amin được tóm tắt trong Bảng 3.3 và cây phả hệ được hiển thị tại Hình 3.1.

**Bảng 3.3. Độ tương đồng nucleotide và acid amin của đoạn gen N giữa 6 chủng vi rút đại phân lập ở lò mổ 2016-2017 với các chủng vi rút đại từ các quốc gia lân cận và Việt Nam.**

Nước	Mã Genbank	Năm phân lập	Tên chủng	Nucleotide (%)	Acide amine (%)
Trung Quốc	CYN1242H	2012	GDZQDN45	90,9 – 99,8	96,9 – 100
	CYN1250D	2012	CQQJDN06	90,9 – 99,8	96,9 – 100
	EF555100	2007	CQQJDN04	51,9 – 59,5	58,9 – 62,8
	EF555106	2007	SDJNCN01	60,4 – 68,6	65,1 – 68,2
	EF555098	2007	CQQJDN02	52,3 – 60,0	60,5 – 64,3
	EF555099	2007	CQQJDN03	52,3 – 60,0	60,5 – 64,3
	EF555101	2007	CQQJDN05	52,1 – 59,7	59,7 – 63,6
Myanmar	EU086166	1999	9915BIR	74,4 – 88,1	87,2 – 97,2
	EU086164	1999	9909BIR	73,9 – 87,9	86,2 – 96,3
	EU086165	1999	9913BIR	73,5 – 86,9	84,5 – 94,5
Thái lan	EU293121	2008	8743THA	74,4 – 88,3	88,1 – 98,2
	EU293111	2008	8764THA	74,8 – 88,6	88,1 – 98,2
	U22653	1995	8738THA	74,2 – 87,9	84,2 – 97,2
	AB178895	2009	THA-ABHA	74,4 – 88,3	88,1 – 98,2
	AB178892	2009	THA1013	75,0 – 89,0	89,0 – 98,8
Lào	AB981663	2011	LAO2	73,7 – 87,7	88,1 – 98,2

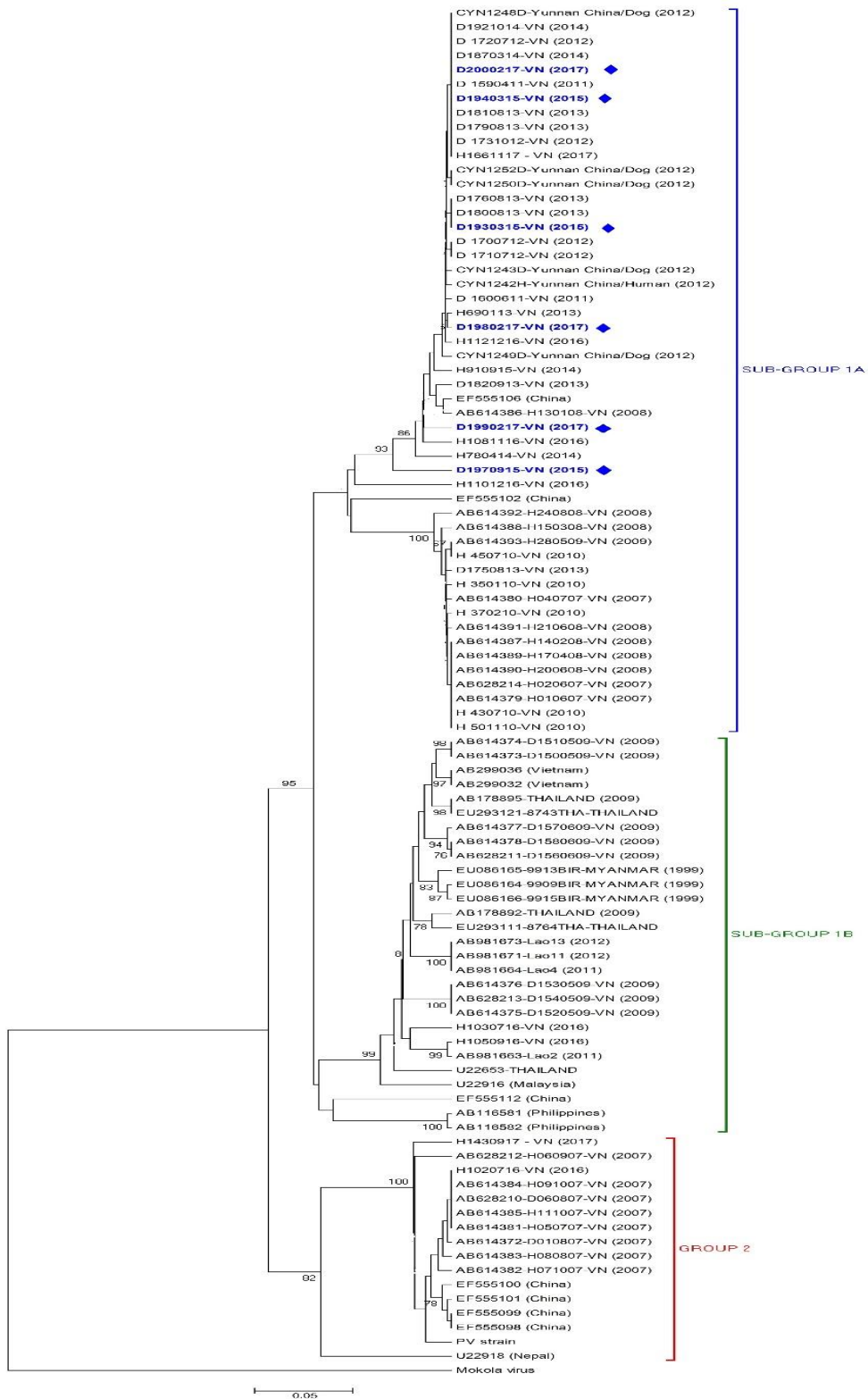
	AB981664	2011	LAO4	74,8 – 88,6	88,4 – 98,5
	AB981671	2012	LAO11	74,8 – 88,6	88,4 – 98,5
	AB981673	2012	LAO13	74,4 – 88,3	88,1 – 98,2
	AB614373	2009	D150	70,1 – 71,6	91,5 – 94,6
Miền Nam	AB614374	2009	D151	70,6 – 72,0	93,8 – 96,9
Việt Nam	AB614377	2009	D157	70,1 – 71,6	96,9 – 100
	AB614378	2009	D158	70,3 – 71,8	93,8 – 96,9
		2012	D170	95,1 – 99,8	96,9 – 100
		2013	D172	91,1 – 100	96,9 – 100
		2013	D179	91,1 – 99,6	96,9 – 100
Miền Bắc		2013	D181	91,1 – 99,6	96,9 – 100
Việt Nam		2013	D182	88,3 – 97,2	96,9 – 100
		2013	H69	90,3 – 98,3	96,1 – 99,2
		2016	H112	83,5 – 99,2	96,9 – 100
		2017	H166	90,7 – 99,2	96,1 – 99,2

Xét về độ tương tự nucleotide (Nt) của đoạn gen N, các chủng đại thụ được từ chó tại các lò mổ có độ tương đồng rất cao với các chủng lưu hành trong nước được phân lập ở cả chó và người ở miền Bắc Việt Nam từ 2011 - 2017, trong khi chúng có độ tương đồng rất thấp với các chủng phân lập từ Thái Lan, Lào, Myanmar và một số Trung Quốc (năm 2007) (Bảng 3.3). Chi tiết mức độ tương đồng đoạn gen N của từng chủng vi rút trong nghiên cứu



này được so sánh với các chủng vi rút ở các quốc gia trong khu vực và tại Việt Nam trước đó được thể hiện tại (phụ lục 1.3) hình ảnh phần mềm phân tích độ tương đồng và khác biệt 6 mẫu dương tính vi rút đại so với một số chủng Quốc tế và quốc gia lân cận.

Phân tích cây phát sinh loài dựa trên đoạn gen N thu được từ 6 chủng virut đại trong nghiên cứu này (Hình 3.1) cho thấy các vi rút đại phân lập ở người và chó ở Việt Nam từ năm 2009 đến 2017 được chia thành 2 nhóm, trong đó Nhóm 1 được chia thành 2 dưới nhóm. Dưới nhóm 1A và dưới nhóm 1B. Vi rút thuộc nhóm 1A và nhóm 2 là các vi rút lưu hành ở miền Bắc Việt Nam và Trung Quốc. Trong khi đó, vi rút thuộc nhóm 1B chỉ được tìm thấy lưu hành ở các tỉnh phía Nam và Tây Nguyên của Việt Nam và các vi rút lưu hành ở Thái Lan, Lào, Philippines và Myanmar. Sáu chủng vi rút đại phân lập được tại lò mổ từ năm 2016 đến 2017 là các chủng vi rút có mã D1930315, D1940315, D1970915, D1980217, D1990217, D2000217 và được đánh dấu \* trên cây phát sinh loài. Tất cả đều thuộc dưới nhóm 1A và chúng tạo cluster với các vi rút đại phân lập ở chó và người ở miền Bắc Việt Nam trong các năm 2011 - 2017, và các vi rút được phân lập ở miền Nam Trung Quốc vào năm 2012. Trong khi đó, cluster còn lại trong dưới nhóm 1A được tạo bởi các chủng phân lập ở người và chó ở miền Bắc Việt Nam từ năm 2008 - 2010.



**Hình 3.1. Cây phả hệ xây dựng trên đoạn gen N (Nt 55-660) các chủng vi rút đại phân lập trên chó 2016 – 2017 bằng phương pháp neighbor joining. Chủng Mokola được sử dụng làm chủng đối chiếu khác genotype**

**3.1.3. Kết quả điều tra và xét nghiệm kháng thể kháng vi rút đại ở 406 người làm nghề giết mổ chó tại 7 quận/huyện của Hà Nội năm 2016-2017**

**3.1.3.1. Thông tin chung về đặc điểm cá nhân đối tượng nghiên cứu**

**Bảng 3.4. Đặc điểm cá nhân của 406 đối tượng nghiên cứu**

<b>Đặc điểm</b>		<b>n (%)</b>
Giới tính	Nam	215 (51,0)
	Nữ	191 (47,0)
Tuổi (năm)	18-34	169 (41,6)
	35-44	124 (30,5)
	≥45	113 (27,8)
Trình độ học vấn	Tiểu học	63 (15,5)
	Trung học cơ sở	221 (54,4)
	Trung học phổ thông	100 (24,6)
	Cao đẳng/ Đại học	22 (5,4)

Bảng 3.4 cho thấy 406 đối tượng nghiên cứu có 215 (53%) nam và 191 (47%) nữ với độ tuổi trung bình là  $37,39 \pm 12,26$  tuổi. Người có tuổi thấp nhất là 18 tuổi và cao nhất 74 tuổi. Số người có trình độ học vấn tốt nghiệp Trung học cơ sở (THCS) chiếm đa số với 221 người (54,4%), số có trình độ Trung học phổ thông (THPT) là 100 người 24,6%, Tiểu học 63 người (15,5%) và 22 người có trình độ cao đẳng, đại học (5,4%).

3.1.3.2. Đặc điểm công việc và tiền sử tiêm vắc xin dại của người làm nghề giết mổ chó

**Bảng 3.5: Đặc điểm vị trí công việc và tiền sử tiêm vắc xin dại của 406 đối tượng làm nghề giết mổ chó tại 7 quận/huyện Hà Nội năm 2016-2017**

Đặc điểm	Số lượng (%)	
Vị trí công việc trong quy trình giết mổ	Bắt chó, chọc tiết	185 (45,6)
	Thui làm lông	188 (46,3)
	Làm phủ tạng, lấy não	304 (74,9)
	Bán thịt chó sống	324 (79,8)
Thời gian làm việc giết mổ chó (năm)	< 5 năm	194 (48,0)
	5 – 10 năm	149 (37,0)
	>10 năm	63 (15,0)
Tiền sử tiêm vắc xin dại	Vắc xin tế bào	26 (6,4)
	Vắc xin Fuenzalida	7 (1,7)
	Không tiêm	373 (91,9)

Bảng 3.5 cho thấy vị trí công việc mà các đối tượng nghiên cứu làm nhiều nhất là bán thịt chó sống với 324 người (79,8%), tiếp đó đến làm phủ tạng, lấy não 304 người (74,9%). Các vị trí thui làm lông và bắt chó, chọc tiết với số lượng tương đương lần lượt là 188 và 185 người, tương ứng 46,3% và 45,6%. Tất cả các vị trí việc làm trên đều có nguy cơ cao tiếp xúc với vi rút dại nếu như chó được đưa vào lò mổ mắc bệnh dại và việc thực hành an toàn tại lò mổ không được kiểm soát.

Thời gian làm nghề chủ yếu là dưới 5 năm với 194 người (48,0%), tiếp đó làm từ 5-10 năm là 149 người, chiếm 37,0% và làm trên 10 năm chỉ có 63 người (15,0%).

Đặc biệt, các đối tượng mổ chó chuyên nghiệp, được xác định là nhóm nghề nghiệp có nguy cơ cao tiếp xúc với vi rút dại ở Việt Nam, nhưng chỉ có 33 người (8,1%) được tiêm phòng vắc xin dại và việc tiêm phòng vắc xin dại

là do phải điều trị sau phơi nhiễm, không có trường hợp nào tiêm phòng trước phơi nhiễm. Có tới 373/406 người (91,9%) không được tiêm phòng vắc xin dại (Bảng 3.5).

3.1.3.3. Phân bố tình trạng có kháng thể kháng dại theo đặc điểm cá nhân người giết mổ chó tại 7 quận huyện của Hà Nội năm 2016-2017

**Bảng 3.6. Tình trạng có kháng thể kháng dại theo đặc điểm cá nhân của đối tượng nghiên cứu**

Đặc điểm		Kháng thể trung hòa kháng vi rút dại			Tổng số
		Âm tính	0<KT<0,5	KT ≥0,5	n (%)
		n (%)	IU/ml n (%)	IU/ml n (%)	
Giới tính	Nữ	165 (40,6)	11 (2,7)	15 (3,7)	191(47,0)
	Nam	179 (44,1)	16 (3,9)	<b>20 (4,9)</b>	215 (53,0)
Tuổi	18-34	136 (33,5)	16 (3,9)	17 (4,2)	169 (41,6)
	≥35	<b>208 (51,2)</b>	11 (2,7)	18 (4,4)	237 (58,4)
Học vấn	<THPT	<b>237 (58,4)</b>	18 (4,4)	<b>29 (7,1)</b>	284 (70,0)
	≥THPT	107 (26,4)	9 (2,2)	6 (1,5)	122 (30,0)
<b>Tổng số</b>		<b>344 (84,7)</b>	<b>27 (6,7)</b>	<b>35 (8,6)</b>	<b>406 (100)</b>

Trong tổng số 406 đối tượng nghiên cứu, có 344/406 người, (84,7%) không có kháng thể trung hòa kháng vi rút dại, chỉ có 62 người (15,3%) là có kháng thể kháng dại. Tuy nhiên, trong số 62 người có kháng thể kháng dại, chỉ có 35 người (chiếm 8,6%) là có kháng thể trung hòa kháng vi rút dại đạt ở mức bảo vệ ( $\geq 0,5$ IU/mL), điều này có nghĩa 373 người (91,9%) không có kháng thể trung hòa kháng dại ở mức đủ bảo vệ.

Tỷ lệ không có kháng thể kháng dại ở nữ và nam tương đương nhau, lần lượt là 40,6% và 44,1%. Tình trạng không có kháng thể kháng dại ở nhóm tuổi từ 35 tuổi là 208 người (51,2%).

Tình trạng không có kháng thể kháng đại cao nhất ở nhóm người có trình độ học vấn dưới THPT là 237 người (58,4%). Tình trạng kháng thể kháng đại đủ bảo vệ ( $>0,5\text{UI/ml}$ ) chủ yếu gặp ở nữ giới và ở những người có trình độ học vấn dưới PTTH, lần lượt là 20 người (4,9%) và 29 người (7,1%) (Bảng 3.6).

#### 3.1.3.4. Phân bố tình trạng có kháng thể kháng đại với vị trí công việc

**Bảng 3.7. Tình trạng có kháng thể kháng đại và vị trí công việc giết mổ, thời gian giết mổ của 406 đối tượng nghiên cứu**

Đặc điểm	Kháng thể trung hòa kháng vi rút đại				Tổng số n (%)
	Âm tính n (%)	$0 < \text{KT} < 0,5$ IU/ml n (%)	$\text{KT} \geq 0,5$ IU/ml n (%)		
Vị trí công việc trong quy trình giết mổ	Bắt chó chọc tiết	141 (34,7)	17 (4,2)	27 (6,7)	185 (45,6)
	Thui, làm lông	144 (35,5)	17 (4,2)	27 (6,7)	188 (46,3)
	Làm phủ tạng, não	<b>250 (61,6)</b>	<b>22 (5,4)</b>	<b>32 (7,9)</b>	304 (74,9)
	Bán thịt chó sống	272 (67,0)	21 (5,2)	31 (7,6)	324 (79,8)
Thời gian giết mổ	<5 năm	<b>186 (45,8)</b>	2 (0,5)	6 (1,5)	194 (48,0)
	5-10 năm	119 (29,3)	<b>15 (3,7)</b>	<b>15 (3,7)</b>	149 (37,0)
	>10 năm	39 (9,6)	10 (2,5)	14 (3,4)	63 (15,0)
<b>Tổng số</b>	<b>344 (84,7)</b>	<b>27 (6,7)</b>	<b>35 (8,6)</b>	<b>406 (100)</b>	

Tình trạng có kháng thể kháng đại theo vị trí công việc tham gia trong quy trình giết mổ chó, tỷ lệ có kháng thể kháng đại cao nhất ở nhóm người tham gia công đoạn làm phủ tạng và não chó với 54 người (13,3%), trong đó có 32 người (7,9%) có kháng thể ở mức đủ bảo vệ, 22 người (5,4%) kháng thể không đủ bảo vệ. Nhóm làm việc ở công đoạn bắt chó, chọc tiết và nhóm thui,

làm lông có tỷ lệ có kháng thể kháng đại tương đương nhau với tổng số 44 người (10,9%) có kháng thể, trong đó 27 người (6,7%) có kháng thể đủ bảo vệ và 17 người (4,2%) có kháng thể kháng đại nhưng không đủ bảo vệ.

Phân bố tình trạng có kháng thể theo thời gian làm việc của các trường hợp nghiên cứu, nhóm có thời gian giết mổ chó từ 5 – 10 năm có tỷ lệ có kháng thể kháng đại cao nhất với 30 người, chiếm 7,4%, trong đó tỷ lệ có kháng thể ở mức bảo vệ tương đương với tỷ lệ có kháng thể nhưng không đủ bảo vệ và đều là 15 người (3,7%). Nhóm có tỷ lệ kháng thể kháng đại thấp nhất, gặp ở những người làm việc dưới 5 năm với số lượng 8 người có kháng thể (2%), trong đó 6 người có kháng thể đủ bảo vệ, chiếm 1,5% (Bảng 3.7).

### 3.1.3.5. Phân bố tình trạng có kháng thể kháng đại và số lượng chó giết mổ hằng ngày

**Bảng 3.8. Tình trạng có kháng thể kháng đại và số lượng chó giết mổ hằng ngày**

Đặc điểm		Kết quả RFFIT			Tổng số n (%)
		Âm tính n (%)	0<KT<0,5 UI/ml n (%)	KT≥0,5 UI/ml n (%)	
Số lượng chó mổ	<10 chó	212 (52,2)	18 (4,4)	17 (4,2)	247 (60,8)
	≥10 chó	132 (32,5)	9 (2,2)	<b>18 (4,4)</b>	159 (39,2)
Tần suất bị thương	Không	191 (47,0)	13 (3,2)	12 (3,0)	216 (53,2)
	1 lần	40 (9,9)	1 (0,5)	5 (1,2)	46 (11,3)
	≥2 lần	113 (27,8)	13 (3,2)	<b>18 (4,4)</b>	144 (35,4)

Tình trạng có kháng thể kháng đại ở nhóm số lượng chó mổ dưới 10 con chó/ ngày 35 người (8,6%) trong đó có kháng thể ở mức đủ bảo vệ là 17 người (4,2%), kháng thể không đủ bảo vệ 18 người (4,4%), không có kháng thể là 212 người (52,2%). Tình trạng có kháng thể không đủ bảo vệ ở người bị thương từ 2 lần trở lên có 13 người (3,2%) và những người không có kháng thể nhưng thường xuyên bị thương khi giết mổ chó là 113 người (27,8%).

3.1.3.6. Tình trạng kháng thể kháng đại với tiền sử tiêm vắc xin phòng đại

**Bảng 3.9: Phân bố tình trạng kháng thể trung hòa kháng đại với tiền sử tiêm phòng đại**

Mức độ kháng thể trung hòa	Tiêm vắc xin		Không tiêm	Tổng số n (%)
	n (%)		VX n (%)	
	Tế bào	Fuenzalida		
Không có kháng thể	<b>0</b>	<b>0</b>	344 (84,7)	<b>344</b> (84,7)
Kháng thể không đủ bảo vệ ( $0 < \text{kháng thể} < 0,5 \text{ IU/ml}$ )	<b>0</b>	<b>6 (1,5)</b>	21 (5,2)	27 (6,7)
Kháng thể đủ bảo vệ ( $\text{KT} \geq 0,5 \text{ IU/ml}$ )	<b>26 (6,4)</b>	<b>1 (0,2)</b>	<b>8 (2,0)</b>	<b>35 (8,6)</b>
Tổng số	<b>26 (6,4)</b>	<b>7 (1,7)</b>	<b>373(91,9)</b>	<b>406 (100)</b>

Tổng số 406 mẫu huyết thanh của những người tham gia nghiên cứu, tỷ lệ người mổ chó chuyên nghiệp không có kháng thể trung hòa kháng vi rút đại rất cao, lên tới 344/406 đối tượng, chiếm 84,7%. Có 62 mẫu huyết thanh (chiếm 15,3%) là có kháng thể trung hòa kháng vi rút đại. Trong đó, 35 người (8,6%) có ở mức đủ kháng thể bảo vệ ( $\geq 0,5 \text{ IU/ml}$ ) có 27 người (6,7%) có kháng thể nhưng không đủ bảo vệ ( $\leq 0,5 \text{ IU/ml}$ ), trong đó kháng thể kháng đại ( $0 < \text{kháng thể} < 0,1 \text{ IU/ml}$ ) là 6 người (1,5%). Trong số 62 đối tượng nghiên cứu có kháng thể trung hòa kháng vi rút đại, chỉ có 33 người (8,1%) đã được tiêm vắc xin phòng đại từ trước đây và 29 người không tiêm phòng vắc xin đại nhưng có kháng thể, ở mức đủ bảo vệ có 8 người (chiếm 1,9%).



**Bảng 3.10. Hiệu giá trung bình nhân kháng thể trung hòa ở nhóm có kháng thể trung hòa kháng đại (n=62)**

Đặc điểm	Nhóm tiêm vắc xin		Nhóm không tiêm vắc xin	Tổng số n (%)
	Vắc xin tế bào	Vắc xin Fuenzalida		
<b>Mức kháng thể trung hòa kháng đại</b>				
Mức thấp nhất- mức cao nhất (UI/ml)	0.66-19.8	0.27-0.66	0.07-0.66	62 (15,3)
Kháng thể không đủ bảo vệ n (GMT)	0	6 (0.32)	21 (0.17)	27 (6,7)
Kháng thể đủ bảo vệ n (GMT)	26 (3.07)	1 (0.66)	8 (0.66)	35 (8,6)
Tổng số n (GMT)	26 (3.07)	7 (0.35)	29 (0.25)	62 (15,3)
Thời gian làm nghề (tháng)	3-120	125-150	-	-
Số mũi tiêm	2-5	4-7		

\*GMT: *geometric mean titer/ hiệu giá trung bình nhân kháng thể*

Hiệu giá trung bình nhân kháng thể của nhóm tiêm vắc xin tế bào có 26 người, đạt 3,07 IU/ml, hiệu giá kháng thể thấp nhất ở nhóm này là 0,7 IU/ml và cao nhất đạt 19,8 IU/ml. Khoảng cách từ lúc tiêm tới thời điểm nghiên cứu ngắn nhất 90 ngày với mức tồn lưu kháng thể là 12,3 IU/ml và dài nhất là 3600 ngày với mức tồn lưu kháng thể là 1,38 IU/ml. Số mũi tiêm ít nhất là 3 mũi với kháng thể tồn lưu là 2,74 IU/ml.

Đối với nhóm tiêm vắc xin đại Fuenzalida có 7 người, thì hiệu giá trung bình nhân chỉ đạt 0,35 IU/ml. Trong số người tiêm phòng vắc xin Fuenzalida, chỉ có 1 người là có đủ kháng thể bảo vệ (0,66 IU/ml), và có tới 6 người có kháng thể nhưng không đạt ở mức bảo vệ với GMT là 0,32 IU/ml.

Đặc biệt trong nghiên cứu này đã phát hiện tới 29 trường hợp chưa bao giờ tiêm phòng vắc xin nhưng có kháng thể trung hòa kháng vi rút dại với GMT của nhóm là 0,25 IU/ml, trong đó có 15 trường hợp có kháng thể nhưng ở mức thấp, không đủ khả năng bảo vệ với GMT của nhóm này là 0,25 IU/ml, 6 trường hợp với GMT của nhóm là 0,07 IU/ml và 8 trường hợp có kháng thể ở mức bảo vệ với GMT là 0,66 IU/ml.

**Bảng 3.11. Đặc điểm nhóm người không tiêm phòng vắc xin có kháng thể kháng dại (n=29)**

Đặc điểm	Số lượng	
Giới tính	Nam	14
	Nữ	15
Nhóm tuổi	Dưới 35	7
	≥ 35	22
Trình độ văn hóa	Dưới THPT	23
	≥ THPT	6
Thâm niên làm việc	< 5 năm	5
	≥ 5 năm	24
Tần suất bị thương	Dưới 2 lần	18
	≥ 2 lần	11
Sử dụng găng tay	Không hoặc sử dụng không thường xuyên	23
	Sử dụng thường xuyên	6

Bảng 3.11 cho thấy khi phân tích 29 người làm nghề mổ chó chuyên nghiệp không có tiền sử tiêm phòng vắc xin dại, nhưng có kháng thể trung hòa kháng vi rút dại, người ít tuổi nhất là 23 tuổi, người nhiều tuổi nhất là 74 tuổi. Người có thời gian làm nghề giết mổ chó lâu nhất là 35 năm, thời gian làm nghề trung bình là  $15,94 \pm 2,44$  năm. Nồng độ kháng thể thấp nhất 0,07 IU/ml và cao nhất là 0,66 IU/ml, hiệu giá trung bình nhân kháng thể kháng dại của nhóm này là 0,25 IU/ml.

3.1.3.7. Một số yếu tố liên quan tình trạng có kháng thể kháng dại ở người làm nghề giết mổ chó.

**Bảng 3.12. Mô hình hồi quy dự đoán một số yếu tố liên quan đến tình trạng có kháng thể trung hòa kháng dại (n=373)**

Yếu tố trong mô hình		Có Kháng thể (n)	Không có kháng thể (n)	OR	95 % CL	p
Số lượng chó giết mổ hàng ngày	<5 con	17	212	0,88	0,38-2,04	0,77
	≥ 5 con	12	132			
Giết mổ chó ốm	Có	5	48	1,61	0,54-4,76	0,39
	không	24	296			
Giết mổ chó chết	Có	7	39	2,16	0,75-6,21	0,14
	không	22	305			
Bị thương do dao cắt	Có	10	89	0,67	0,27-1,63	0,38
	không	19	255			
Thâm niên làm việc	<5 năm	5	164	<b>6,16</b>	2,02-17,25	<b>0,00</b>
	≥ 5 năm	24	180			
Sử dụng găng tay	Có	6	27	1,18	0,41-3,42	0,75
	không	23	317			

Kết quả phân tích mô hình hồi quy đa biến cho thấy, có mối liên quan tình trạng có kháng thể kháng dại ở những người không tiêm vắc xin phòng bệnh dại với thời gian làm nghề giết mổ chó ( $p < 0,05$ ; OR = 6,16), không thấy có mối liên quan tình trạng có kháng thể kháng dại với yếu tố sử dụng găng tay trong lúc giết mổ chó ( $p > 0,05$ ), với các biến khác.

### 3.1.4. Kiến thức, thực hành phòng chống bệnh dại của người mổ chó

#### 3.1.4.1. Đặc điểm kiến thức phòng chống bệnh dại của người mổ chó

**Bảng 3.13. Kiến thức phòng chống bệnh dại của người mổ chó**

<b>Các đặc điểm</b>	<b>Trả lời đúng n (%)</b>
<b><i>Kiến thức về ổ chứa và đường lây truyền</i></b>	
Ổ chứa từ động vật	4 (1)
Chó là nguồn truyền bệnh dại	389 (96)
Bệnh dại lây truyền qua vết cắn con vật bị dại	357 (88)
Bệnh dại lây qua vết liếm của con vật bị dại lên vùng da bị tổn thương	170 (42)
Có thể mắc dại thông qua giết mổ chó	133 (33)
<b><i>Kiến thức về các biện pháp phòng chống</i></b>	
Sơ cứu vết thương đúng khi bị động vật nghi dại cắn hoặc bị thương trong quá trình giết mổ	71 (17,5)
Tiêm phòng vắc xin dại cho chó mèo là biện pháp tốt nhất phòng chống bệnh dại ở chó mèo	269 (66,3)
Tư vấn y tế	238 (58,6)
Tiêm vắc xin phòng dại chủ động	241 (59,4)
Bệnh dại không chữa được	216 (53)
<b><i>Tổng kiến thức</i></b>	
Kiến thức tốt	0 (0)
Kiến thức đạt	64 (15,7)
Kiến thức không đạt	342 (84,3)

Về kiến thức bệnh dại, đa số người tham gia nghiên cứu 389 (96 %) đối tượng được phỏng vấn có kiến thức chó là nguồn lây truyền bệnh dại chủ yếu, có 4 người (1%) có kiến thức các động vật khác ngoài chó cũng là nguồn

truyền bệnh dại. Trong số người trả lời phỏng vấn, có 357 người (88%) có kiến thức đường lây truyền bệnh dại từ động vật sang người qua vết cắn và 170 người (42%) có kiến thức đường lây truyền bệnh dại qua vết liếm của con vật bị dại lên vùng da bị tổn thương. Tuy nhiên, những người có kiến thức về đường truyền bệnh dại qua quá trình giết mổ chó, mèo bị dại chỉ có 33%.

Đối với biện pháp phòng bệnh dại ở chó, có 269 người (66,3%) cho biết cần tiêm phòng vắc xin cho chó và chỉ có 216 người (53%) biết bệnh dại không chữa được. Để phòng bệnh dại ở người do chó cắn, có 302 người (74,4%) trả lời sẽ rửa vết thương bằng nước sau đó dán băng dính cầm máu, sơ cứu vết thương đúng cách chỉ có 17,5% người rửa vết thương bằng xà phòng, thuốc sát khuẩn, có 12% số người trả lời sử dụng thuốc kháng sinh, thuốc đông y và 238 người (58,6%) sẽ đi đến cơ sở y tế để khám, tư vấn và điều trị dự phòng bệnh dại. Biện pháp phòng bệnh dại hiệu quả ở chó, có 269 người (66,3%) đồng ý với cách tiêm phòng dại, chỉ có 28,3% số người trả lời là hạn chế nuôi chó.

Kiến thức đạt chỉ có 64 người (15,7%), số còn lại có 342 người (84,3%) không đạt kiến thức phòng chống bệnh dại. Không có người nào có kiến thức ở mức tốt.

**Bảng 3.14. Phân bố đặc điểm cá nhân và kiến thức bệnh đại của người làm nghề giết mổ chó**

Các yếu tố		Kiến thức bệnh đại		
		Không đạt n (%)	Đạt n (%)	Tốt n (%)
Giới	Nam	172 (42,4)	43 (10,5)	0
	Nữ	170 (41,9)	<b>21 (5,2)</b>	0
<i>p</i>		0,10		
Nhóm tuổi	18 – 34	126 (31,0)	43 (10,6)	0
	≥35	<b>216 (53,2)</b>	21 (5,2)	0
Trình độ	<THPT	<b>254 (62,7)</b>	30 (7,4)	0
	≥THPT	88 (21,6)	34 (8,3)	0
<i>p</i>		0,00		
Số năm làm nghề mổ chó	< 5 năm	168 (41,4)	<b>20 (4,9)</b>	0
	≥ 5 năm	174 (42,9)	44 (10,8)	0
<i>p</i>		0,00		
<b>Tổng số</b>		<b>342 (84,3)</b>	<b>64 (15,7)</b>	0

Kiến thức bệnh đại ở mức “đạt” ở nam giới có 43 người (10,5%), ở nữ là 21 người (5,1%), lứa tuổi dưới 35 tuổi có 43 người (10,5%), hơn 53% nhóm tuổi trên 35 tuổi có kiến thức không đạt, những người có thời gian làm nghề giết mổ chó hơn 5 năm có kiến thức phòng chống bệnh đại đạt là 44 người (10,8%). Tổng số người có kiến thức bệnh đại đạt rất thấp, với 64 người chiếm 15,7%, có tới 342 người (84,3%) có kiến thức về bệnh đại và các phương pháp phòng chống không đạt. Điểm trung bình kiến thức của người tham gia nghiên cứu là  $33,26 \pm 0,59$  điểm, thấp nhất là 1 điểm (2 người, chiếm 0,49%) và cao nhất là 54 điểm (01 người chiếm 0,25%). Không có ai có kiến thức bệnh đại tốt.

So sánh kiến thức phòng chống bệnh dại theo giới tính giữa nam và nữ không có ý nghĩa thống kê ( $p>0,05$ ), Những người có trình độ học vấn THPT/ Cao đẳng đại học và có thời gian làm nghề giết mổ chó hơn 5 năm có kiến thức phòng chống bệnh dại tốt hơn những người có trình độ tiểu học, có thời gian giết mổ chó ít hơn 5 năm ( $p<0,05$ ).

#### 3.1.4.2. Mô tả thực hành giết mổ chó của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 3.15. Thực hành giết mổ chó của đối tượng nghiên cứu**

Các đặc điểm	trả lời đúng n (%)
<b><i>Các tiêu chí đánh giá thực hành</i></b>	
Giết mổ chó mèo ốm	63 (15,5)
Giết mổ chó bị chết	47 (11,6)
Sử dụng các trang bị bảo hộ (găng tay, ủng)	41 (10,2)
Rửa ngay vết thương bằng xà phòng và chất sát khuẩn (n=190)	12 (6,3)
Đi khám, tư vấn tại cơ sở y tế ngay khi bị thương trong quá trình giết mổ hay bị chó mèo cắn (n=190)	47 (24,7)
Tiêm vắc xin sau khi bị chó cắn/bị thương khi giết mổ chó mèo (n=190)	33 (17,3)
Tiêm vắc xin chủ động để phòng bệnh dại	0 (0)
<b><i>Kết quả đánh giá thực hành</i></b>	
Thực hành tốt	0 (0)
Thực hành đạt	4 (1)
Thực hành không đạt	402 (99)

Số người đã từng giết mổ chó mèo ốm chết là 110/406 người (27,1%). Chỉ có 41 người (10,2%) sử dụng găng tay, ủng khi tham gia giết mổ chó. Trong số đối tượng nghiên cứu có 190 người (46,7%) trả lời đã từng bị chó

cắn, hoặc bị thương trong khi giết mổ chó thì chỉ có 12 người (6,3%) thực hành rửa ngay vết thương đúng cách bằng nước và xà phòng, có 47 người trong số này (24,7%) đã đi đến cơ sở y tế để khám tư vấn. Chỉ có 33/190 người đã tiêm phòng vắc xin sau khi bị chó cắn hoặc bị thương khi mổ chó đi tiêm phòng vắc xin để điều trị dự phòng. Đặc biệt không có ai trong 406 đối tượng nghiên cứu tiêm phòng chủ động trước phơi nhiễm.

Đánh giá mức độ thực hành phòng chống bệnh dại, hầu hết (402/406, chiếm tới 99%) là thực hành ở mức không đạt yêu cầu, chỉ có 4 người (1%) là thực hành ở mức đạt (Bảng 3.15).

**Bảng 3.16. Phân bố giữa một số đặc điểm cá nhân và thực hành giết mổ chó**

Các yếu tố		Thực hành bệnh dại		
		Không đạt n (%)	Đạt n (%)	Tốt n (%)
Giới	Nam	211 (51,9)	4 (1)	0
	Nữ	191 (47,1)	0	0
Nhóm tuổi	18 – 34	167 (41,1)	2 (0,5)	0
	≥35	<b>235 (57,9)</b>	2 (0,5)	0
Trình độ	< THPT	<b>284 (69,9)</b>	0	0
	≥ THPT	118 (29,1)	<b>4 (1)</b>	0
Số năm làm nghề mổ chó	< 5 năm	186 (45,8)	2	0
	≥ 5 năm	<b>216 (53,2)</b>	2	0
<b>Tổng số</b>		<b>402 (99)</b>	<b>4 (1)</b>	0

Thực hành giết mổ chó phòng chống bệnh dại mức đạt ở nam giới có 4 người (1%), ở nữ giới không có ai có thực hành đạt. Người có trình độ học vấn từ THPT trở lên thực hành phòng chống bệnh dại đạt là 4 người. Số người có thời gian làm nghề giết mổ chó trên 5 năm và dưới 5 năm đạt về



thực hành lần lượt là 2 người (Bảng 3.16). Đa số có thực hành không đạt là những người trên 35 tuổi có trình độ học văn hóa dưới THPT và thời gian làm nghề giết mổ chó lớn hơn 5 năm.

Điểm thực hành của người tham gia nghiên cứu thấp, với điểm trung bình là  $10,26 \pm 0,35$  điểm. Điểm thấp nhất là 0 điểm (2 người) và cao nhất là 26 điểm (1 người chiếm 0,25%). Đại đa số (86 người, chiếm 21,3%) ở mức 4 điểm trên tổng số điểm tối đa là 40 điểm.

### 3.1.4.3. Một số yếu tố liên quan và kiến thức, thực hành phòng chống bệnh dại của người làm nghề giết mổ chó

**Bảng 3.17. Mô hình hồi quy dự đoán một số yếu tố liên quan với kiến thức bệnh dại của người làm nghề giết mổ chó**

Yếu tố trong mô hình		Số lượng	OR	CL 95%	p
Giới tính	Nam	215	1,47	0,23-1,46	0,11
	Nữ	191			
Trình độ học vấn	< THPT	284	<b>2,46</b>	1,17-5,18	0,00
	$\geq$ THPT	122			
Tuổi (năm)	18 – 34	169	1,41	0,66-3,01	0,55
	$\geq 35$	237			
Số năm làm mổ chó	<5 năm	194	1,57	0,72-3,41	0,58
	$\geq 5$ năm	212			

Bảng 3.17 cho thấy trình độ học vấn là yếu tố liên quan đến kiến thức của đối tượng nghiên cứu về phòng chống bệnh dại, người có trình độ học vấn từ phổ thông trung học (THPT) có kiến thức đạt về phòng, chống bệnh dại gấp 2,46 lần so với những người có trình độ học vấn từ THPT trở xuống ( $p \leq 0,05$ ; OR= 2,46). Không thấy mối liên quan kiến thức với giới tính, tuổi, thời gian làm nghề giết mổ chó của đối tượng nghiên cứu.

**Bảng 3.18. Mô hình hồi quy dự đoán một số yếu tố liên quan đến thực hành phòng bệnh dại của người làm nghề giết mổ chó**

Yếu tố trong mô hình		Số lượng	OR	CI 95%	p
Giới tính	Nam	215	0,53	0,47-0,60	0,35
	Nữ	191			
Trình độ học vấn	< THPT	284	0,34	0,28-0,41	0,34
	≥THPT	122			
Tuổi (năm)	18 – 34	169	0,73	0,05-11,76	0,31
	≥35	237			
Số năm làm nghề mổ chó	<5 năm	194	0,70	0,04-11,32	0,63
	≥ 5 năm	212			
Kiến thức	Không đạt	342	<b>6,70</b>	5,31-8,46	0,00
	Đạt	64			

Kết quả mô hình hồi quy đa biến cho thấy người có kiến thức không đạt sẽ có thực hành không đạt về phòng, chống bệnh dại gấp 6,70 lần so với những người có kiến thức đạt ( $p < 0,05$ ;  $OR = 6,70$ ). Không có mối liên quan giữa trình độ học vấn, số năm làm nghề mổ chó, độ tuổi, giới tính và thực hành phòng chống bệnh dại của người tham gia nghiên cứu.

### 3.2. Hiệu quả biện pháp can thiệp truyền thông ở người giết mổ chó

#### 3.2.1. Kết quả các hoạt động truyền thông tại cộng đồng

**Bảng 3.19. Kết quả các hoạt động truyền thông tại 7 quận huyện can thiệp, năm 2017-2018**

Hoạt động	Địa điểm triển khai	Số sản phẩm	Số người được tiếp cận	
			Trực tiếp	Gián tiếp
Phát thanh trên loa đài xã	Phòng phát thanh xã	88 lần	3.000	4.000
Băng rôn, tranh dán tường	Trục đường, TYT	15 cụm	2.000	5.000
Cấp phát tờ rơi, sách nhỏ, sổ tay	CDC Hà Nội, Thôn, xã, trạm y tế	5.000 tờ, quyển	5.000	3.000

Trong 2 năm (2017-2018) phát thanh trên loa đài tổng số phát được 88 lần (11lần/tuần) thời lượng 15 phút mỗi lần tại 7 quận huyện nội dung là các thông điệp an toàn trong giết mổ chó mèo để phòng chống bệnh dại có 3.000 người trực tiếp tiếp cận, gián tiếp có 4.000 người nhận thông tin. Xây dựng 15 cụm băng rôn khẩu hiệu thông điệp bệnh dại tại các tuyến đường chính liên xã, phường, trạm y tế, cấp phát 5.000 tranh dán tường “Bệnh dại những điều cần biết”. Cấp phát hơn 5.000 tờ rơi, sổ tay hỏi, đáp về bệnh dại dành cho nhân viên y tế và cho người dân (Bảng 3.19).

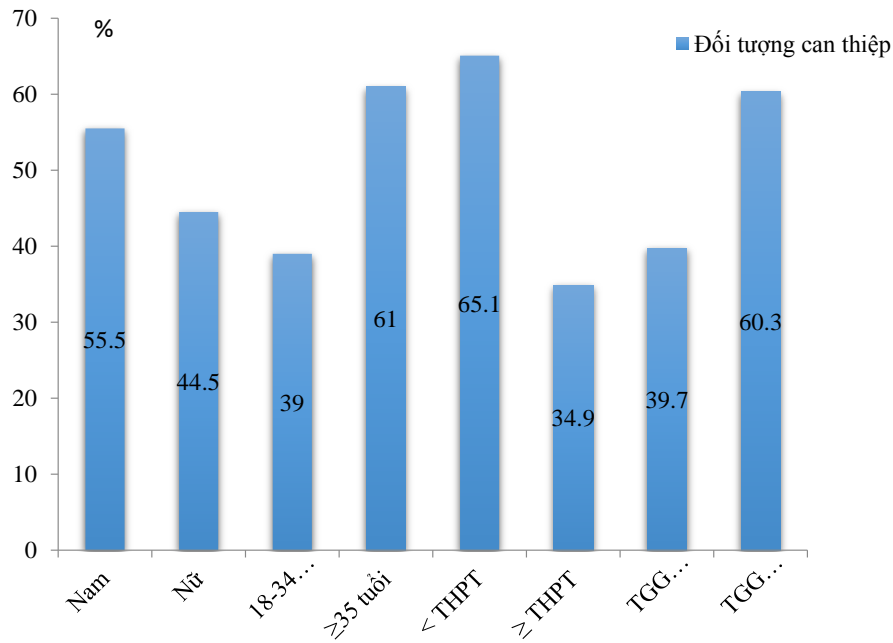
**Bảng 3.20. Số nhân viên y tế, thú y, các đối tượng tham gia nghiên cứu được truyền thông năm 2017-2018 được tập huấn**

Nội dung	Địa điểm tập huấn, truyền thông	Số lượng / tỷ lệ	Tổng số
Tập huấn CBYT, nhân viên thú y	CDC Hà Nội	30 lớp	1.500
Truyền thông cho ban ngành xã, người dân	TT YT quận huyện	70 lớp	3.500
Tư vấn trực tiếp người giết mổ chó	TYT xã, phường nhà văn hóa thôn	14 lớp 100 lượt	406

Tổ chức 30 lớp tập huấn chuyên môn cho nhân viên y tế tuyến quận huyện xã, phường, nhân viên thú y về kiến thức, thực hành phòng chống bệnh dại. Thực hành tiêm vắc xin dại với 1.500 nhân viên tham dự. Truyền thông trực tiếp 70 buổi cho các đối tượng tham gia ban ngành xã, phường và người dân về nguy cơ mắc dại với tổng số 3.500 người tham dự. Tổ chức 14 buổi tư vấn nhóm, 100 lượt tư vấn trực tiếp tại hộ gia đình, tại lò giết mổ chó mèo, nhà hàng thịt chó cho 406 người (Bảng 3.20).

### 3.2.2. Hiệu quả can thiệp truyền thông thay đổi kiến thức của người làm nghề giết mổ chó trong 2 năm 2017-2018

#### 3.2.2.1. Thông tin chung đối tượng tham gia nghiên cứu can thiệp



**Biểu đồ 3.1. Đặc điểm giới tính, tuổi, trình độ học vấn, thời gian làm việc**  
(*n* nhóm trước, sau can thiệp = 292)

Tổng số người làm nghề giết mổ chó được đánh giá trước, sau nghiên cứu can thiệp là 292 người. Tỷ lệ nam, nữ tương tự nhau không có sự khác biệt lần lượt nam 55,5% và nữ 44,5%. Tỷ lệ nhóm tuổi từ 18-34 tuổi là 39%, nhóm tuổi  $\geq 35$  tuổi là 61%. Trình độ học vấn dưới THPT chiếm phần lớn 65,1% và từ THPT trở lên là 34,9%. Những người có thời gian giết mổ chó  $< 5$  năm có 39,7%, thời gian giết mổ chó  $\geq 5$  năm có 60,3% (Biểu đồ 3.1).

3.2.2.2. *Hiệu quả can thiệp truyền thông thay đổi kiến thức và đặc điểm cá nhân ở người làm nghề giết mổ chó, 2017-2018*

**Bảng 3.21. Đặc điểm cá nhân của đối tượng nghiên cứu và kiến thức sau can thiệp (n=292)**

Nội dung đánh giá		Kiến thức	Kiến thức	p*
		đạt TCT n (%)	đạt SCT n (%)	
Giới tính	Nam	24 (8,2)	94 (32,2)	0,01
	Nữ	12 (4,1)	92 (31,5)	0,00
Tuổi	18-34	14 (4,8)	44 (15,1)	0,01
	35-44	8 (2,7)	66 (22,6)	0,01
	≥ 45	14 (4,8)	<b>76</b> (26,1)	0,00
Trình độ học vấn	< THPT	18 (6,2)	84 (28,8)	0,01
	≥THPT	18 (6,2)	<b>102</b> (34,9)	0,00

*p\** so sánh tỷ lệ kiến thức đạt trước và sau can thiệp

Sau can thiệp, tỷ lệ có kiến thức đạt cao nhất ở nhóm tuổi  $\geq 45$  tuổi (76 người, chiếm 26,6%), nhóm tuổi có tỷ lệ kiến thức đạt thấp nhất là nhóm 18-34 (15,1%). Những người có trình độ học vấn từ THPT trở lên kiến thức phòng chống bệnh dại ở mức đạt là 34,9%, ở trình độ tiểu học có kiến thức đạt 28,8%. Không có sự khác biệt về tỷ lệ có kiến thức đạt sau can thiệp theo giới (Bảng 3.21).

3.2.2.3 Hiệu quả can thiệp thay đổi kiến thức về nguồn truyền, dấu hiệu lâm sàng bệnh dại ở chó của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 3.22. Kiến thức về nguồn lây truyền, dấu hiệu lâm sàng bệnh dại ở chó của người giết mổ chó sau can thiệp**

Nội dung đánh giá	Nhóm can thiệp (n=292)			p
	TCT n (%)	SCT n (%)	CSHQ (%)	
<i>Nguồn lây truyền bệnh dại</i>				
Chó	289 (99,3)	292 (100)	0,7	0,32
Mèo	167 (57,5)	264 (90,4)	189,1	0,01
Khác	64 (21,9)	116 (39,7)	81,2	0,00
<i>Biểu hiện bệnh dại ở chó</i>				
Bỏ ăn	76 (26,0)	246 (84,2)	223,8	0,00
Chạy rông, chạy lung tung	112 (38,4)	254(87,0)	126,5	0,01
Chảy nhiều rãi	190 (65,1)	<b>276 (94,5)</b>	45,2	0,01
Hung dữ	126 (43,2)	<b>238 (81,5)</b>	88,6	0,01
Xệ hàm	2 (0,68)	130 (44,5)	6444,1	0,00
Cắn và tấn công người, động vật khác vô cớ	148 (50,7)	<b>242 (82,9)</b>	63,5	0,01
Nép vào bóng tối	20 (6,8)	176 (60,3)	786,7	0,00
Liệt chi	26 (8,9)	100 (34,2)	284,2	0,00

Tỷ lệ đối tượng nghiên cứu có kiến thức đúng về nguồn lây truyền bệnh dại từ chó mèo tăng sau can thiệp, tất cả những người tham gia nghiên cứu đều biết chó là truyền bệnh dại chính cho người, kiến thức mèo cũng là nguồn truyền bệnh dại tăng từ 57,5 % lên 90,4 % (CSHQ 189,1; p<0,05). Đa số người làm nghề giết mổ chó nhận biết được dấu hiệu bệnh dại ở chó thể hung dữ sau can thiệp, chó chạy rông, chạy lung tung tăng từ 38,4% lên 87% (CSHQ; 126,5), biểu hiện chó chảy rãi 94,5%, chó có biểu hiện hung dữ, cắn tấn công người và động vật khác vô cớ lần lượt 81,5% và 82,9% (CSHQ; 63,5). Kiến thức sau can thiệp về dấu hiệu bệnh dại thể liệt ở chó tăng từ 8,9% đến 34,2% (Bảng 3.22).

3.2.2.4. Hiệu quả can thiệp thay đổi kiến thức về đường lây truyền, phòng bệnh dại của người làm nghề giết mổ chó, 2017-2018

**Bảng 3.23. Thay đổi kiến thức đường lây truyền, biện pháp phòng bệnh dại của đối tượng nghiên cứu sau can thiệp.**

Nội dung đánh giá	Nhóm can thiệp (n=292)			p
	TCT n (%)	SCT n (%)	CSHQ (%)	
<i>Đường lây truyền</i>				
Bị chó mèo dại cắn	268 (91,8)	288 (98,6)	7,4	0,01
Thông qua vết cào của chó mèo nghi dại	42 (14,4)	204 (69,9)	385,4	0,00
Thông qua vết liếm của chó mèo nghi dại	92 (31,5)	250 (85,6)	171,7	0,01
Qua giết mổ chó mèo dại	96 (32,9)	244 (83,6)	154,1	0,01
Ăn thịt chó đã nấu chín	0	0		
Cấy ghép mô, phủ tạng của người mắc dại	<b>6 (2,1)</b>	<b>130 (44,5)</b>	2019,0	0,00
<i>Nghề nghiệp có nguy cơ mắc dại</i>				
Người làm nghề giết mổ chó có thể mắc dại	100 (34,2)	206 (70,5)	106,1	0,01
<i>Biện pháp phòng bệnh dại</i>				
Tiêm phòng dại chó mèo	212 (72,6)	280 (95,9)	32,1	0,42
Giết chó chạy rong, chó nghi dại	8 (2,7)	72 (24,7)	814,8	0,01
<i>Điều trị thuốc đông y</i>				
Đi khám tư vấn y tế	30 (10,3)	0	-	-
Rửa vết thương dưới vòi nước sau đó sát khuẩn	162 (55,3)	290 (99,3)	79,5	0,01
	71 (24,4)	270 (92,5)	279,1	0,01
Bệnh dại chắc chắn tử vong	134 (45,9)	246 (84,2)	83,4	0,01



Sau can thiệp, kiến thức về các đường lây truyền bệnh dại ngoài con đường lây truyền chính là bị chó/mèo mắc bệnh dại cắn đã tăng rõ rệt, cụ thể lây truyền qua vết cào của chó mèo nghi dại tăng từ 14,4% lên 69,9% (HQCT 385,4%); qua việc giết mổ chó mèo mắc dại tăng từ 32,9% lên 83,6% (CSHQ 154,1%;  $p < 0,05$ ) và đặc biệt đường lây truyền hiếm gặp, lây bệnh dại qua cấy ghép mô và nội tạng của người mắc dại tăng từ 2,1% lên 44,5% (HQCT 2019%).

Kiến thức phòng chống bệnh dại của những người giết mổ chó sau can thiệp tăng ở kiến thức sơ cứu vết thương do chó mèo cắn là 92,5% (CSHQ 279,1;  $p < 0,05$ ), đi đến trung tâm y tế để được khám, tư vấn là 99,3% (CSHQ; 79,3;  $p < 0,05$ ), tiêm vắc xin dại chó mèo là 95,9% (CSHQ 32,1;  $p < 0,05$ ) (Bảng 3.23).

**Bảng 3.24. Tỷ lệ thay đổi mức độ kiến thức sau can thiệp truyền thông giáo dục sức khỏe của 292 người làm nghề giết mổ chó trong 2 năm 2017-2018.**

Mức độ kiến thức	Nhóm can thiệp			p
	TCT n (%)	SCT n (%)	CSH Q (%)	
Không đạt	256 (87,7)	106 (36,3)	58,6	0,00
Đạt	36 (12,3)	186 (63,7)	417,8	0,00
Tốt	0	138 (47,3)	-	-

Sau can thiệp tỷ lệ những người không đạt về kiến thức phòng chống bệnh dại giảm từ 256 người (87,7%) xuống còn 106 người (36,3%) (CSHQ =58,6;  $p < 0,05$ ). Tỷ lệ những người có kiến thức ở mức độ đạt tăng từ 36 người (12,3%) lên 186 người (63,7%) (CSHQ 417,8;  $p < 0,05$ ). Trong đó, kiến thức phòng chống bệnh dại ở mức đạt tốt là 138 người (47,3%) so với trước can thiệp không có ai đạt (0%).

### 3.2.3. Hiệu quả can thiệp thay đổi thực hành phòng chống bệnh dại

**Bảng 3.25. Thực hành phòng chống bệnh dại sau can thiệp và đặc điểm cá nhân ở đối tượng nghiên cứu năm 2017-2018**

Nội dung đánh giá		Thực hành	Thực hành	p*
		đạt TCT (%)	đạt SCT (%)	
Giới tính	Nam	2 (0,68)	36 (12,3)	0,01
	Nữ	0	22 (7,5)	-
Tuổi	18-34	0	8 (2,8)	-
	35-44	1 (0,34)	26 (8,8)	0,01
	≥45	1 (0,34)	24 (8,2)	
Trình độ học vấn	< THPT	0	22 (7,5)	-
	≥THPT	2 (0,68)	36 (12,3)	0,01
Tổng số		2 (0,68)	58 (19,8)	

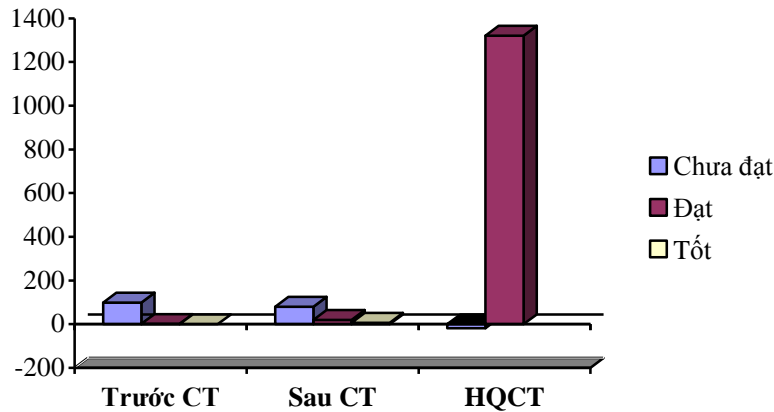
p\* So sánh tỷ lệ thực hành đạt trước sau can thiệp

Sau thời gian can thiệp truyền thông giáo dục sức khỏe bệnh dại, người có thực hành ở mức đạt tăng từ 2 người (0,68%) trước can thiệp lên 58 người (19,8%), trong đó ở nam giới có 36 người (12,3%) và nữ 22 người (7,5%), sự khác biệt về thay đổi thực hành giữa nam và nữ có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Theo lứa tuổi chủ yếu nhóm người trên 35 tuổi có thực hành giết mổ an toàn hơn nhóm dưới 35 tuổi, với  $p < 0,05$ . Người có trình độ học vấn từ THPT thực hành đạt là 36 người (12,3%) cao hơn nhóm có trình độ học vấn dưới PTTH (7,5%) với  $p < 0,05$ .

**Bảng 3.26. Hiệu quả can thiệp truyền thông giáo dục sức khỏe thay đổi thực hành của người làm nghề giết mổ chó**

Nội dung đánh giá	Nhóm can thiệp (n=292)			p
	TCT n (%)	SCT n (%)	CSHQ (%)	
Sử dụng các trang bị bảo hộ trong khi mổ chó mèo (găng tay, ủng)	6 (2,1)	222 (76,0)	3519,0	0,00
Rửa vết thương bằng nước, xà phòng và chất sát khuẩn	12 (4,1)	104 (35,6)	768,3	0,00
Đi khám, tư vấn tại cơ sở y tế ngay khi bị thương trong quá	43 (14,6)	96 (32,9)	125,3	0,00
Giết mổ chó/mèo ốm, chết	40 (13,7)	30 (10,3)	24,8	0,32

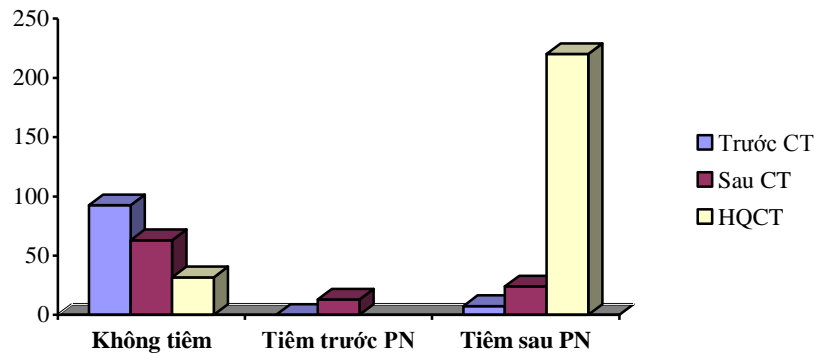
Trước can thiệp, những người có thực hành giết mổ chó an toàn sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân găng tay, ủng phòng chống bệnh dại chiếm 2,1%, sau thời gian 2 năm can thiệp tăng lên 76,0% (CSHQ 3519;  $p < 0,05$ ). Những người đã rửa vết thương bằng xà phòng và chất sát khuẩn chiếm 35,6% (CSHQ 768,3;  $p < 0,05$ ) trong số những người bị thương có 32,9% người đi tư vấn y tế (CSHQ 125,3;  $p < 0,05$ ). Những người giết mổ chó mèo ốm chết sau can thiệp giảm còn 10,3%.



**Biểu đồ 3.2. Tỷ lệ thực hành trước sau can thiệp truyền thông của những người giết mổ chó sau 2 năm 2017-2018**

Sau can thiệp tỷ lệ người giết mổ chó có thực hành phòng chống bệnh dại chưa đạt từ 99,32% xuống còn 80,2% (chỉ số hiệu quả 19,3%;  $p < 0,05$ ), tỷ lệ người có thực hành đạt tăng từ 0,68% lên 19,8% (CSHQ 2811,7;  $p < 0,05$ ), thực hành tốt, an toàn là 6,0% so với trước can thiệp là 0%.

#### 3.2.4. Hiệu quả can thiệp tăng tỷ lệ đối tượng tiêm vắc xin phòng dại



**Biểu đồ 3.3. Tỷ lệ tiêm phòng vắc xin dại trước, sau CT của người giết mổ chó**

Như vậy, sau 2 năm (2017-2018) can thiệp truyền thông, tỷ lệ người đi tiêm vắc xin phòng dại tăng từ 7,5% lên 37,0% (CSHQ 393,3;  $p < 0,05$ ) trong đó, tỷ lệ người đi tiêm phòng sau phơi nhiễm tăng từ 7,5% lên 24% (chỉ số hiệu quả 220%  $p < 0,05$ ), có 38 người (13,0%) đã tiêm vắc xin phòng dại trước phơi nhiễm so với trước can thiệp không có người nào.

## CHƯƠNG 4 BÀN LUẬN

### 4.1. Thực trạng nguy cơ mắc bệnh dại ở người làm nghề giết mổ chó và một số yếu tố liên quan

#### 4.1.1. Thực trạng chó có kháng thể kháng dại và chó nhiễm vi rút dại tại các lò giết mổ chó

Ở Việt Nam, chó đóng vai trò là nguồn lây nhiễm vi rút bệnh dại chủ yếu cho người, không có trường hợp bệnh dại ở động vật hoang dã được báo cáo [5]. Tại Hà Nội, theo số liệu thống kê của Chi cục Thú y Hà Nội tổng đàn chó trên địa bàn thành phố Hà Nội những năm gần đây từ 421.000 con đến 493.000 con [21]. Tuy nhiên, giám sát và phòng chống bệnh dại ở chó tại Việt Nam nói chung và Hà Nội nói riêng thường không được thực hiện đầy đủ, liên tục, có thể do: Chó không phải là vật nuôi mang lại giá trị kinh tế cao, vì vậy không có đầy đủ số liệu để giải thích mối liên quan giữa bệnh dại ở chó với bệnh dại ở người. Chó nuôi trong các hộ dân với mục đích nuôi làm cảnh, nuôi để trông giữ nhà, nhiều hộ nuôi làm thương phẩm vì vậy số lượng nuôi thông thường từ 1 đến 3 con. Phong tục ăn thịt chó, mèo của người dân Việt Nam vẫn còn nhiều, thậm trí có người còn coi việc sử dụng thịt chó như một món ăn ưa thích. Nhiều nơi chưa làm tốt khâu tuyên truyền nên người dân cũng chưa thực hiện nghiêm việc quản lý chó nuôi, chưa tiêm phòng vắc xin dại đầy đủ cho chó mèo. Việc buôn bán, giết mổ chó mèo gần như tự do, chưa có sự quản lý của cấp chính quyền, chưa có quy trình giết mổ chó, nên cơ quan Thú y cũng rất khó kiểm tra, quản lý đối với các cơ sở, điểm giết mổ chó trên địa bàn. Từ những lý do đó công tác phòng chống bệnh dại ở người do chó truyền gặp nhiều khó khăn do việc phòng chống bệnh dại trên chó chưa đạt hiệu quả.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi triển khai thu thập mẫu và xét nghiệm 1.500 cặp mẫu não, huyết thanh chó tại 8 lò mổ lớn ở 6 quận huyện nghiên cứu. Ở các điểm giết mổ này, từ ngày mùng 10 đến ngày 30 âm lịch hàng

tháng, số lượng chó giết mổ hàng ngày từ 10 đến hàng trăm con chó, tập trung chủ yếu tại phường Dương Nội quận Hà Đông, các xã Đức Thượng, xã Đức Giang huyện Hoài Đức. Kết quả xét nghiệm kháng nguyên vi rút dại trên mẫu não 1.500 con chó bằng phương pháp FAT và RT – PCR không phát hiện được mẫu não chó nhiễm vi rút dại cũng như không phát hiện mẫu huyết thanh chó có kháng thể trung hòa kháng dại bằng kỹ thuật RFFIT (Bảng 3.1). Để có thể lý giải cho kết quả này, nhóm nghiên cứu điều tra các thông tin về nguồn gốc chó cung cấp cho các lò mổ này từ người dân xung quanh, người làm công, biển số xe ô tô giao hàng cho thấy các lò mổ này tập trung rất lớn số lượng chó vận chuyển từ Thanh Hóa, nhập qua Hà Tĩnh có thể từ Myanmar, Thái Lan qua Lào vào cửa khẩu Cầu Treo [2], [61]. Việc không phát hiện chó có kháng thể kháng vi rút dại cũng như không phát hiện mẫu não chó nhiễm vi rút dại có thể là do: Chó được nuôi trong các trang trại, nhập từ các quốc gia lân cận vào Hà Tĩnh qua cửa khẩu Cầu Treo rồi vận chuyển đến Thanh Hóa để cung cấp cho Hà Nội. Do nuôi trong các trang trại, nên khả năng tiếp xúc với động vật nhiễm dại khác là hiếm, nên chó không bị nhiễm vi rút dại, đồng thời cũng vì mục đích cung cấp thịt, nên chó không được tiêm phòng vắc xin dại, do vậy không có kháng thể kháng vi rút dại. Ngoài ra, có thể do những con chó này được thu thập từ những vùng khác không có dịch dại ở chó lưu hành hoặc do sự hạn chế về số lượng mẫu được xét nghiệm trong số hàng vạn con chó được giết mổ hàng năm mà chưa xác định được chó nhiễm dại ở các lò mổ lớn tại Hà Nội. Tuy nhiên, việc kiểm soát nhập cảnh các loài động vật qua biên giới vẫn cần được kiểm tra đúng theo quy định để giảm thiểu tối đa nguy cơ mắc bệnh lây truyền từ động vật sang người, trong đó có bệnh dại.

Song song với việc thu thập mẫu não, huyết thanh chó tại các lò mổ lớn, chúng tôi thực hiện lấy mẫu não và huyết thanh chó tại các nhà hàng thịt chó nhỏ lẻ giết mổ chó trực tiếp, được cho là chó thu gom tại các hộ nuôi nhỏ lẻ ở

Hà Nội và các tỉnh lân cận. Các nhà hàng thịt chó này nằm rải rác tại 6 quận huyện, huyện Hoài Đức, Quốc Oai, Quận Hà Đông, Hoàng Mai, Nam Từ Liêm và thị xã Sơn Tây của thành phố Hà Nội. Tổng số mẫu thu được từ tháng 01/2016 đến hết tháng 12 năm 2017 là 876 cặp mẫu não và huyết thanh. Kết quả xét nghiệm cho thấy có 231 mẫu huyết thanh, chiếm 26,4% có kháng thể trung hòa kháng vi rút dại và chỉ có 19,17% có kháng thể trung hòa đủ khả năng bảo vệ với hiệu giá trên 0,5IU/ml (Bảng 3.2). Việc này đồng nghĩa với 73,6% số chó đưa vào giết mổ tại các lò mổ nhỏ lẻ chưa được tiêm vắc xin phòng bệnh dại hoặc tiêm vắc xin dại không thành công.

Với kết quả điều tra huyết thanh học kháng thể kháng dại ở chó tại các lò mổ lớn và các lò mổ nhỏ lẻ trên địa bàn Hà Nội cho thấy, tỷ lệ có kháng thể trung hòa ở mức bảo vệ lần lượt là 0% và 19,17%. Điều này chứng tỏ việc tuân thủ các quy định về phòng chống bệnh dại ở động vật, trong đó có kiểm dịch bệnh dại ở động vật khi vận chuyển tới/đi các vùng miền khác nhau, tuân thủ tiêm phòng vắc xin cho chó được quy định trong Nghị định 05/2007/NĐ-CP của chính phủ chưa được thực thi một cách nghiêm túc. Theo Tổ chức Y tế Thế giới, để kiểm soát được bệnh dại ở chó mèo thì tỷ lệ quần thể có kháng thể kháng dại ở mức bảo vệ phải >70% [120]. Thêm vào đó, chương trình “Một sức khỏe” ở Ấn Độ là minh chứng cho thành công trong việc kiểm soát bệnh dại qua trung gian chó, bằng cách đồng thời thực hiện tiêm phòng dại cho đàn chó, giáo dục sức khỏe cộng đồng về điều trị sau phơi nhiễm cho người [44]. Do vậy, để công tác phòng chống bệnh dại ở Việt Nam nói chung và Hà Nội nói riêng đạt hiệu quả thì cần phải làm tốt công tác quản lý đàn chó và thực hiện tiêm chủng vắc xin định kỳ, duy trì tỷ lệ đàn chó được tiêm phòng, có kháng thể đủ bảo vệ >70%. Điều này đã được quy định rõ trong Nghị định 05/2007/NĐ-CP của chính phủ, cần phải được thực thi và tuân thủ.

Một nguy cơ lây truyền bệnh dại ở đàn chó khác nữa là nếu 1.500 con chó không có kháng thể ở các lò mổ lớn được tiếp tục nuôi với các mục đích

khác như làm thú cưng, trông/giữ nhà... mà không được tiêm vắc xin phòng dại, trong khi đó tại miền Bắc, cụ thể Hà Nội bệnh dại vẫn lưu hành ở đàn chó [15] tại một số nơi thì nguy cơ bùng phát bệnh dại ở đàn chó là rất lớn.

Đồng thời, xét nghiệm não của 876 con chó thu thập tại các lò mổ nhỏ lẻ, phát hiện được 7/876 mẫu não, chiếm 0,8% nhiễm vi rút dại bằng kỹ thuật FAT và RT-PCR. Các mẫu não chó đều được lấy từ các con chó khỏe mạnh được đưa vào nhà hàng, cửa hàng thịt chó tại 6 quận huyện. Trong đó, phát hiện chó có vi rút dại ở 5/6 quận huyện nghiên cứu, bao gồm quận Hoàng Mai (2 mẫu), Hà Đông (2 mẫu), Sơn Tây, Hoài Đức, Quốc Oai lần lượt có 1 mẫu dương tính (Bảng 3.2). Các nghiên cứu trước đó cũng đã phát hiện có 2% chó tại lò mổ ở Hà Nội dương tính với vi rút dại [32]. Tỷ lệ phát hiện kháng nguyên dại trong não của những con chó bị giết ở các nhà hàng thịt chó trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn tỷ lệ trong các nghiên cứu của các tác giả khác từ 3,9%-5% [32], [73], [87], [93]. Sự khác nhau trong tỷ lệ lây nhiễm có thể liên quan tới số lượng mẫu thu thập cho nghiên cứu, tình hình dịch tễ bệnh dại ở các địa bàn nghiên cứu khác nhau, tiêu chuẩn lấy mẫu khác nhau, thời điểm lấy mẫu có trong vùng dịch hay không? có chọn chó có triệu chứng hay không?

Kết quả trên cho thấy, vi rút dại hiện vẫn đang lưu hành trên chó tại Hà Nội, có thể phân bố ít nhất tại 5/6 quận huyện nghiên cứu ở Hà Nội. Điều này giải thích cho lý do vẫn có những trường hợp người tử vong do dại do chó cắn ở những năm gần đây tại các huyện ngoại thành Hà Nội [15]. Ở Hà Nội, ít nhất có hai cách thức vận chuyển, cung cấp chó cho các lò mổ, cửa hàng, quán ăn thịt chó, bao gồm: *Thứ nhất*, chó có thể được mua thu gom tại các gia đình, tại các chợ địa phương ở các làng/xã/huyện lân cận xung quanh Hà Nội mà không có kiểm dịch cũng như không có giấy chứng nhận tiêm phòng dại. *Thứ hai*, chó cung cấp cho các lò mổ lớn được vận chuyển đường dài bằng các xe ô tô tải từ Thanh Hóa. Việc buôn bán, giết mổ chó không qua kiểm dịch làm tăng nguy cơ lây truyền và lưu hành bệnh dại ở chó. Thêm vào đó,



với việc xuất hiện chó nhiễm dại trong các lò mổ từ các nghiên cứu trước [31] cũng như nghiên cứu này cho thấy nguy cơ lây truyền bệnh dại từ địa phương này sang địa phương khác thông qua các hoạt động buôn bán, giết mổ chó là rất lớn, cũng như nguy cơ mắc bệnh dại ở những người giết mổ chó là luôn hiện hữu, đặc biệt tại địa bàn Hà Nội nơi có nhiều lò giết mổ chó.

Việc chó nhiễm vi rút dại (0,8%) vẫn được đưa vào lò mổ, cửa hàng thịt chó để giết mổ, tiêu thụ thịt chó cho người tiêu dùng. Đồng thời, việc phát hiện chó không có biểu hiện lâm sàng mà có vi rút dại trong mô não cũng đã được xác định ở nghiên cứu này và những nghiên cứu trước đó [54], [87]. Tuy nhiên, trong giai đoạn không có triệu chứng này vi rút dại vẫn có thể lây truyền cho người trực tiếp giết mổ thông qua nước bọt, mô não [54], [87]. Điều này chỉ ra rằng những người làm nghề bắt, vận chuyển, buôn bán, giết mổ, chế biến thịt chó tại Hà Nội có nguy cơ bị nhiễm bệnh dại. Do đó, đòi hỏi phải thực hiện truyền thông, giáo dục sức khỏe cho nhóm nghề nghiệp buôn bán, vận chuyển, giết mổ, tiêu thụ thịt chó về sự cần thiết phải tuân thủ các biện pháp an toàn thích hợp trong khi giết mổ chó và cần tiêm chủng vắc xin phòng dại trước phơi nhiễm và định kỳ hàng năm vì việc cấm buôn bán, giết mổ chó làm thịt sẽ rất khó thực hiện.

Trình tự nucleotide (nt) và acid amine (aa) của các vi rút trong nghiên cứu này có tỷ lệ tương đồng 90,7 - 100% và 96,1 - 100%, tương ứng với các vi rút thuộc Nhóm 1 đang lưu hành ở miền Bắc Việt Nam. Trong khi đó, các vi rút này có mức độ tương đồng rất thấp với các chủng bệnh dại lưu hành ở miền Nam Việt Nam, Lào, Thái Lan, Philippines và Nam Trung Quốc, năm 2007 (Bảng 3.3). Ngoài ra, phân tích cây phát sinh loài (Hình 3.1) cho thấy 6/6 chủng này đều thuộc nhóm 1A và nằm trong số các vi rút lưu hành ở miền Bắc Việt Nam và Trung Quốc, không có chủng nào lưu hành ở miền Nam và Tây Nguyên. Điều này chứng tỏ các vi rút trong nghiên cứu này xuất phát từ các chủng vi rút lưu hành nội địa và từ một nhánh các vi rút mà trước đó có sự

nhiễm giữa hai Quốc gia từ Việt Nam sang Trung Quốc hoặc ngược lại, từ đó tạo các dòng vi rút nội địa tại hai Quốc gia. Giả thuyết này đã được đưa ra vào năm 2011 bởi Nguyen et al [32] rằng vi rút đại lưu hành ở Việt Nam, giai đoạn 2006 - 2009 được chia thành hai nhóm. Trong đó, một nhóm chỉ lưu hành duy nhất ở các tỉnh miền Bắc Việt Nam và ở Trung Quốc, không thấy xuất hiện tại các tỉnh miền trung, Tây Nguyên và miền Nam Việt Nam, có thể là do kết quả của sự lây lan vi rút trước đây từ Trung Quốc đến Việt Nam và ngược lại.

Với bằng chứng có 0,81% chó ở lò mổ nhỏ lẻ nhiễm vi rút đại, cùng với bằng chứng huyết thanh học chỉ có 0% và 26,4% số chó ở các lò mổ lớn và nhỏ tương ứng dương tính với kháng thể trung hòa bệnh đại. Điều này bổ sung thêm bằng chứng củng cố nguy cơ lây truyền bệnh đại từ vùng này sang vùng khác, từ chó sang người thông qua hoạt động buôn bán, giết mổ và tiêu thụ thịt chó ở Việt Nam nói chung và Hà Nội nói riêng là rất lớn. Để ngăn chặn phương thức lây truyền này, Chính phủ cần có biện pháp ngăn chặn việc buôn lậu chó từ các nước láng giềng vào Việt Nam; thay vào đó, các trang trại nuôi chó nên được công nhận là một nghề chăn nuôi để để cung cấp thịt chó, kèm theo đó là các quy định chăn nuôi chó cung cấp thịt an toàn; đàn chó được tiêm phòng phải đạt ít nhất 70%; các biện pháp an toàn tại các cơ sở giết mổ cần được nâng cao và thực hiện nghiêm ngặt như kiểm dịch thú y, không giết mổ chó không rõ nguồn gốc, chó ốm, chết.

Để giảm thiểu nguy cơ lây truyền bệnh cho người thông qua hoạt động giết mổ, chế biến và tiêu thụ thịt chó, các cơ sở giết mổ chó phải được chính quyền địa phương cấp phép và quản lý; các tiêu chuẩn an toàn đối với cơ sở giết mổ phải được thực hiện; công nhân trong lò mổ phải được đào tạo về thực hành giết mổ an toàn (bao gồm cả sử dụng phương tiện bảo vệ cá nhân thích hợp), tiêm phòng bệnh đại vắc xin và kiểm tra kháng thể trung hòa kháng vi rút đại định kỳ, tiêm vắc xin đại mũi bổ sung nếu hiệu giá kháng thể

<0,5IU/ml. Việc tuân thủ tất cả các quy định của Chính phủ về kiểm soát và phòng chống bệnh dại phải được thực hiện nghiêm túc và kiểm tra, giám sát thường xuyên.

#### ***4.1.2. Tình trạng có kháng thể kháng dại ở người giết mổ chó tại các địa điểm nghiên cứu***

Kết quả xét nghiệm ở 406 người làm nghề giết mổ chó tại các địa điểm nghiên cứu cho thấy, có 62 người (chiếm 15,3%) dương tính với kháng thể trung hòa kháng vi rút dại. Trong số 62 người có kháng thể, chỉ có 35 người (chiếm 8,6%) có hiệu giá kháng thể đủ bảo vệ ( $\geq 0,5$  IU/ml) và 27 người có kháng thể trung hòa dưới mức đủ bảo vệ (<0.5 IU/ml). Đặc biệt, có tới 373/402 người (chiếm 91,9%), không có kháng thể trung hòa kháng dại ở mức đủ bảo vệ (Bảng 3.6). Tình trạng người mổ chó chuyên nghiệp trong nghiên cứu này có kháng thể trung hòa kháng dại đủ ở mức bảo vệ (35 người), không tương ứng với số người tham gia các công đoạn có nguy cơ cao phơi nhiễm với vi rút dại trong quy trình giết mổ chó. Cụ thể: 185 người bắt chó, chọc tiết, 304 người làm phủ tạng, lấy não, 306 người pha thịt, xương (Bảng 3.5) và 190 người, chiếm 46,8% thường xuyên bị chó cắn, bị thương trong khi giết mổ chó (Bảng 3.8). Trong khi đó, kết quả nghiên cứu này xác định có 0,81% chó đưa vào lò mổ nhỏ lẻ hiện nhiễm vi rút dại. Đây là bằng chứng bổ sung cho thấy nhóm nghề nghiệp này tại Hà Nội là nhóm có nguy cơ cao mắc bệnh dại. Theo khuyến cáo của WHO, những người làm nghề có nguy cơ cao như bác sĩ thú y, kiểm lâm, người nuôi thú cảnh, huấn luyện thú, kỹ thuật viên trong phòng xét nghiệm làm việc với vi rút dại, nhóm nghề giết mổ chó mèo cần phải được tiêm vắc xin phòng dại trước phơi nhiễm và xét nghiệm kháng thể trung hòa kháng dại định kỳ 6 tháng 1 lần. Nếu hiệu giá kháng thể kháng dại ở dưới mức bảo vệ (<0,5IU/ml), cần phải được tiêm mũi vắc xin bổ sung [121].

Phân tích tình trạng kháng thể trung hòa kháng vi rút đại theo đặc điểm cá nhân của đối tượng mổ chó chuyên nghiệp cho thấy, tỷ lệ không có kháng thể trung hòa tương đương nhau đối với nam và nữ, tương ứng là 40,6% và 44,1% ( $p > 0,05$ ). Nhóm tuổi dưới 35 tuổi, tỷ lệ không có kháng thể trung hòa kháng đại cao hơn nhóm tuổi  $\geq 35$  tuổi. Đối với trình độ học vấn, những người không có kháng thể kháng đại ở nhóm trình độ học vấn dưới PTTH cao hơn nhóm tốt nghiệp PTTH trở lên và (Bảng 3.6). Sự tương tự hoặc khác biệt về tỷ lệ không có kháng thể kháng đại theo đặc điểm cá nhân của các đối tượng mổ chó chuyên nghiệp có thể liên quan tới kiến thức của các đối tượng nghiên cứu về bệnh đại và các biện pháp phòng chống. Điều này được lý giải bằng kết quả phân tích trình độ kiến thức về bệnh đại và các biện pháp phòng chống của các đối tượng nghiên cứu. Tỷ lệ kiến thức ở mức “không đạt” của nam tương đương với nữ, tỷ lệ có kiến thức không đạt của nhóm dưới 35 tuổi cao hơn nhóm  $\geq 35$  tuổi và tỷ lệ kiến thức không đạt ở nhóm có trình độ học vấn dưới PTTH cao hơn nhóm có trình độ từ PTTH trở lên (Bảng 3.14). Do trình độ kiến thức về bệnh đại và các biện pháp phòng chống không đạt, nên họ không đi tiêm phòng vắc xin đại trước phơi nhiễm dẫn đến tình trạng không có kháng thể bảo vệ. Trong quá trình làm việc, do thiếu kiến thức, thiếu các biện pháp thực hành giết mổ chó an toàn vì vậy dễ phơi nhiễm với bệnh đại dẫn đến các nhóm này hoặc phải tiêm phòng sau phơi nhiễm hoặc có kháng thể tự nhiên, tương ứng với tỷ lệ có kháng thể kháng đại ở nhóm có trình độ văn hóa dưới PTTH là 7,1%, cao hơn tỷ lệ có kháng thể trung hòa ở nhóm có trình độ văn hóa từ PTTH trở lên (1,5%) (Bảng 3.6). Kết quả này cũng phù hợp với phân tích đặc điểm dịch tễ những người tiêm phòng vắc xin đại, gặp nhiều ở những người có trình độ văn hóa dưới PTTH và ở nhóm tuổi trẻ [27], [9].

Phân bố tình trạng có kháng thể kháng đại với các vị trí công việc trong quy trình giết mổ chó cho thấy những người tham gia tất cả ở các công đoạn

giết mổ chó, có kháng thể trung hòa kháng dại ở mức đủ bảo vệ chỉ có 35 người (chiếm 8,6%). Trong đó, công đoạn được cho là có nguy cơ phơi nhiễm nhiều nhất với vi rút dại (nếu có) là công đoạn làm phủ tạng, lấy não với 32 người (7,9%) có kháng thể đủ bảo vệ, tiếp đó là vị trí bắt chó chọc tiết với 27 người (6,7%) có kháng thể đủ bảo vệ và công đoạn có nguy cơ phơi nhiễm với vi rút dại cao đó là pha chế, bán thịt chó sống với chỉ 31 người (7,6%) có kháng thể kháng dại đủ bảo vệ (Bảng 3.7). Điều này cho thấy, với tình trạng có kháng thể đủ ở mức bảo vệ thấp như vậy thì những nhóm công việc mà các đối tượng này tham gia trong quy trình giết mổ có nguy cơ mắc bệnh dại rất lớn (nếu chó bị nhiễm vi rút dại) do trong quá trình giết mổ chó người thợ dùng tay không, hầu hết không sử dụng găng tay bảo hộ khi thực hành giết mổ chó qua nhiều công đoạn khác nhau. Công đoạn đầu tiên khi làm thịt chó là bắt và đập chó ngất, sau đó cắt tiết; thui làm lông; làm nội tạng, lấy não; lọc xương, bán thịt chó sống. Đối với mỗi công đoạn đều tiềm ẩn rủi ro nguy cơ lây nhiễm vi rút dại nếu con chó giết mổ mắc dại, lây nhiễm vi rút dại có thể bị chó cắn do tức giận, lây nhiễm thông qua vết thương hở do dao cắt, xương đâm hoặc thông qua niêm mạc mắt do nước bọt, mô, thần kinh, máu của con vật [121]. Các nguy cơ này đối với những người mổ chó cũng đã được Garba và cs ở Nigeria báo cáo [58], và các trường hợp lây nhiễm bệnh dại thông qua giết mổ chó mèo mắc dại cũng đã được báo cáo ở Việt Nam [65].

Đối với nhóm bị thương do chó cắn và có tần suất bị thương thường xuyên thì tỷ lệ có kháng thể trung hòa kháng dại cao hơn nhóm không bị thương do chó cắn ( $p < 0,05$ ) (Bảng 3.8). Nhóm đối tượng có thời gian làm việc trên 5 năm có kháng thể trung hòa cao hơn với 29 người (chiếm 7,1%) nhóm có thời gian làm việc dưới 5 năm với 6 người, chiếm 1,5%. Điều này có thể lý giải là do làm việc lâu năm hơn, có nguy cơ bị phơi nhiễm nhiều hơn do bị thương do chó cắn, dao cắt cho nên đã được tiêm phòng vắc xin dại. Ngoài ra, có thể do phơi nhiễm liên tục với liều nhỏ vi rút dại thông qua quá trình

giết mô tạo kháng thể tự nhiên. Vấn đề này sẽ được bàn luận rõ hơn ở phần phân bố tình trạng có kháng thể kháng đại đối với tiền sử tiêm phòng vắc xin.

Khi khai thác tiền sử tiêm chủng của những người mổ chó chuyên nghiệp cho thấy, chỉ có 35 người được tiêm phòng vắc xin trước đó, không ai trong số này tiêm phòng trước phơi nhiễm. 100% các đối tượng tiêm vắc xin là tiêm phòng sau phơi nhiễm. Trong đó, 7 người chiếm 1,7% tiêm phòng vắc xin đại sản xuất trên não chuột ở Fuenzalida và 26 người, chiếm 6,4% được tiêm vắc xin đại sản xuất trên tế bào (Bảng 3.5). Việc các đối tượng mổ chó chuyên nghiệp không tiêm phòng vắc xin đại trước phơi nhiễm là do: Tỷ lệ hiểu biết, kiến thức về phòng chống bệnh đại ở mức "đạt" thấp với 64 người, chiếm 15,7%. Chỉ có 33% trong số họ biết nguy cơ nghề nghiệp của mình có thể mắc bệnh đại (Bảng 3.13) nên không chủ động đi tiêm phòng trước phơi nhiễm; sợ tác dụng phụ của tiêm vắc xin đại Fuenzalida trước đây. Vắc xin Fuenzalida là vắc xin được sản xuất trên não chuột ở, tiêm đường tiêm trong da với 7 liều tiêm cho một liệu trình điều trị sau phơi nhiễm, có thể kết hợp hoặc không kết hợp với huyết thanh kháng đại. Các báo cáo và bằng chứng cho thấy tác dụng phụ của vắc xin này được ghi nhận từ các phản ứng tại chỗ tiêm như sưng, đau, rát đến phản ứng toàn thân như mề đay hoặc thậm chí là viêm tủy do myeline tồn lưu trong vắc xin [12],[29],[56]. Chính vì những tác dụng phụ không mong muốn của Fuenzalida mà vắc xin này đã được tổ chức Y tế Thế giới khuyến cáo ngừng sử dụng và thay thế bằng vắc xin sản xuất trên tế bào an toàn và hiệu quả hơn. Việt Nam chính thức ngừng sử dụng vắc xin này từ 24 tháng 9 năm 2007 [1]. Dù vắc xin Fuenzalida đã được ngừng sử dụng tại Việt Nam trong thập kỷ, nhưng cho đến nay nhiều người dân vẫn lo ngại đến tác dụng phụ của vắc xin đại.

Tổng số 406 mẫu huyết thanh của những người tham gia nghiên cứu, tỷ lệ người mổ chó chuyên nghiệp không có kháng thể trung hòa kháng vi rút đại rất cao, lên tới 344/406 đối tượng, chiếm 84,7%. Có 62 mẫu huyết thanh

(chiếm 15,3%) là có kháng thể trung hòa kháng vi rút dại. Trong đó, 35 người (chiếm 8,6%) có ở mức đủ kháng thể bảo vệ ( $\geq 0,5\text{IU/ml}$ ) có 27 người (chiếm 6,7%) có kháng thể nhưng không đủ bảo vệ ( $< 0,5\text{IU/ml}$ ). Trong số 62 đối tượng nghiên cứu có kháng thể trung hòa kháng vi rút dại, chỉ có 33 người (8,1%) đã được tiêm vắc xin phòng dại, đặc biệt có 29 người không tiêm phòng vắc xin dại nhưng có kháng thể, trong đó ở mức đủ bảo vệ có 8 người, chiếm 1,9% (Bảng 3.9). Một số nghiên cứu đã cho thấy có sự xuất hiện kháng thể kháng vi rút dại genotype có nguồn gốc từ các loài động vật là ổ chứa khác nhau. Tất cả các loài động vật có vú đều nhạy cảm với *lyssavirus* và người ta đã biết mức độ nhạy cảm khác nhau tùy theo từng loài [119]. Trong các loài động vật là ổ chứa vi rút dại, thì cáo và các động vật thuộc họ chó khá nhạy cảm với vi rút dại được thể hiện bằng tỷ lệ có kháng thể trung hòa kháng vi rút dại (rVNA) trong huyết thanh ở quần thể động vật này rất thấp, từ 0 – 5% [82],[62]. Nhưng ngược lại, loài dơi lại kém nhạy cảm đối với vi rút dại thể hiện bởi tỷ lệ kháng thể trung hòa kháng vi rút dại trong huyết thanh ở quần thể dơi rất cao, từ 5- 50% [35],[100],[91]. Nghiên cứu của Crepin và CS (1998) cho thấy, chỉ phát hiện được kháng thể kháng dại trong huyết thanh của bệnh nhân lên cơn dại trong 14/68 bệnh nhân (21%) và 26/34 (76%) tương ứng trong vòng 12 ngày và trên 13 ngày sau khởi phát bệnh [43]. Mặc dù bệnh dại ở người có thời gian ủ bệnh khá dài (trung bình 3 tháng), nhưng kháng thể kháng dại lại xuất hiện khá muộn ở những bệnh nhân lên cơn dại do vi rút dại được coi là có cơ chế lẩn tránh đáp ứng miễn dịch của vật chủ thông qua việc xâm nhập, nhân lên trong tế bào cơ và thần kinh của vật chủ [67],[79]. Tuy nhiên, gần đây Gilbert và CS đã phát hiện kháng thể trung hòa kháng vi rút dại ở 6/63 người không có tiền sử tiêm phòng vắc xin dại nhưng liên tiếp bị dơi hút máu cắn và ở đó là vùng được cho rằng dơi hút máu là nguồn truyền bệnh dại [60]. Điều này củng cố thêm bằng chứng khoa học gợi ý các phơi nhiễm liên tiếp với liều nhỏ có thể kích thích sản xuất kháng thể

trung hòa kháng lại biến thể vi rút có nguồn gốc từ dơi trong quần thể người sống ở vùng đó. Cùng với phát hiện trong nghiên cứu này có 29 trường hợp mổ chó chuyên nghiệp chưa từng tiêm phòng vắc xin, nhưng có kháng thể trung hòa kháng vi rút dại và việc phát hiện kháng thể bệnh dại ở chó chưa được tiêm chủng và con người đã được báo cáo trong các nghiên cứu ở châu Phi, châu Á [64],[87], [128],[59] đã củng cố thêm các bằng chứng khoa học việc tiếp xúc với vi rút, liều nhỏ liên tiếp có thể kích thích cơ thể sản xuất kháng thể trung hòa tự nhiên kháng vi rút dại với các đa dạng vi rút khác nhau có nguồn gốc từ chó và dơi. Do vậy, các nghiên cứu miễn dịch của người đối với vi rút dại hoang dại cần tiếp tục được nghiên cứu để hiểu rõ cơ chế “lẩn trốn” miễn dịch mà trước đây đã được ghi nhận để giải thích cho việc không phát hiện được kháng thể kháng dại ở đại đa số các bệnh nhân dại tại thời điểm khởi phát.

Phân tích hiệu giá trung bình nhân (GMT) của kháng thể kháng vi rút dại của nhóm nghiên cứu, GMT của nhóm được tiêm vắc xin phòng dại nuôi cấy tế bào cao hơn (3,07 IU/ml) so với nhóm tiêm phòng vắc xin dại Fuenzalida (0,35IU / ml). 26/26 (100%) người được tiêm vắc xin phòng dại nuôi cấy tế bào có hiệu giá kháng thể trung hòa kháng vi rút dại ở mức bảo vệ ( $> 0,5\text{IU} / \text{ml}$ ) (Bảng 3.10). Thời gian tồn lưu kháng thể lâu nhất là 10 năm với hiệu giá kháng thể là 1,38IU/ml. Số mũi tiêm tối thiểu và tối đa lần lượt là 2 và 5 mũi (Bảng 3.10). Hiệu giá và thời gian tồn lưu kháng thể ở mức bảo vệ trong nghiên cứu này cao hơn và dài hơn so với báo cáo trong một nghiên cứu từ Ấn Độ trong số 19 trường hợp được tiêm PVCV (vắc xin nuôi cấy tế bào vero tinh chế) sau khi tiếp xúc với cáo nghi mắc bệnh dại. Trong báo cáo đó, 17/19 nạn nhân sống sót và được theo dõi nồng độ kháng thể kháng dại tồn lưu. Kết quả cho thấy hiệu giá kháng thể của họ giảm  $<0,5 \text{ IU/ml}$  ở 5 và 4 bệnh nhân tương ứng vào ngày thứ 870 và 1020 sau mũi tiêm vắc xin đầu tiên [84]. Sự tồn lưu kháng thể trung hòa kháng vi rút dại ở mức bảo vệ của các đối tượng



trong nghiên cứu của chúng tôi là 100 % và lâu hơn, có thể lên đến 10 năm có thể được giải thích là do những đối tượng này liên tục tiếp xúc với kháng nguyên vi rút đại trong quá trình làm việc của họ thông qua việc giết mổ chó, có nguy cơ phơi nhiễm như đã phân tích ở trên và có thể được coi là tương đương với việc nhận “mũi tiêm vắc xin nhắc lại”.

Tương tự, đối với nhóm tiêm chủng vắc xin Fuenzalida, hiệu giá kháng thể và thời gian tồn lưu kháng thể kháng đại cũng cao hơn và lâu hơn so với báo cáo của các nghiên cứu khác. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 7/7 (100%) người mổ chó chuyên nghiệp được tiêm vắc xin Fuenzalida có kháng thể trung hòa. Một trong bảy đối tượng có mức kháng thể bảo vệ ít nhất 9 năm sau khi Bộ Y tế Việt Nam chính thức ngừng sử dụng vắc xin phòng đại Fuenzalida trên toàn quốc từ ngày 24 tháng 9 năm 2007 [1]. Một nghiên cứu trên 57 đối tượng cho thấy thời gian tồn lưu kháng thể đại khi tiêm vắc xin Fuenzalida là tương đối ngắn và hiệu giá kháng thể không cao khi sử dụng 3 liều vắc xin phòng đại Fuenzalida để dự phòng trước phơi nhiễm. Kết quả là 7 đối tượng (12%), 12 (21%) và 38 (67%) không có đáp ứng miễn dịch đầy đủ tương ứng vào thời điểm 3 tháng, 6 tháng và 18 tháng sau lần tiêm chủng đầu tiên [34]. Khả năng tồn lưu kháng thể trung hòa kháng vi rút đại của nhóm được tiêm vắc xin Fuenzalida trong nghiên cứu của chúng tôi với hiệu giá cao hơn và lâu hơn so với một số nghiên cứu khác có thể là do nghề nghiệp của họ thường xuyên tiếp xúc với kháng nguyên vi rút đại trong quá trình giết mổ. Điều đó gây ra đáp ứng miễn dịch tương tự như một liều booster với kháng nguyên vi rút đại.

Kết quả phân tích mô hình hồi quy dự đoán một số yếu tố liên quan với tình trạng có kháng thể trung hòa kháng đại (Bảng 3.12) cho thấy có mối liên quan tình trạng có kháng thể ở những người không tiêm vắc xin phòng bệnh đại với số năm làm nghề giết mổ chó trên 5 năm ( $p < 0,05$ ; OR = 6,16), không thấy có mối liên quan với sử dụng găng tay trong quá trình giết mổ chó

( $p > 0,05$ ). Điều này có thể giải thích do thực hành giết mổ chó không an toàn, không sử dụng bảo hộ lao động và thời gian làm nghề lâu hơn thì nguy cơ phơi nhiễm với vi rút dại nhiều hơn và do đó khả năng tạo kháng thể tự nhiên ở nhóm này cao hơn.

#### **4.1.3. Kiến thức, thực hành của người làm nghề giết mổ chó**

Đối tượng nghiên cứu có 406 người, nam giới là những người tham gia chính trong công đoạn giết mổ chó, nữ giới chiếm tỷ lệ (chiếm 47%) tương đương với nam giới, nữ giới làm ở tất cả các công đoạn sau giết mổ chó, pha thịt xương, làm phủ tạng cả não và bán thit chó sống. Đa số đối tượng nghiên cứu có trình độ học vấn tiểu học (70,0%), hạn chế tiếp thu kiến thức, thực hành phòng chống bệnh dại phù hợp.

Mặc dù, phần lớn người tham gia nghiên cứu, 389 người (96%), có kiến thức chó là nguồn truyền bệnh dại chính ở Việt Nam. Tuy nhiên, các đối tượng nghiên cứu lại thiếu kiến thức ổ chứa bệnh dại từ động vật có vú (1%), chỉ 357 người (88%) có kiến thức đường lây truyền bệnh dại chủ yếu thông qua vết cắn của chó mắc dại và 170 người (42%) có kiến thức bệnh dại lây qua vết liếm của con vật bị dại lên vùng da bị tổn thương, 133 người (33%) cho biết bệnh dại có thể lây truyền thông qua giết mổ chó, mèo bị dại (Bảng 3.13), kết quả đánh giá kiến thức về ổ chứa và đường lây truyền bệnh dại của các đối tượng trong nghiên cứu ở mức thấp, tương tự như kết quả nghiên cứu ở người dân tại huyện Thạch Thất năm 2013 (24%) [26]. Như vậy, gần 60 % số người tham gia nghiên cứu không có kiến thức về đường lây truyền bệnh dại thông qua vết liếm của con vật mắc dại lên vùng da bị tổn thương, hơn thế nữa 67% người thiếu kiến thức đường lây truyền bệnh dại thông qua giết mổ chó mèo cho dù đây còn là công việc làm hàng ngày, thường xuyên họ phải tiếp xúc với nguy cơ bệnh dại, rủi ro trong công việc, lý do là do chủ quan, không sử dụng biện pháp phòng ngừa an toàn khi tham gia giết mổ chó. Rất ít người được hỏi biết rằng bệnh dại có thể lây truyền qua các loài động vật

khác ngoài chó nhà (1%). Điều này phù hợp với những phát hiện từ một cuộc khảo sát ở Thái Lan cho thấy chỉ có 16% người tham gia biết rằng tất cả các động vật có vú đều có thể bị bệnh dại [96]. Truyền thông GDSK cần nhấn mạnh rằng tất cả các động vật có vú là ổ chứa bệnh dại và có thể truyền bệnh dại cho người giết mổ chó mèo đồng thời truyền thông giáo dục sức khỏe cần nhấn mạnh bệnh dại có thể lây truyền qua vết thương trong khi giết mổ chó mèo.

Hơn 50% số người cho biết biểu hiện đầy đủ của một con chó mắc dại ở thể dại điên cuồng, trong khi lại không biết gì về dại thể liệt ở chó. Nhiều người cho rằng bệnh dại xảy ra với con chó khi bị cắn bên ngoài công việc giết mổ hàng ngày, mà lại chủ quan khi bị chó cắn trong khi giết mổ vì cho rằng chó nuôi nhốt chờ giết mổ lên có phản ứng tức giận là bình thường, điều này cho thấy họ không biết chó giết thịt có thể bị mắc dại nhưng không có biểu hiện bệnh, theo kết quả số liệu nghiên cứu tại Hoài Đức, Hà Nội, chó lò mổ có tỷ lệ mắc dại 2% [32]. Mặc dù chỉ có khoảng một nửa (58%) số người tham gia không biết rằng bệnh dại có thể lây truyền qua vết thương và vết trầy xước của động vật dại, đây là một tỷ lệ cao hơn từ một nghiên cứu được thực hiện ở phía bắc Ấn Độ, nơi 80% nhân viên điều dưỡng và 73% của những người không điều dưỡng không biết các phương thức lây truyền bệnh dại khác ngoài động vật cắn [74]. Một nghiên cứu khác ở Việt Nam của các nhân viên y tế công cộng cũng báo cáo nhận thức kém về nguy cơ tiềm ẩn từ liếm, vết trầy xước của động vật dại [89], cũng cao hơn hiểu biết đường lây truyền của người dân không làm nghề giết mổ chó [26].

Tiêm phòng cho chó đầy đủ là biện pháp hiệu quả nhất để kiểm soát bệnh dại và ngăn ngừa tử vong ở người, trong khi 269 người (66,3%) (bảng 3.13) được hỏi biết về kiến thức bắt buộc tiêm vắc xin cho chó và sẵn sàng tiêm vắc xin cho chó của họ thì có tới gần 40% người không biết cách phòng chống bệnh dại ở chó là tiêm vắc xin phòng dại, điều này giải thích tại sao có

nhiều đối tượng nghiên cứu cho rằng chó giết mổ không bị mắc dại, một tỷ lệ lớn người được hỏi (78,6%) có kiến thức giết mổ chó an toàn phòng ngừa bệnh dại là phải mặc quần áo bảo hộ, cần thiết nhất là găng tay và ủng, nhưng không ai trong số họ khi được quan sát có sử dụng bảo hộ trong quá trình giết mổ và chế biến thịt chó, điều này cần phải được nhấn mạnh khi truyền thông nguy cơ phòng chống bệnh dại đến việc họ phải tự bảo vệ khi giết mổ. Theo WHO khuyến cáo, những người làm công việc có nguy cơ cao với bệnh dại phải tiêm vắc xin phòng dại chủ động [120], nhưng trong nghiên cứu của chúng tôi không có ai được tiêm chủ động, toàn bộ 33 trường hợp đã tiêm vắc xin phòng dại đều do bị chó cắn trước khi làm nghề và các lần chó cắn không liên quan đến lúc giết mổ.

Kiến thức về biện pháp phòng chống bệnh dại quan trọng là rửa vết thương ngay lập tức dưới vòi nước bằng xà phòng và chất sát khuẩn, trước khi đi tư vấn y tế, kết quả của chúng tôi cho thấy, phần lớn những người được hỏi (82,5%) không biết về thực hành phòng ngừa này, phù hợp với các nghiên cứu khác [3], [89], [26]. Không rửa vết thương đã được chứng minh là nguyên nhân làm tăng nguy cơ phát triển bệnh dại [120]. Do đó, cải thiện nhận thức về sơ cứu vết thương (đặc biệt là rửa nhanh chóng với bất kỳ chất lỏng nào có sẵn) có thể có hiệu quả đáng kể trong việc giảm khả năng phát triển bệnh dại cho những người làm nghề giết mổ chó mèo.

Quan trọng hơn tất cả là kiến thức để làm giảm tử vong do bệnh dại, những người bị chó nghi dại cắn cần phải được tiêm phòng vắc xin dại kịp thời trong vòng 48 giờ đầu [121]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 41,4% số người được hỏi cho biết không đi tư vấn y tế, trong khi các nghiên cứu trước đây ở Tanzania đã phát hiện ra rằng khoảng 25% nạn nhân bị cắn không đi tư vấn y tế [105]. Tuy nhiên, chúng tôi cho rằng một tỷ lệ đáng kể người làm nghề giết mổ chó có nguy cơ mắc bệnh dại vì họ không có đủ kiến thức về phòng ngừa, đây là một vấn đề cần được tăng cường truyền thông để ngăn

ngừa tử vong do đại, ngoài ra những người được hỏi (12%) trả lời rằng họ sẽ tìm cách điều trị bằng thuốc kháng sinh, thuốc nam.

Có khoảng 47 % số người được hỏi cho biết bệnh đại có thể chữa trị được hoặc trả lời không biết, có khả năng, họ tin rằng bệnh đại có thể được chữa khỏi mà không biết bệnh đại tử vong 100%, sự thiếu kiến thức về mối nguy hiểm của bệnh đại nhóm này cần đảm bảo có biện pháp truyền thông giáo dục phòng chống bệnh đại đúng cách.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 64 người (chiếm 15,7%) có kiến thức phòng chống bệnh đại đạt, 342 người (84,3%) kiến thức phòng chống bệnh đại không đạt (Bảng 3.13), vì cùng với điểm số kiến thức > 42 điểm, người làm nghề giết mổ chó là đối tượng có nguy cơ cao với bệnh đại, cho nên bắt buộc phải có kiến thức sơ cứu vết thương và đi đến trung tâm y tế để được tư vấn tiêm phòng vắc xin đại. Nếu so sánh kết quả điều tra kiến thức với nghiên cứu của Lê Thị Phương Mai và cộng sự về kiến thức, thái độ và thực hành của người dân miền Bắc Việt Nam về phòng chống bệnh đại năm 2009 cho thấy kiến thức chung về bệnh đại của người giết mổ chó tại địa điểm nghiên cứu thấp hơn nhiều [83]. Điều này có thể do, chưa có biện pháp truyền thông cho riêng nhóm đối tượng này, cần phải có biện pháp truyền thông trực tiếp phù hợp và tập trung những phần kiến thức chưa được cập nhật và chưa đạt để thiết kế các thông điệp truyền thông cũng như cách thức truyền thông và đánh giá hiệu quả của biện pháp truyền thông.

Theo kết quả phân bố đặc điểm cá nhân và kiến thức bệnh đại của người làm nghề giết mổ chó (Bảng 3.14) cho thấy nhóm người có kiến thức không đạt đa số ở nhóm tuổi trên 35 tuổi (53,2%), nhóm có trình độ văn hóa dưới THPT (62,7%) và nhóm có thời gian làm nghề giết mổ chó dưới 5 năm (41,4%). Điều này cho thấy, ở nhóm trên 35 tuổi có thể do họ làm nghề giết mổ theo thói quen, theo kinh nghiệm tự học hỏi lẫn nhau, trình độ văn hóa thấp khả năng tiếp thu kiến thức bệnh đại hạn chế đồng thời chưa có nhiều

chương trình truyền thông giáo dục phù hợp với nhóm những đối tượng này. Cần chú ý đặc điểm cá nhân của nhóm đối tượng thiếu kiến thức về bệnh dại để có biện pháp truyền thông giáo dục sức khỏe phù hợp như tư vấn trực tiếp nhóm nhỏ.

Kết quả cũng chỉ ra rằng người có trình độ học vấn cao hơn, thì hiểu biết nhiều hơn về bệnh dại (Bảng 3.17), những người có trình độ văn hóa từ THPT trở lên có kiến thức về bệnh dại gấp 2,46 lần những người có trình độ văn hóa dưới THPT, điều này có thể do những người có học vấn thường xuyên truy cập thông tin về bệnh dại trên báo điện tử, mạng internet mà đôi khi có đưa thông tin.

Kết quả đánh giá thực hành giết mổ chó của đối tượng nghiên cứu (Bảng 3.15), có 110 người (27,1%) đã từng giết mổ chó mèo bỏ ăn, chảy dãi, nằm liệt một góc hoặc chó bị chết, có thể lý do vì lợi nhuận kinh tế, khi mua những con chó như vậy giá thường rẻ hơn những con chó khỏe mạnh mà người ta bất chấp những nguy cơ bệnh dại có thể đến từ những con chó như vậy, chỉ có 41 người (10,2%) đã sử dụng biện pháp bảo hộ cá nhân thích hợp găng tay và ủng như vậy là 89,8% số người dùng tay không vì thế hầu hết trong số này thường xuyên bị chó cắn khi giết mổ, một số thậm chí bịt miệng những con chó bằng tay không, một thực tế mà có khả năng bị cắn hoặc ô nhiễm nước bọt. Phát hiện này là tương tự như của Garba et al [58], lây nhiễm bệnh dại thông qua giết mổ chó đã được báo cáo [65].

Không ai trong số những người làm nghề giết mổ chó trong nghiên cứu này trước đây đã được tiêm phòng bệnh dại chủ động, mặc dù hơn 50% số người được hỏi, thừa nhận thường xuyên bị vết thương trong lúc làm việc nguyên nhân có thể do chó cắn, dao cứa vào tay, tỷ lệ này thấp hơn trong các nghiên cứu tương tự ở các khu vực khác là 94% [87],[58], nhưng phần lớn trong số này chỉ rửa vết thương với nước sau đó dán băng dính, chỉ 47 (23,9%) người đi khám và tư vấn y tế và có 10 người (chiếm 2,5%) sử dụng

thuốc kháng sinh, đông y để điều trị chó cắn, điều này cho thấy có suy nghĩ chủ quan, thiếu an toàn trong phòng chống bệnh dại. Vì vậy, cần phải có thêm các nghiên cứu ở chó lò mổ có thể bị nhiễm dại để có bằng chứng khoa học thuyết phục, truyền thông trực tiếp hướng dẫn sử dụng găng tay cho những người này và việc quan trọng nhất là cần chủ động tiêm phòng vắc xin trước phơi nhiễm cho những đối tượng tham gia vào các khâu vận chuyển, giết mổ, sơ chế, chế biến thịt chó sống cũng như kiểm tra nồng độ kháng thể kháng dại định kỳ để đảm bảo luôn đạt ở mức bảo vệ.

Hầu hết, những người tham gia nghiên cứu có thực hành phòng chống bệnh dại không đạt 402 người (99%), những người ở lứa tuổi trên 35 tuổi (57,9%), có trình độ văn hóa dưới THPT (69,9%) và nhóm có thời gian làm nghề giết mổ chó trên 5 năm (Bảng 3.16), nghiên cứu đã chỉ ra khoảng trống về kiến thức thực hành ở nhóm đối tượng có nguy cơ cao với bệnh dại trong rủi ro nghề nghiệp, có thể do đặc thù về công việc, thời gian giết mổ chủ yếu từ 3 giờ sáng sau ngày mùng 5 âm lịch hàng tháng mà những người làm nghề giết mổ chó thiếu tiếp cận với kiến thức phòng chống bệnh dại để có thực hành an toàn tự bảo vệ bản thân. Các kết quả phân tích tương quan cho thấy có mối tương quan tích cực giữa kiến thức và thực hành, những người làm nghề giết mổ chó có trình độ học vấn cao hơn, có kiến thức tốt hơn về bệnh dại thì có biện pháp tự bảo vệ phòng chống bệnh dại.

Các nghiên cứu khác nhau đã báo cáo sự hiện diện của kháng nguyên dại trong não của một số con chó bị giết mổ để lấy thịt [111],[87], [32]. Do đó, nguy cơ mắc bệnh dại của người làm nghề giết mổ chó là rất cao, đặc biệt họ thường xuyên bị thương do các nguyên nhân khác nhau như bị chó cắn, bị dao cứa trong quá trình chế biến, rất ít người sử dụng bảo hộ, găng tay trong quá trình giết mổ, lý do được giải thích là khó thao tác. Các vết cắt hoặc vết thương hiếm khi được tư vấn y tế có thể là do sự thiếu hiểu biết về những nguy cơ lây truyền bệnh dại. Vì vậy, biện pháp phòng chống bệnh dại hiệu quả ở những người làm nghề giết mổ chó là tăng cường truyền thông nguy cơ

để họ đi tiêm phòng đại chủ động, kiểm tra định kỳ hiệu giá kháng thể định kỳ 6 tháng một lần.

Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng những người làm nghề giết mổ thịt chó thiếu kiến thức về bệnh dại, những điều này có xu hướng dẫn đến thái độ tiêu cực và thực tiễn không an toàn trong quá trình chế biến thịt chó. Do đó làm tăng nguy cơ tiếp xúc với bệnh dại vì một số con chó bị giết có thể bị nhiễm virus dại. Nhìn chung có nguy cơ mắc dại ở người làm nghề giết mổ chó do.

- Chó cung cấp cho lò mổ nhiễm vi rút dại.
- Người làm nghề có tỷ lệ kháng thể kháng vi rút dại đủ bảo vệ rất thấp.
- Kiến thức thực hành phòng chống bệnh dại thấp.
- Nguy cơ cao hơn ở những đối tượng mổ chó với nguồn chó thu thập nhỏ lẻ ở các địa phương, ở những người không có kháng thể, ở những người có kiến thức thực hành thấp.

#### **4.2. Hiệu quả can thiệp truyền thông giáo dục sức khỏe nâng cao kiến thức, thực hành ở người làm nghề giết mổ chó**

Nhận thức của cộng đồng là rất quan trọng trong phòng ngừa và kiểm soát bệnh dại, chiến dịch mít tinh tuyên truyền, phổ biến kiến thức, thực hành cho cộng đồng được thực hiện thường niên ngày 28 tháng 9 “Thế giới phòng chống bệnh dại” hàng năm. Các phương tiện truyền thông đại chúng trong chiến dịch truyền tải liên tục thông điệp phòng chống bệnh dại, tỷ lệ người dân được tiếp cận kiến thức bệnh dại tăng cao [80], thêm vào đó thông qua các lớp tập huấn cho nhân viên y tế, nhân viên thú y tuyến quận huyện, tuyến xã được cập nhật kiến thức bệnh dại, kỹ năng truyền thông từ đó những nhân viên này tiếp tục tuyên truyền, vận động người dân, người làm nghề giết mổ chó thực hiện các biện pháp phòng chống bệnh dại. Tập huấn cho giảng viên nguồn tuyến cơ sở đã hỗ trợ và tăng cường hiệu quả chương trình PCBD tại



địa phương và có tính bền vững, có thể lồng ghép truyền thông bệnh dại vào chương trình chăm sóc sức khỏe khác tại địa phương.

Nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả biện pháp can thiệp truyền thông giáo dục sức khỏe về bệnh dại để tăng cường kiến thức và thực hành phòng chống bệnh dại của những người làm nghề giết mổ chó chuyên nghiệp ở 7 quận huyện tại Hà Nội, nơi tập chung nhiều lò giết mổ chó, cửa hàng bán thịt chó. Tổng số điều tra 92 lò mổ, cửa hàng thịt chó nhỏ lẻ, nhà hàng thịt chó với 406 đối tượng phù hợp, nhóm nghiên cứu tiến hành can thiệp truyền thông toàn bộ 406 người, với các lý do khác nhau như đối tượng nghỉ không làm nghề về quê, hoặc chuyển công việc khác vì vậy tại thời điểm đánh giá cuối kỳ tháng 12 năm 2018 nhóm nghiên cứu đối chiếu theo cặp trước sau, để đánh giá hiệu quả can thiệp truyền thông cho 292 người. Trong phòng chống bệnh dại, ba cuộc khảo sát kiến thức, thực hành về bệnh dại do chó truyền đã được tiến hành ở Sri Lanka, Tanzania và Nigeria, [71], [85], [105] những nghiên cứu này chỉ ra rằng khoảng trống kiến thức, niềm tin văn hoá và thực hành có thể gây trở ngại cho việc kiểm soát bệnh dại thành công. Chúng tôi sử dụng điều tra kiến thức thực hành như một công cụ để đánh giá hiệu quả các phương pháp truyền thông bằng cách đánh giá kiến thức thực hành của các đối tượng về bệnh dại trước can thiệp và sau 24 tháng can thiệp.

Truyền thông trực tiếp kết hợp với truyền thông gián tiếp đã làm tăng tính toàn diện của hoạt động truyền thông [23], [24]. Các hoạt động truyền thông bao gồm tư vấn cá nhân, tư vấn nhóm, tuyên truyền nhóm tại các thôn, tổ dân phố, kết hợp với các hoạt động khác của HPN và của UBND xã và TYT, nội dung truyền thông trực tiếp nhóm nhỏ (30 người), trình chiếu video clip phóng sự những người đang lên cơn dại do mắc bệnh dại có hiệu quả cải thiện kiến thức thực hành liên quan đến bệnh dại, mang lại ấn tượng sâu sắc cho đối tượng nghiên cứu, có lẽ là do trực tiếp được quan sát những biểu hiện lên cơn kích động vật vã ở người mắc bệnh dại, từ đó làm thay đổi nhận thức,

thực hành giết mổ chó an toàn [97]. Ngoài ra, nhóm nghiên cứu kết hợp tăng cường tư vấn trực tiếp cho đối tượng giết mổ chó kiến thức bệnh dại, hướng dẫn thực hành sơ cứu vết thương, sử dụng bảo hộ cá nhân, găng tay, ủng, khẩu trang trong khi giết mổ chó, tại lò mổ, hộ gia đình thời gian duy nhất là lúc họ làm việc tại lò mổ từ 2 giờ đến 7 giờ sáng, ban ngày là thời gian họ ngủ sau một đêm thức làm việc. Có thể nói, việc gặp gỡ tiếp cận những người làm nghề giết mổ chó để tư vấn kiến thức, thực hành phòng chống bệnh dại là khó khăn do đặc thù công việc về thời gian giết mổ chó, vì vậy cần có nhiều các biện pháp truyền thông nâng cao kiến thức thực hành phù hợp để truyền tải trực tiếp đến các đối tượng này. Hiệu quả các biện pháp can thiệp trong nghiên cứu phù hợp như trong các chiến dịch truyền thông tương tự sử dụng các biện pháp truyền thông trực tiếp tư vấn tại hộ gia đình và tư vấn nhóm nhỏ (nhóm 30 người) về kiến thức phòng chống bệnh dại tại cộng đồng kết hợp với tiêm phòng dại dại trà miễn phí cho chó, trong đó sử dụng các tuyên truyền viên là những người có uy tín tại địa phương mang lại hiệu quả nâng cao kiến thức, thực hành phòng chống bệnh dại, cả tiêm phòng dại cho chó và điều trị hiệu quả các vết thương chó cắn, điều này dẫn đến ít trường hợp mắc bệnh dại và không có chó mắc dại [41] [110] [113]. Tuy nhiên, các chiến dịch này cũng biểu hiện nhiều thách thức do chi phí tiêm chủng vắc xin cho chó được tài trợ điều này không bền vững trong dài hạn, ngoài ra còn phải huy động nhiều ban ngành, nhiều người tham gia.

Kết quả của chúng tôi cũng cho thấy tác động của mỗi can thiệp truyền thông sức khỏe trên mỗi phần của kiến thức thực hành là khác nhau, trong đó hầu hết các thay đổi được quan sát thấy trên thành phần kiến thức và sau đó là thực hành, đã có một cải thiện đáng kể kiến thức phòng chống bệnh dại của những người làm nghề giết mổ chó, người có kiến thức phòng chống bệnh dại ở mức kiến thức “đạt” tăng từ 12,4% lên 63,7% (CSHQ 417,8;  $p < 0,05$ ), những người có kiến thức tốt trước can thiệp không có ai, sau can thiệp là

16,3%, những người chưa đạt về kiến thức phòng chống bệnh đại giảm từ 87,7% xuống còn 36,3% (CSHQ =58,6;  $p<0,05$ ) (Bảng 3.24). Kết quả thay đổi kiến thức sau can thiệp của các đối tượng đạt ở mức vừa phải, lý giải cho kết quả này là do đối tượng giết mổ chó là những người có nguy cơ cao với bệnh đại cho nên chúng tôi thiết kế trong bộ câu hỏi kiến thức thực hành kèm theo các câu hỏi bắt buộc và phải đạt đồng thời, khác với các nghiên cứu điều tra kiến thức thực hành chỉ tính trên tổng điểm kiến thức [85;97], điều này đã làm cho những người điểm số kiến thức, thực hành ở mức cao nhưng vẫn không ở mức đạt về kiến thức, thực hành phòng chống bệnh đại. Vì vậy giáo dục sức khỏe sử dụng nhiều hơn một phương pháp (bài giảng và phim video trong nghiên cứu này) có thể được sử dụng như một mô hình truyền thông hiệu quả nâng cao kiến thức về bệnh đại cho cộng đồng [19], [109].

Trong nghiên cứu, mức độ kiến thức về bệnh đại sau can thiệp ở nam và nữ đã được cải thiện tương tự nhau lần lượt 32,2% và 31,5%, hiệu quả thay đổi kiến thức rõ rệt hơn ở nữ giới, trước can thiệp kiến thức đạt 4,2%, kiến thức sau can thiệp 31,5% ( $p<0,05$ ), những người ở độ tuổi trên 35 tuổi (48,6%) và trình độ văn hóa dưới THPT (28,8%) có kiến thức phòng chống bệnh đại đạt cao sau can thiệp (Bảng 3.21), kết quả đạt được là do can thiệp tập chung tư vấn theo nhóm nhỏ, nhóm nữ giới, nhóm dưới 35 tuổi. Tuy nhiên, vẫn còn có một số câu hỏi trả lời sai, do đó truyền thông bệnh đại cần được duy trì liên tục ở đối tượng này, điều này có thể do kiến thức về bệnh đại khác nhau giữa các nhóm người tùy thuộc vào các yếu tố khác nhau, những người với giáo dục THPT có xu hướng biết nhiều hơn về bệnh đại [50;105], trong khi nam giới có xu hướng ít tìm hiểu kiến thức về bệnh đại hơn phụ nữ [64].

Cùng với sự ra đời của truyền thông và công nghệ, nhiều người làm nghề giết mổ chó đã nghe tin tức hoặc thông tin về bệnh đại từ truyền hình, do đó kênh truyền thông này cũng có hiệu quả trong việc cung cấp thông tin cho

cộng đồng. Vì hầu hết những người làm nghề giết mổ chó đều ở các vùng nông thôn, đài phát thanh cũng là một nguồn kiến thức phổ biến, điều này đúng trong một nghiên cứu khác ở Ấn Độ nơi truyền thông đại chúng như truyền hình, đài, báo là nguồn thông tin phổ biến nhất liên quan đến bệnh dại [64], cùng với kiến thức bệnh dại được phổ biến từ các nhân viên thú y. Điều này có thể cần thiết cho việc tăng cường các hoạt động truyền thông bệnh dại ở những khu vực giết mổ chó mèo.

Sau can thiệp truyền thông, tất cả những người tham gia nghiên cứu trả lời họ đã nghe nói về bệnh dại và nhận thức được bệnh dại là một căn bệnh xảy ra trên người và chó là nguồn truyền bệnh dại chính thông qua các vết thương do bị chó cắn so với trước can thiệp tỷ lệ những người có kiến thức bệnh dại do chó truyền là 99,3% và mèo truyền bệnh dại là 57,5%. Tỷ lệ kiến thức chó là nguồn truyền bệnh dại chính cho người và động vật khác của các đối tượng trước can thiệp ở mức cao, có thể họ đã được tiếp nhận từ nhiều nguồn thông tin từ trước, tuy nhiên các nguồn thông tin này không cung cấp cho họ sự hiểu biết chi tiết hơn về việc lây truyền và phòng ngừa bệnh dại do giết mổ chó như trong nội dung hoạt động can thiệp của nghiên cứu, kết quả tương tự trong các nghiên cứu cộng đồng [68]. Thông qua nghiên cứu cũng cho thấy những hiệu quả đạt được của Chương trình phòng chống bệnh dại Quốc gia hơn 20 năm, kiến thức về ổ chứa ở động vật bệnh dại còn là kiến thức quan trọng vì thiếu kiến thức này có khả năng mọi người không đi tư vấn y tế để có được phương pháp điều trị thích hợp sau khi tiếp xúc với động vật mắc dại và cũng có thể không có kiến thức tiêm phòng dại cho chó [68], kết quả phù hợp trong một nghiên cứu có 98,6 % người trả lời chó là nguồn truyền bệnh dại [11]. Một số lượng đáng kể người dân không biết rằng các loài khác (tất cả các động vật có vú) cũng có thể bị ảnh hưởng bởi bệnh dại, những kiến thức bổ sung về các loại động vật nghi dại khác có thể lây truyền bệnh dại cho người, làm giảm nguy cơ mắc bệnh dại, đã có một sự cải thiện

đáng kể kiến thức về vai trò truyền bệnh đại của các loài động vật, trước can thiệp 21,9, % sau can thiệp tăng lên 39,7 %, trong các nghiên cứu tương tự cũng được báo cáo [19], [22].

Thông qua các nội dung tư vấn trực tiếp, những người làm nghề giết mổ chó tiếp thu kiến thức về bệnh đại, các dấu hiệu lâm sàng phổ biến được đối tượng nghiên cứu nhận thấy ở cả chó và người là sợ nước, hung dữ và chảy nước dãi. Cả người và động vật đều có biểu hiện nuốt khó khi con vật đang cố gắng uống nước do sự co thắt của các cơ hô hấp phụ của cổ, cơ hầu họng và cơ hoành sau đó là mở rộng cổ và cảm giác khó thở [82]. Khi virus đã đến các tuyến nước bọt từ não, chảy nước dãi xảy ra do sự tê liệt của cơ quan này [119]. Vì các biểu hiện ở chó mắc đại khó nuốt, sự hung dữ và chảy nhiều nước dãi là dễ quan sát nhất và thường được nghe thấy nhất trên các phương tiện truyền thông khác nhau, những dấu hiệu lâm sàng này được ghi nhận là kiến thức phổ biến từ những người giết mổ chó. Hiệu quả hơn hết số người không có bất kỳ kiến thức nào về các dấu hiệu lâm sàng ở người hoặc động vật đã giảm từ ba đến bốn lần trong nghiên cứu sau can thiệp. Điều này có ý nghĩa ngày càng có nhiều người nhận thức rõ hơn về căn bệnh này. Trong khi các phương tiện truyền thông đại chúng cũng phát huy được hiệu quả, chúng ta cũng phải tính đến các chiến dịch tăng cường bệnh đại ở các khu vực nghiên cứu, điều này rất có thể cũng nâng cao nhận thức trong cộng đồng.

Trước can thiệp, hầu hết các đối tượng tham gia nghiên cứu cho biết việc lây truyền bệnh đại ở người do bị chó cắn (91,8%), nhưng họ cho rằng bị chó chạy rông bên ngoài lò mổ cắn thì mới có thể mắc đại, hơn là bị chó cắn trong khi giết mổ. Sau can thiệp 85,6% số người đã biết bản chất của đường lây truyền bệnh đại có thể thông qua tiếp xúc, màng nhầy và vết thương hở với nước bọt chó mèo bị mắc đại, người làm nghề giết mổ chó thường sử dụng tay không trong quá trình giết mổ [87], thường xuyên bị thương do dao cắt và

trầy xước từ những con chó bị giết mổ, do đó nguy cơ lây nhiễm bệnh dại từ những rủi ro như vậy là vô cùng lớn. Thông qua bài học khi tư vấn nhóm trực tiếp, cùng với công việc thực tế hàng ngày giết mổ chó các đối tượng nghiên cứu đã có thay đổi kiến thức về đường truyền trong quá trình giết mổ chó, mèo bị dại tăng từ 32,9% lên 83,6% (CSHQ=154,1;  $p < 0,05$ ). Cũng nhờ vậy, kiến thức của những người này về đường lây truyền bệnh dại thông qua vết cào của chó nghi dại tăng từ 14,4% trước can thiệp lên 69,9% (CSHQ=385,4%;  $p < 0,05$ ) (bảng 3.22). Kết quả này cao hơn trong một nghiên cứu của người làm nghề giết mổ chó tại Sơn Tây năm 2012 với 70% số đối tượng mổ chó biết có thể bị lây bệnh dại thông qua con đường giết mổ, chế biến chó bị ốm, nhiễm bệnh dại [3].

Tiêm phòng vắc xin dại cho chó mèo và duy trì việc tiêm phòng trong chương trình tiêm chủng phòng dại là yếu tố cơ bản trong phòng chống bệnh dại ở động vật cũng như trên người [121], sau can thiệp kiến thức phòng bệnh dại cho chó mèo của những người tham gia nghiên cứu đạt hiệu quả cao, tỷ lệ đạt 95,9% (CSHQ= 32,1%;  $p > 0,05$ ), kết quả này cao hơn trong các nghiên cứu điều tra kiến thức bệnh dại của các tác giả khác [3] [89], [26] [85]. Hiệu quả tăng tỷ lệ kiến thức tiêm phòng dại ở chó mèo của đối tượng nghiên cứu có khả năng làm giảm số ca mắc bệnh dại ở chó giết mổ, do đó giảm nguy cơ phơi nhiễm bệnh dại ở người trong khu vực và người làm nghề giết mổ chó có ý thức tốt hơn về chó lò mổ có thể mắc bệnh dại từ đó. Mặc dù tiêm vắc xin là biện pháp hiệu quả nhất để kiểm soát bệnh dại, việc hạn chế chó tự do chạy rông, làm sạch chuồng nuôi nhốt cũng được đề cập. Điều này không có tác động trực tiếp đến việc truyền vi rút nhưng là nội dung truyền thông cũng cần được phổ biến. Vẫn còn có người được hỏi, trong nghiên cứu trước can thiệp, trả lời điều trị bệnh dại bằng thuốc đông y (10,4%), sau can thiệp đã không còn ai cho rằng thuốc đông y có thể điều trị dự phòng bệnh dại. Niềm tin này

có thể liên quan đến niềm tin truyền thống về y học cổ truyền, ngoài ra còn là do lo sợ tác dụng phụ của vắc xin phòng dại.

Đối với nhiều người ở vùng nông thôn huyện ngoại thành Hà Nội và những người làm nghề giết mổ chó ở 7 quận huyện thành phố Hà Nội nghiên cứu, vẫn gặp nhiều khó khăn trong việc tiếp cận dịch vụ tiêm vắc xin dự phòng bệnh dại sau phơi nhiễm. Những vấn đề này bao gồm các hạn chế về địa lý và kinh tế của các nạn nhân bị chó cắn thêm vào đó do tình trạng thiếu HTKD và vắc xin bệnh dại ở người tại các điểm tiêm, ví dụ như HTKD chưa có ở các điểm tiêm của Hà Nội, cho đến khi các yếu tố này được cải thiện để người dân tiếp cận thuận lợi hơn với vắc-xin dại, việc điều trị vết thương tại chỗ nhanh chóng và kỹ lưỡng có thể là cơ hội tốt nhất cho các nạn nhân bị chó cắn để giảm nguy cơ mắc bệnh dại. Rửa vết thương trong khoảng thời gian ít nhất 15 phút bằng nước và xà phòng, chất tẩy rửa, cồn i ốt hoặc các chất diệt virus khác có thể làm giảm đáng kể nguy cơ mắc bệnh dại truyền từ chó mèo [32, 33]. Nghiên cứu này cho thấy cả trước và sau can thiệp, nhiều người trả lời rằng cần tiêm vắc xin hơn là rửa vết thương (99,3 % sau can thiệp), nhấn mạnh sự cần thiết phải nâng cao kiến thức chung về bước sơ cứu này. Hampson và cộng sự cũng báo cáo sự thiếu kiến thức về việc rửa vết thương kịp thời ở Tanzania [105]. Trong nghiên cứu hiện tại, tỷ lệ người trả lời rửa vết thương do chó cắn, vết dao cắt trong 15 phút tăng hơn 4 lần, từ 24,4 % đến 92,5 % sau bài học. Điều này đi kèm với sự gia tăng đáng kể tỷ lệ đối tượng báo cáo tầm quan trọng của việc đi tư vấn y tế sau khi bị chó cắn (99,3%). Mặc dù hy vọng tăng tỷ lệ những người có kiến thức đi tư vấn y tế sau khi bị chó cắn sẽ cải thiện thực hành tiêm phòng sau phơi nhiễm phù hợp, nhưng điều này có thể không xảy ra. Kết quả có sự gia tăng đáng kể về mặt thống kê trong các câu trả lời đúng, tỷ lệ người trả lời đúng hoàn toàn vẫn ở mức thấp. Bài truyền thông nên được xem xét nhằm đạt được sự cải thiện lớn hơn về kiến thức của các đối tượng, đặc biệt là trong các vấn đề quan trọng

như tỷ lệ người biết rằng vết thương do chó cắn phải được rửa sạch. Điều này có thể đạt được thông qua việc nhấn mạnh hơn vào các khía cạnh quan trọng của bài học, lặp lại các chương trình giáo dục thường xuyên hơn và kết hợp với các can thiệp khác [63].

Hoạt động can thiệp truyền thông đa dạng, sử dụng nhiều hơn một phương pháp truyền thông, ở các địa điểm nghiên cứu bao gồm lần 1 nói chuyện trực tiếp nhóm nhỏ (30 người) thảo luận nhóm về kiến thức, thực hành giết mổ chó an toàn, dịch tễ, điều trị dự phòng, phóng sự ghi hình các trường hợp đại lên con ở người, lần 2 là hoạt động thăm hộ gia đình, sử dụng tờ thông tin kiến thức bệnh dại đã có một sự cải thiện đáng kể trong nhận thức của đối tượng nghiên cứu, hiệu quả tương tự trong các can thiệp cộng đồng của các tác giả về bệnh dại [56], [11], [22].

Chương trình phòng chống bệnh dại quốc gia ghi nhận các ca tử vong do dại hàng năm, làm cho những phát hiện của nghiên cứu này có ý nghĩa hơn. Các nghiên cứu chỉ ra rằng việc cải thiện kiến thức và thực hành phòng chống bệnh dại sẽ giúp giảm tử vong do bệnh dại ở người.

Thực hành đạt của nam giới cao hơn ở nữ trong cả hai nghiên cứu trước và sau can thiệp, ở nam tăng từ 0,68% lên 12,3%, ở nữ trước can thiệp không có ai đạt về thực hành sau can thiệp có 22 người ở mức đạt (7,5%). Nhóm tuổi từ 35 tuổi trở lên và tốt nghiệp THPT có thực hành ở mức đạt cao sau can thiệp lần lượt là 17% và 12,3% (bảng 3.23). kết quả này tương ứng với sự gia tăng kiến thức phòng chống bệnh dại sau can thiệp truyền thông, lý giải cho điều này có thể do nam thường đóng vai trò chính trong các công đoạn giết mổ, người có trình độ học vấn cao hơn thì cũng quan tâm kiến thức phòng chống bệnh dại tốt hơn và thực hành an toàn.

Ít nhất có 51,4% số người được hỏi trước can thiệp bị thương khi giết mổ chó, trong số đó chỉ có 4,1% số người đã áp dụng biện pháp sơ cứu vết thương đúng cách sau đó có 14,6% người đi tư vấn y tế. Sử dụng bảo hộ cá



nhân như gãy tay, ửng trong khi giết mổ chỉ là 2,1% số người được hỏi (bảng 3.24). Sau thời gian can thiệp, hầu hết các nạn nhân bị cắn đã thực hiện rửa vết thương bằng xà phòng, đây là một trong những biện pháp sơ cứu quan trọng nhất trong mọi vết thương do chó cắn (4,1%; 35,6%) tuy nhiên, đã có sự giảm số lượng người bị thương sau can thiệp, sử dụng bảo hộ cá nhân khi tham gia giết mổ chó tăng từ 2,1 % lên 76% sau can thiệp ( $p < 0,05$ ), tỷ lệ sử dụng bảo hộ tăng cao do đối tượng nghiên cứu được hướng dẫn trực tiếp thực hành sử dụng găng tay y tế, găng tay lynon, dễ dàng thao tác hơn là trước đây họ chỉ sử dụng găng tay vệ sinh dày khó thao tác. Để duy trì hiệu quả can thiệp nâng cao thực hành sử dụng trang bị bảo hộ trong giết mổ chó thời gian tiếp theo, cần có khuyến cáo các chủ lò mổ trang bị đầy đủ găng tay, ủng cho người tham gia giết mổ chó.

Tuy rằng một số chỉ số thực hành chưa được cải thiện đáng kể tương ứng với thay đổi kiến thức của người tham gia nghiên cứu, tỷ lệ người có thực hành chưa đạt giảm từ 99,3%, xuống còn 80,2% (CSHQ:19,3%), ở mức thực hành đạt tăng 19,8% số người, ở mức thực hành tốt trước can thiệp không có trường hợp nào, sau can thiệp là 6,0% số người. Giải thích cho thay đổi này, có thể do kiến thức và thực hành có mối quan hệ nhân quả, nhưng cũng không hoàn toàn chắc chắn, ngoài ra còn có các yếu tố khác ảnh hưởng đến thay đổi thực hành như chi phí vắc xin, tiêm phòng đại ở chó mèo, thiếu các điểm tiêm vắc xin phòng bệnh dại, sự dễ dàng tiếp cận dịch vụ y tế của người dân[105]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi, cao hơn trong nghiên cứu can thiệp cộng đồng chỉ sử dụng tờ thông tin về bệnh dại (HQCT rửa vết thương:8,4) để người dân tự đọc, tự tìm hiểu kiến thức, thực hành phòng bệnh dại thông qua tờ thông tin [85],[28].

Theo khuyến cáo của WHO thì những người thường xuyên tiếp xúc với nguồn bệnh dại, người làm nghề giết mổ chó phải tiêm vắc xin phòng bệnh dại chủ động trước phơi nhiễm[121], trước can thiệp không có trường hợp nào

đi tiêm vắc xin phòng bệnh dại chủ động trước khi bị chó cắn, sau can thiệp, có 38 người (chiếm 13%) đi tiêm phòng chủ động khi chưa bị chó mèo cắn, cùng với đó số người bị phơi nhiễm đi tiêm phòng vắc xin dại sau khi bị chó cắn cũng tăng lên từ 7,5% lên 24% (chỉ số hiệu quả 220%;  $p < 0,05$ ). Việc quan sát theo dõi chó cắn được thực hiện trong hầu hết các trường hợp bị chó cắn, tuy nhiên có ít người trong nghiên cứu trước can thiệp không theo dõi chó, con chó đó vẫn bị giết mổ để lấy thịt, những người được hỏi đã nhận thức được cần phải xích nhốt chó để theo dõi 10 ngày khi bị chó cắn và đi tiêm vắc xin phòng dại ngay nếu không theo dõi được con chó cắn. Một nghiên cứu ở Ấn Độ báo cáo rằng 43% số người được hỏi cảm thấy rằng giết chó hoang và nghi ngờ chó hung dữ là phương pháp tốt nhất để kiểm soát bệnh dại [64]. Nguy cơ mắc bệnh dại của những người làm nghề giết mổ chó có thể giảm nếu họ có khả năng nhận ra những dấu hiệu ở chó nghi dại tốt hơn và biết có thể làm gì để không bị chó cắn trong khi giết mổ.

Tuy rằng hiệu quả sau can thiệp ở những người làm nghề giết mổ chó có mức độ kiến thức phòng chống bệnh dại tăng đáng kể, nhưng chưa tương xứng với kết quả thay đổi về mức độ thực hành phòng chống bệnh dại, nguyên nhân có thể do chưa thuyết phục được đối tượng về sự nguy hiểm cần thiết phải tiêm phòng trước phơi nhiễm, tuy rằng, họ đã thay đổi được nhận thức là tiêm vắc xin dại không ảnh hưởng tới sức khỏe và sẵn sàng tiêm khi được hỗ trợ kinh phí. Tuy nhiên, thói quen thực hành nghề nghiệp từ rất lâu không thực hiện các biện pháp bảo vệ, đặc biệt là các biện pháp can thiệp y tế đối với những người lao động khỏe mạnh. Do đó, không thể sớm thay đổi hành vi mà đòi hỏi phải can thiệp bền bỉ, lâu dài và cần có nghiên cứu tiếp về cách thức tiếp cận hiệu quả hơn cũng như thực hiện các can thiệp tiếp theo được hỗ trợ tốt về tài chính, thời gian tiếp cận lâu dài với đối tượng và sự sẵn có sẵn sàng của dịch vụ y tế.

### **4.3. Một số hạn chế của nghiên cứu**

Một trong những hạn chế của nghiên cứu là nghiên cứu tiến hành can thiệp truyền thông giáo dục sức khỏe trên cùng một nhóm đối tượng so sánh hiệu quả can thiệp trước sau không có nhóm chứng, chưa có tính đại diện cho toàn thể đối tượng nghiên cứu tại Hà Nội mà chỉ thực hiện tại một số quận huyện tập chung nhiều lò giết mổ chó, các nhà hàng thịt chó, cửa hàng bán thịt chó. Ngoài ra, chúng tôi chưa thực hiện được nghiên cứu định tính để có thể tìm hiểu được nguyên nhân, lý do của kết quả nghiên cứu định lượng và ý kiến của biện pháp can thiệp, hiệu quả can thiệp của các bên liên quan để có các bài học và khuyến nghị sát hợp hơn về quản lý và phòng chống nguy cơ mắc bệnh dại ở người làm nghề giết mổ chó.

Việc khai thác tiền sử tiêm vắc xin dại chỉ thông qua phỏng vấn đối tượng, không có dữ liệu của phiếu tiêm chủng cá nhân, vì vậy có thể gặp sai số nhớ lại, đặc biệt ở nhóm người lớn tuổi hơn, có thể họ đã tiêm phòng từ rất lâu trước đó.

## KẾT LUẬN

### **1. Thực trạng nguy cơ mắc bệnh dại và một số yếu tố liên quan ở người làm nghề giết mổ chó tại một số quận huyện Hà nội năm 2016 -2017:**

#### ***1.1. Nguy cơ lây truyền bệnh dại ở chó và lây nhiễm cho người thông qua hoạt động buôn bán, giết mổ, tiêu thụ thịt chó tại Hà Nội:***

- 100% số người làm nghề giết mổ chó không được tiêm vắc xin phòng vắc xin dại trước phơi nhiễm. Có tới 91,4% số người mổ chó chuyên nghiệp không có kháng thể kháng vi rút dại ở mức bảo vệ.
- 73,6% số chó đưa vào giết mổ nhỏ lẻ không có kháng thể kháng vi rút dại và 0,8% chó tại lò mổ bị nhiễm vi rút dại, phân bố tại 5/6 quận/huyện nghiên cứu. Chúng vi rút dại phân lập được xác định là chủng nội địa, lưu hành tại miền Bắc Việt Nam.
- 100% chó được đưa vào các lò mổ giết mổ tập trung không có kháng thể kháng vi rút dại, không được tiêm phòng vắc xin dại.

#### ***1.2. Một số yếu tố liên quan làm tăng nguy cơ phơi nhiễm với vi rút dại ở người làm nghề giết mổ chó tại Hà Nội:***

- Hầu hết các vị trí công việc của người làm nghề giết mổ chó đều có nguy cơ bị lây nhiễm bệnh dại. Những người làm ở vị trí có nguy cơ cao phơi nhiễm với vi rút dại hơn đó là bắt chó chọc tiết và làm phủ tạng, lấy não.
- Trình độ học vấn là yếu tố liên quan đến kiến thức phòng chống bệnh dại ở người làm nghề giết mổ chó. Những người có trình độ học vấn dưới THPT có kiến thức không đạt về phòng chống bệnh dại cao hơn 2,46 lần so với những người có trình độ học vấn từ THPT trở lên ( $p \leq 0,05$ ; OR= 2,46).
- Thời gian làm nghề trên 5 năm có nguy cơ phơi nhiễm với vi rút dại cao hơn những người làm nghề dưới 5 năm là 6,16 lần với  $p < 0,05$ .

- Những người làm nghề giết mổ chó kiến thức không đạt về phòng chống bệnh dại thì có thực hành không đạt về phòng chống bệnh dại cao hơn 6,7 lần so với những người có kiến thức đạt về phòng chống bệnh dại ( $p < 0,05$ ; OR= 6,70).

## **2. Hiệu quả can thiệp truyền thông làm giảm nguy cơ mắc bệnh dại ở những người làm nghề giết mổ chó:**

Sau 2 năm thực hiện can thiệp truyền thông phòng chống bệnh dại cho 406 người làm nghề giết mổ chó tại 7 quận/huyện ở Hà Nội đã thấy có hiệu quả rõ rệt:

- Số người có kiến thức “chưa đạt” giảm từ 87,6% xuống còn 36,3%, số người có kiến thức “đạt” tăng từ 12,4% lên 63,7%, số người có kiến thức ở mức độ “tốt” là 16,3%.

- Tỷ lệ số người có thực hành “đạt” tăng từ 1,4% lên 19,8%, số người tiêm phòng bệnh dại trước phơi nhiễm tăng từ 0 % lên 13%.

## **KHUYẾN NGHỊ**

### ***Đối với chính quyền***

- Tăng cường chỉ đạo các hoạt động chuyên môn quản lý an toàn giết mổ, cung cấp thịt chó.
- Tăng cường kiểm tra, giám sát việc buôn bán, vận chuyển, giết mổ và tiêu thụ thịt chó. Chó đưa vào lò mổ phải rõ nguồn gốc và được kiểm dịch, đặc biệt kiểm dịch bệnh dại.

### ***Đối với ngành Thú y:***

- Tiếp tục tăng cường công tác quản lý và tiêm vắc xin phòng bệnh dại cho đàn chó tiến tới đạt và duy trì tỷ lệ 70% số chó có kháng thể kháng dại ở mức đủ bảo vệ.
- Thực hiện nghiêm túc kiểm dịch động vật, chó nhập khẩu đối với bệnh dại và kiểm tra giám sát định kỳ, đột xuất và chế tài xử lý vi phạm lò giết mổ, nhà hàng thịt chó ở Hà Nội.
- Xây dựng và ban hành tiêu chuẩn lò mổ chó và các quy định về an toàn trong hoạt động giết mổ, cung cấp thịt chó làm cơ sở pháp lý cho các cơ sở giết mổ chó tuân thủ.

### ***Đối với ngành Y tế:***

- Duy trì truyền thông phòng chống lây nhiễm bệnh dại cho những người làm nghề giết mổ chó, đặc biệt chú ý tới nhóm đối tượng dưới 35 tuổi, có thời gian làm nghề dưới 5 năm và trình độ dưới PTTH. Khuyến khích sử dụng găng tay, khẩu trang, kính liên tục khi thực hiện công việc giết mổ chó.
- Vận động chủ các cơ sở giết mổ chó thực hiện vai trò, trách nhiệm tiêm vắc xin phòng dại trước phơi nhiễm, trang bị bảo hộ cá nhân cho những người làm nghề giết mổ chó chuyên nghiệp.

### ***Đối với chủ cơ sở giết mổ chó:*** Thực hiện an toàn giết mổ, cung cấp thịt chó

- Tuân thủ việc mua/bán, giết mổ, tiêu thụ chó rõ nguồn gốc và phải được kiểm dịch động vật.
- Tuyên truyền cho người tham gia giết mổ chó về bệnh dại, các biện pháp phòng chống bệnh dại.
- Tiêm vắc xin phòng dại trước phơi nhiễm, trang bị bảo hộ cá nhân cho những người làm nghề giết mổ chó.

## DANH MỤC CÁC BÀI BÁO LIÊN QUAN ĐÃ CÔNG BỐ

1. Vũ Hoàng Anh, Nguyễn Nhật Cảm, Nguyễn Vĩnh Đông, Nguyễn Tuyết Thu, Ngô Châu Giang, Hoàng Văn Tân, Nguyễn Thị Kiều Anh (2018), “Kiến thức, thực hành phòng chống bệnh dại của người làm nghề giết mổ chó tại một số quận huyện của Hà Nội, 2015”, *Tạp chí Y học Dự phòng*, tập 28 (11), tr.20-28.
2. Vũ Hoàng Anh, Nguyễn Nhật Cảm, Hoàng Văn Tân, Nguyễn Thị Kiều Anh (2019), “Đánh giá hiệu quả can thiệp truyền thông giảm nguy cơ mắc bệnh dại ở những người làm nghề giết mổ chó tại một số quận, huyện ở Hà Nội năm 2017-2018”, *Tạp chí Y học Dự phòng*, tập 29 (13), tr.131-138.
3. Nguyễn Tuyết Thu, Vũ Hoàng Anh, Ngô Châu Giang, Nguyễn Vĩnh Đông, Nguyễn Thanh Thủy, Phạm Văn Chung, Akira Nishizono, Nguyễn Thị Kiều Anh (2019), “So sánh kit chẩn đoán nhanh Rapina với kỹ thuật trung hòa vi rút-kháng thể gắn huỳnh quang (FAVN) trong xác định kháng thể trung hòa kháng vi rút dại trên các mẫu huyết thanh chó thu thập tại một số tỉnh miền Bắc Việt Nam, 2015-2018”, *Tạp chí Y học dự phòng*, tập 29 (12), tr. 128-136.





## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### Tài Liệu Tiếng Việt

1. Lan Anh (2007), *Từ 24/9, ngừng sử dụng vắc xin đại Fuenzalida*, truy cập ngày 20/4/2019, tại trang web Dantri.com.vn.
2. Minh Anh (2014), *Thâm nhập đường dây buôn lậu chó từ Thái Lan sang Việt Nam*, truy cập ngày 20/4/2019, tại trang web ZingNew.com.vn.
3. Vũ Hoàng Anh, Đặng Đình Huân, Nguyễn Thị kiều Anh (2015), "Kiến thức, thực hành và một số yếu tố liên quan tới phòng chống bệnh dại của người giết mổ chó chuyên nghiệp tại Sơn Lộc, Sơn Tây, Hà Nội, 2012.", *Tạp chí y học dự phòng*, Tập XXV, số 3(163) tr. 73-79.
4. Vũ Thị Lâm Bình (2010), *Đặc điểm dịch tễ học bệnh dại ở Miền Bắc-Việt Nam 2005-2009*, Đề tài tốt nghiệp cao học.
5. Bộ NN & PTNT- Bộ Y tế (2017), *Chương trình khống chế và tiến tới loại trừ bệnh dại 2017-2021*, Ban hành theo quyết định số 193/QĐ-TTg ngày 13/2/2017 của Thủ tướng chính phủ.
6. Bộ y tế (2013), *Giáo dục và nâng cao sức khỏe*, Nhà xuất bản Y học.
7. Lưu Minh Châu, Lê Thị Hương, Đậu Xuân Cảnh (2017), "Truyền thông nguy cơ phòng chống bệnh tay chân miệng năm 2011", *Tạp chí y học dự phòng*, Tập 27 số 7 tr. 163-171.
8. Cục thống kê thành phố Hà Nội (2017), *Niên giám thống kê thành phố Hà Nội*.
9. Nguyễn Tiến Dũng, Nguyễn Thị Thu Yên, Ngô Văn Toàn (2016), "Một số đặc điểm dịch tễ bệnh dại ở người tại tỉnh Sơn La, 2011 - 2015", *Tạp chí y học dự phòng*, Tập XXVI, số 13 (186) tr. 36-45.
10. FAO (2013), *Sáng kiến phòng, chống bệnh dại của FAO - RAP*, Hội thảo chia sẻ kinh nghiệm về phòng chống bệnh dại giữa các nước trong khu vực ASEAN, Hà Nội, 13-14/5/2013.

11. Đặng Như Hằng, Lương Chính Thiên, Nguyễn Thị Vân và cs (2013), "Thực trạng kiến thức, thực hành về phòng chống bệnh dại của học sinh và đánh giá hiệu quả sau khi triển khai truyền thông tại 2 trường trung học cơ sở tại huyện Xuyên Mộc, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu", *Tạp chí y học dự phòng*, tập XXIII (5) tr. 59-70.
12. Nguyễn Trần Hiền (2013), *Bệnh dại tại Việt Nam, cơ hội, thách thức*, Hội nghị liên ngành tăng cường phòng chống bệnh dại, Nghệ An, 19.9.2013.
13. Nguyễn Trần Hiền (2013), *Tình hình bệnh dại, kế hoạch và giải pháp phòng, chống bệnh dại trên người ở Việt Nam*, Hội nghị liên ngành Tăng cường phòng, chống bệnh dại tại 10 tỉnh trọng điểm Miền Bắc Việt Nam, Phú Thọ 24-25/5/2013.
14. Nguyễn Trần Hiền, Đinh Kim Xuyên và cs (2010), *Dịch tễ học phân tử bệnh dại ở Việt Nam 1994-2009*, Đề tài cấp bộ.
15. Đặng Đình Huân, Nguyễn Nhật Cảm, Vũ Hoàng Anh (2015), "Một số đặc điểm dịch tễ bệnh dại ở người tại Hà Nội, 2003-2013", *Tạp chí y học dự phòng*, tập XXIV số 1(161), tr. 27-32.
16. Nguyễn Văn Hùng, Nguyễn Anh Tuấn, Phạm Đức Mạnh (2018), "Hiệu quả mô hình can thiệp nâng cao kiến thức dự phòng lây nhiễm HIV/STIs ở nhóm nam bán dâm đồng giới 16-29 tuổi tại Hà Nội", *Tạp chí y học dự phòng*, tập 28 số 1 tr. 131-140.
17. Nguyễn Thị Thanh Hương (2011), *Một số đặc điểm dịch tễ học bệnh dại ở người tại Việt Nam, 2001 - 2010*, Luận văn thạc sỹ y học.
18. Nguyễn Thị Thanh Hương và cs (2013), "Dịch tễ học các trường hợp tử vong do dại và người điều trị dự phòng bệnh dại ở Việt Nam, 2012", *Tạp chí Y học dự phòng*, tập XXIII, (số 8(144)) tr. 57-65.

19. Nguyễn Thị Thanh Hương, Phạm Ngọc Thạch, Nguyễn Thị Kiều Anh (2017), "Hiệu quả can thiệp truyền thông học đường về bệnh dại ở trẻ em nhóm tuổi 6-15 tuổi tại tỉnh Phú Thọ, 2015 - 2016", *Tạp chí y học dự phòng*, tập 27(6) tr. 319-326.
20. Trần Văn Kiệm, Đặng Văn Hải, Chế Thị Việt Hoa (2015), "Hiệu quả can thiệp dự phòng lây nhiễm HIV trong nhóm nghiện chích ma túy tại tỉnh Quảng Nam", *Tạp chí y học dự phòng*, tập XXV, số 10(170), tr. 245-254.
21. Hạnh Nguyên (2018), *Ăn thịt chó: Những làng nổi tiếng dân nhậu không thể không biết*, truy cập ngày 19/12/2018, tại trang web Vietnamnet.com.vn.
22. Nguyễn Tiến Dũng và cs (2017), "Hiệu Quả Bước Đầu Can Thiệp Phòng, Chống Bệnh Dại Theo Cách Tiếp Cận “MỘT SỨC KHỎE” Tại Huyện Mai Sơn, Tỉnh Sơn La, Năm 2014 - 2015", *Tạp chí y học dự phòng*, tập 27, 6 tr. 92-102.
23. Nguyễn Văn Dũng, Nguyễn Văn Ký "Bệnh dại và hoạt động phòng chống bệnh dại tại các nước khu vực Đông Nam Á", tr. 81-86.
24. Nguyễn Văn Hiến, Lê Thị Tài, Kim Bảo Giang (2012), *Truyền thông giáo dục sức khỏe*, NXB Y học.
25. Trần Đại Quang, Trần Minh Hoàng, Phạm Đức Mạnh và cs (2014), "Hiệu quả can thiệp cộng đồng trong nhóm dân tộc Dao tại Văn Chấn, Yên Bái về HIV và các bệnh lây truyền qua đường tình dục, 2006 - 2012", *Tạp chí y học dự phòng*, Tập XXIV, số 10 (159) tr. 108-117.
26. Nguyễn Ngọc Quỳnh và cs (2013), "Một số đặc điểm dịch tễ học bệnh dại tại Hà Nội giai đoạn 2006 - 2011 và đánh giá một số yếu tố liên quan", *Tạp chí y học dự phòng*, tập XXIII, số 5(141) tr. 38-44.
27. Nguyễn Thị Phương Thúy, Hoàng Thị Liên, Phan Công Hùng và cs (2017), "Đặc điểm dịch tễ học các ca dại tử vong tại khu vực phía Nam Việt Nam năm 2012 – 2016", *Tạp chí y học dự phòng*, Tập 27 số 11 tr. 197-206.

28. Nguyễn Thị Thanh Thủy (2010), "Thực trạng công tác PCBD và kiến thức, thái độ, thực hành PCBD của cán bộ y tế, cán bộ thú y và người dân tại Phú Thọ, Bắc Giang 2009-2010", *Tạp chí y học dự phòng*, tập XX, số 6 tr. 31-39.
29. Bùi Văn Ủy, Nguyễn Thị Trang Nhung, Vũ Sinh Nam (2016), "Kiến thức và thực hành phòng chống bệnh dại ở người của người dân tại 2 xã Sơn Đông và Tử Du huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc, năm 2015", *Tạp chí y học dự phòng*, Tập XXVI, số 10 (183) tr. 153-160.
30. Vietnamnet (2014), *Ăn nhau Việt Nam: 5 triệu con chó và 3 tỷ lít bia*, truy cập ngày 25/3/2019, tại trang web <http://vietnamnet.vn/vn/kinh-te/162057/an-nhau-viet-nam--5-trieu-con-cho-va-3-ty-lit-bia.html>
31. Đinh Kim Xuyên, Nguyễn Thị Thanh Hương (2006), *Một số nhận xét về tình hình tử vong do dại 2001-2005*, Hội nghị tổng kết 10 năm thực hiện chỉ thị 92/Ttg của Thủ tướng Chính phủ về phòng chống bệnh dại.

### **Tài Liệu Tiếng Anh**

32. Nguyen AK, Nguyen DV, Ngo GC et al (2011), "Molecular epidemiology of rabies virus in Vietnam (2006-2009)", *Jpn J Infect Dis*, 64(5), pp. 391-6.
33. Altmann M, Parola P, Delmont J et al (2009), "Knowledge, attitudes, and practices of French travelers from Marseille regarding rabies risk and prevention", *J Travel Med*, 16(2) pp. 107-11.
34. Angela AP, Elisa MG, Maurício JF (2000), "Assessment of the plan for pre-exposition vaccination with Fuenzalida-Palacios anti-rabies vaccine", *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 43 (3) pp. 253-257.
35. Arguin PM, MurrayLillibridge K, Miranda ME et al (2002), "Serologic evidence of lyssavirus infections among bats, the Philippines", *Emerg Infect Dis*, 8 pp. 258-62.

36. Auplish A, Clarke AS, Van Zanten T et al (2017), "Estimating the intra-cluster correlation coefficient for evaluating an educational intervention program to improve rabies awareness and dog bite prevention among children in Sikkim, India: A pilot study", *Acta Trop*, 169 pp. 62-68.
37. Dodet B (2009), "Report of the Fifth AREB Meeting Ho Chi Minh City, Vietnam, 17-20 November 2008", *Vaccine*, 27(18), pp. 2403-7.
38. Dodet B, Meslin FX (2001), *Fourth International Symposium on Rabies Control in Asia*, IN John Libbey Eurotex (Ed.), on 5-9 March 2001, Hanoi, Vietnam.
39. Ajayi BB, Rabo JS, Baba SS (2006), "Rabies in apparently healthy dogs: histological and immunohistochemical studies", *Niger Postgrad Med J*, 13(2), pp. 128-34.
40. Bell JF, Moore GJ (1971), "Susceptibility of carnivora to rabies virus administered orally", *Am J Epidemiol*, 93(3) pp. 176-182.
41. Berrian AM, Smith MH, Rooyen VJ et al (2017), "A community-based One Health education program for disease risk mitigation at the human-animal interface", *One Health*, 5 pp. 9-20.
42. Bounlay P (2008), *Country report on rabies control and prevention in LDR, proceedings of ASEAN + 3 Conference on sharing information on rabies and prevention*, Halong, Vietnam.
43. Bourhy H *Best practices in rabies diagnosis and surveillance*. WHO Collaborating centre for reference and research on rabies, Institute Pasteur, Paris. Available at <http://www.rr-middleeast.oie.int/download/pdf/rabiespasteur.pdf> cite 24/3/2018.
44. Byrnes H, Britton A, Bhutia T (2017), "Eliminating Dog-Mediated Rabies in Sikkim, India: A 10-Year Pathway to Success for the SARA Program", *Front Vet Sci*, 4 pp. 28-37.

45. CDC (1977), "Rabies in a laboratory worker---New York", *MMWR*, 26 pp. 183-184.
46. CDC (1982), "The Immunization Practices Advisory Committee Supplementary Statement on Pre-Exposure Rabies Prophylaxis by the Intradermal Route ", *MMWR*, 31 pp. 279-280, 285.
47. CDC (2008), "Human Rabies Prevention --- United States".
48. Rupprecht CE et al (2008), "Can rabies be eradicated", *Dev Biol (Basel)*, 131 pp. 95-121.
49. Trimarchi CV, Smith S (2002), "Diagnostic evaluation in Rabies", pp. 308-342.
50. Davlin S, Lapiz SM, Miranda ME et al (2013), "Factors associated with dog rabies vaccination in Bhol, Philippines: results of a cross-sectional cluster survey conducted following the island-wide rabies elimination campaign", *Zoonoses Public Health*, 60(7), pp. 494-503.
51. Deray R, Rivera C, Shiela G et al (2018), "Protecting children from rabies with education and pre-exposure prophylaxis: A school-based campaign in El Nido, Palawan, Philippines", *PLoS One*, 13(1). e0189596
52. Deray RA (2009), *Rabies in the Philippines*, Proceedings of the second international rabies in Asia conference, 9 – 11 Sep, HaNoi.
53. Dimaano EM, Scholand SJ, Alera MT et al (2011), "Clinical and epidemiological features of human rabies cases in the Philippines: a review from 1987 to 2006", *Int J Infect Dis*, 15(7), pp. e495-9.
54. Ekanem EE, Eyong KI, Philip-Ephraim E E et al (2013), "Stray dog trade fuelled by dog meat consumption as a risk factor for rabies infection in Calabar, southern Nigeria", *Afr Health Sci*, 13(4), pp. 1170-3.
55. Enright JB, Franti CE, Frye FL et al (1970), "The effects of corticosteroids on rabies in mice", *Can J Microbiol*, 16 pp. 667-675.

56. Rosuita FB, Neide MO, Sérgio AN (2004), "Adverse reactions associated with a Fuenzalida-Palacios rabies vaccine: a quasi-experimental study", *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 37 (1) pp. 7-9.
57. Fooks AR, Brookes SM, Johnson N et al (2003), "European bat lyssaviruses: an emerging zoonosis", *Epidemiol Infect*, 131 pp. 1029-1039.
58. Garba A et al (2013), " Evaluation of dog slaughter and consumption practices related to the control of rabies in Nigeria", *Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences*, 1 (2S) (2320 –8694 ), pp. 126-130.
59. Garba A, Umoh JU, Kazeem HM et al (2015), "Rabies Virus Neutralizing Antibodies in Unvaccinated Rabies Occupational Risk Groups in Niger State, Nigeria", *International Journal of TROPICAL DISEASE & Health*, 6(2), pp. 64-72.
60. Gilbert AT, Petersen BW, Recuenco S et al (2012), "Evidence of Rabies Virus Exposure among Humans in the Peruvian Amazon", *Am. J. Trop. Med. Hyg*, 87(2) pp. 206–215.
61. Keta H (2013), "How eating dog became big business in Vietnam [www.theguardian.com](http://www.theguardian.com) cited 8/17/2020", *Support The Guardian*.
62. Hanlon CA, Niezgodka M, Rupprecht C (2007), "Rabies in terrestrial animals", 2nd Ed. London: Academic Press, pp. 201–258.
63. Hasanov E, Zeynalova S, Geleishvili M et al (2018), "Assessing the impact of public education on a preventable zoonotic disease: rabies", *Epidemiol Infect*, 146(2) pp. 227-235.
64. Herbert M, Basha SR, Thangaraj S (2012), "Knowledge, attitudes and practices (KAP) towards rabies and free-roaming dogs (FRD) in Shirsuphal village in western India: A community based cross-sectional study", *PLoS Negl Trop Dis*, V pp. 374-380.



65. Wertheim HF, Nguyen TQ, Nguyen KA et al (2009), "Furious rabies after an atypical exposure", *PLoS Med*, 6(3), pp. e44.
66. Hiwot TT, Sime AG, Deresa B et al (2016), "Community Health Seeking Behavior for Suspected Human and Animal Rabies Cases, Gomma District, Southwest Ethiopia", *PLoS One*, 11(3), pp. e0149363.
67. Jackson AC, Wunner WH (2002), "Human disease in Rabies", *Academic Press*, pp. 219-235.
68. Jemberu WT, Molla W, Almaw (2013), "Incidence of rabies in humans and domestic animals and people's awareness in North Gondar Zone, Ethiopia", *PLoS Negl Trop Dis*, 7 (5)(e2216).
69. Jordana L, Burdon B, Luke G et al (2018), "A rabies lesson improves rabies knowledge amongst primary school children in Zomba, Malawi", *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 12(3) pp. e0006293.
70. Suwansrinon K et al (2006), "Is injection a finger with rabies immunoglobulin dangerous ?", *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 75 pp. 363-364.
71. Kanda K, Obayashi Y, Jayasinghe A et al (2015), "Outcomes of a school-based intervention on rabies prevention among school children in rural Sri Lanka", *Int Health*, 7(5), pp. 348-53.
72. King AA, Fooks AR, Aubert M et al (2004), *Historical Perspective of Rabies in Europe and the Mediterranean Basin*, World Organization for Animal Health (OIE), Paris.
73. Kis R, Boonlert L, Richard F et al (2011), "Rabies-Related Knowledge and Practices Among Persons At Risk of Bat Exposures in Thailand", *PLoS Negl Trop Dis*, 5(6) pp. e1054.
74. Kishore S, Singh R, Ravi SK (2015), "Knowledge, attitude and practice assessment in health workers regarding rabies disease and its prevention in district Dehradun of Uttarakhand. ", *Indian Journal of Community Health*, 27(3) pp. 381-5.

75. Gruzdev KN (2008), "The rabies situation in Central Asia", *Dev Biol (Basel)*, 131 pp. 37-42.
76. Konzing L, Umoh JU, Dzikwi AA (2015), "Trade dog-dog meat processors interface in rabies transmission", *International Journal of Applied Research*, 1(11) pp. 83-91.
77. Lapiz SM, Miranda ME, Garcia RG et al (2012), "Implementation of an intersectoral program to eliminate human and canine rabies: the Bohol Rabies Prevention and Elimination Project", *PLoS Negl Trop Dis*, 6(12), pp. e1891.
78. Lumlertdacha B, Boongird K, Wanghongsa S et al (2005), "Survey for bat lyssaviruses, Thailand", *Emerg Infect Dis*, 11 pp. 232-6.
79. Lafon M (2002), "Immunology in Rabies", *Academic Press*, pp. 315-364.
80. Lechenner M et al (2016), "Operational performance and analysis of two rabies vaccination campaigns in N'Djamena, Chad", *Vaccine*, 34(4), pp. 571-577.
81. Thomas M et al (7-9 September 2012), *Rabies elimination in Europe - a success story*, Compendium of the OIE Global Conference on Rabies Control, Seoul, Korea.
82. Madhusudana SN, Sukumaran SM (2008), "Antemortem diagnosis and prevention of human rabies", *Ann Indian Acad Neurol*, 11 (1) pp. 3-12.
83. Mai le TP, Dung LP, Tho NT et al (2010), "Community knowledge, attitudes, and practices toward rabies prevention in North Vietnam", *Int Q Community Health Educ*, 31(1), pp. 21-31.
84. Matha IS, Salunke SR (2005), "Immunogenicity of purified vero cell rabies vaccine used in the treatment of fox-bite victims in India", *Clin Infect Dis*, 40(4) pp. 611-3.

85. Matibag GC, Ohbayashi Y, Kanda K et al (2009), "A pilot study on the usefulness of information and education campaign materials in enhancing the knowledge, attitude and practice on rabies in rural Sri Lanka", *J Infect Dev Ctries*, 3(1), pp. 55-64.
86. MOHJ (2008), "Outline of the measures for preventing rabies in Japanese", *cited 24/12/2008*.
87. Mshelbwala PP, Ogunkoya AB, Maikai BV (2013), "Detection of Rabies Antigen in the Saliva and Brains of Apparently Healthy Dogs Slaughtered for Human Consumption and Its Public Health Implications in Abia State, Nigeria", *ISRN Veterinary Science* pp. 5-12.
88. Newman HS, Field HE, De Jong CE et al (2011), "Investigation the role of bats in emerging zoonoses: Balancing ecology, conservation and public health interests", *FAO Animal production and Health*, Manual No.12.Rome pp. 80-102.
89. Nguyen AKT, Nguyen HT, Pham TN et al (2016), "Knowledge of Rabies Prevention in Vietnamese Public Health and Animal Health Workers", *Zoonoses Public Health*, 63(7), pp. 522-528.
90. Nguyen AKT, Nguyen HTT, Pham N et al (2015), "Awareness of rabies prevention and control measures among public health workers in Northern Vietnam", *Public Health*, XXX pp. 1-6.
91. Nguyen AKT, Nguyen TT, Noguchi A et al (2014), "Bat lyssaviruses, northern Vietnam [letter]", *Emerg Infect Dis [Internet]*. 2014 Jan [cited on 23 March 2014].
92. Nguyen TTH, Hoang TV et al (2013), "Epidemiology of rabies in Vietnam, 2009–2011 [in Vietnamese]", *Journal of Preventive Medicine*, 7 pp. 29-37.

93. Odeh LE, Umoh JU, Dzikwi AA (2013), "Assessment of risk of possible exposure to rabies among processors and consumers of dog meat in Zaria and Kafanchan, Kaduna state, Nigeria", *Glob J Health Sci*, 6(1), pp. 142-53.
94. Pranee P (2009), *Rabies in Thailand*, Proceedings of the second international rabies in Asia conference, 9 – 11 Sep, Ha Noi.
95. Prakash M, Bhatti VK, Col et al (2012), "Rabies menace and control – An insight into knowledge, attitude and practices", *Med J Armed Forces India*, 69(1) pp. 57-60.
96. Prakrit S, Wongplugsasoong W, Tanprasert S et al (2013), "Investigation on a Dog Rabies Case and Rabid Dog Meat Consumption, Nakhon Phanom Province, Thailand, 2011", *OSIR*, 6(1), pp. 6-12.
97. Praveen K, Sunil KD, Hugara S et al (2016), "Effectiveness of educational intervention on perception regarding rabies among women self help group members in urban Mysore, Karnataka, India", *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 3(5), pp. 1268-1272.
98. Quiambao BP, Dytioco HZ, Dizon RMet al (2008), "Rabies post-exposure prophylaxis in the Philippines: health status of patients having received purified equine F(ab')(2) fragment rabies immunoglobulin (Favirab)", *PLoS Negl Trop Dis*, 2(5), pp. e243.
99. Reed L.J, Muench H (1938), "A simple method of estimating fifty percent endpoints", *Am J Hyg.*, 27 pp. pp. 493-497.
100. Reynes JM, Audry L Molia S, Hout S et al (2004), "Serologic evidence of lyssavirus infection in bats, Cambodia", *Emerg Infect Dis*, 10 pp. 2231–4.

101. Macfarlan RI (1988), *Immune Responses to Rabies Virus: Vaccines and Natural Infection*.
102. Gbeminiyi RO, Jarlath UM, DZIKWI AA (2014), "Prevalence of Rabies Antigen in Brain Tissue of Dogs Slaughtered for Human Consumption and Evaluation of Vaccination of Dogs Against Rabies in Aba, Abia State Nigeria", *World J Public Health Sciences*, 3(1), pp. 5-10.
103. Rosatte RC, Power MJ, MacInnes CD et al (1992), "Trap-vaccinate-release and oral vaccination for rabies control in urban skunks, raccoons and foxes", *J Wildl Dis.*, 4 pp. 562-71.
104. Salahuddin N, Jamali S, Ibraheem K et al (2011), "Awareness about rabies post exposure prophylaxis in Pakistan among patients and health care workers: results from an Asian Rabies Expert Bureau study", *J Coll Physicians Surg Pak*, 21(8) pp. 491-4.
105. Sambo M, Lembo T, Cleaveland S et al (2014), "Knowledge, attitudes and practices (KAP) about rabies prevention and control: a community survey in Tanzania.", *PLoS Negl Trop Dis*, 8(12) pp. e3310.
106. Sancheti P, Mangulikar S (2016), "An interventional study to assess knowledge regarding rabies in secondary school students", *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 3(1), pp. 180–183.
107. Quing T (2009), *Rabies in China*, Proceedings of the second international rabies in Asia conference, 9 – 11 Sep, Ha Noi.
108. Tariq WU, Shafi MS, Jamal S et al (1991), "Rabies in man handling infected calf", *Lancet*, 337(8751) pp. 1224.
109. Tenzin T, Namgyal J, Letho S (2017), "Community-based survey during rabies outbreaks in Rangjung town, Trashigang, eastern Bhutan, 2016", *BMC Infect Dis*, 17(1), pp. 281.
110. Utami NWA, Agustina KK, Atema KN et al (2019), "Evaluation of Community-Based Dog Welfare and Rabies Project in Sanur, a Sub-district of Indonesia Island Province of Bali", *Front Vet Sci*, 6 pp. pp. 193.

111. Eze UU, Anene BM, Chukwu CC et al (2015), "Risk of typical rabies in dog meat-eating human population, in Enugu, Nigeria Eze", *International Journal of Public Health and Epidemiology ISSN: 2326-7291*, Vol. 4 (1) pp. 107-109.
112. Wallerstein C (1999), "Rabies cases increase in the Philippines", *BMJ*, 318(7194), pp. 1306.
113. Wera E, Mourits MC, Hogeveen H (2016), "Intention of dog owners to participate in rabies control measures in Flores Island, Indonesia", *Prev Vet Med*, 126 pp. 138-50.
114. WHO [http://www.who.int/rabies/home\\_diagnosis/en/](http://www.who.int/rabies/home_diagnosis/en/).
115. WHO (1994), *Report of the fifth consultation on oral immunisation of dogs against rabies*, Geneva, Switzerland.
116. WHO (1998), *Field Application of Oral Rabies Vaccines for Dogs* Geneva, Switzerland.
117. WHO (2001), *Evaluation in health promotion Principles and perspectives*.  
[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/108934/E73455.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/108934/E73455.pdf)  
cite 26/3/2018.
118. WHO (2005), *Expert Consultation on Rabies. First report*, WHO Technical Report Geneva.
119. WHO (2013), "Frequently Asked Questions on Rabies, [https://www.who.int/rabies/resource/SEA\\_CD\\_278\\_FAQs\\_Rabies.pdf](https://www.who.int/rabies/resource/SEA_CD_278_FAQs_Rabies.pdf) cited on 05/11/2019".
120. WHO (2013), *Expert Consultation on Rabies: second report*.
121. WHO(2013),  
"http://www.who.int/rabies/WHO\_Guide\_Rabies\_Pre\_Post\_Exposure\_Prophylaxis\_Humans\_2013.pdf cited 27/3/2018".

122. WHO(2013),  
[https://www.who.int/rabies/resource/SEA\\_CD\\_278\\_FAQs\\_Rabies.pdf](https://www.who.int/rabies/resource/SEA_CD_278_FAQs_Rabies.pdf)  
cited on 05/11/2019.
123. WHO (2013), [http://www.who.int/rabies/WRD\\_2013\\_Statement\\_Eng.pdf](http://www.who.int/rabies/WRD_2013_Statement_Eng.pdf)  
cite 24/3/2018.
124. WHO (2019), [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/) cited 21/4/2019.
125. Wiktor TJ, Flamand A, Koprowski H (1980), "Use of monoclonal antibodies in diagnosis of rabies virus infection and differentiation of rabies and rabiesrelated viruses", *J Virol Methods*, 1 pp. 33-46.
126. Winkler WG, Fashinell TR , Leffingwell L et al (1973), "Airborne rabies transmission in a laboratory worker", *Jama*, 226(10) pp. 1219-21.
127. Wu H, Chen J, Zou L et al (2016), "Community-based interventions to enhance knowledge, protective attitudes and behaviors towards canine rabies: results from a health communication intervention study in Guangxi, China", *BMC Infect Dis*, 16(1), pp. 701.
128. Xiao YT, Qing T, Guo DL (2009), "Molecular of rabies virus in southern People's Republic of China", *Reemerg. Infec. Dis*, 15(8) pp. 1182 – 1198.
129. Yamagata J, Ahmed K, Khawplod P et al (2007), "Molecular epidemiology of rabies in Vietnam", *Microbiol Immunol*, 51(9), pp. 833-40.

## PHỤ LỤC

### Phụ lục 1.1 Bộ câu hỏi phỏng vấn

(Điều tra hiểu biết, thái độ và thực hành về bệnh dại

cho các đối tượng là người bán thịt chó sống và mổ chó chuyên nghiệp)

Anh/chị được mời tham gia nghiên cứu nhằm đánh giá kiến thức, thái độ, thực hành phòng chống bệnh dại và đánh giá hiệu giá kháng thể kháng dại ở đối tượng giết mổ chó chuyên nghiệp. Anh/chị sẽ được lấy 5ml máu làm xét nghiệm kháng thể kháng vi rút dại miễn phí và Anh/chị sẽ được nhóm nghiên cứu trả lời kết quả xét nghiệm. Anh/chị nhận được tiền bồi dưỡng trả lời câu hỏi phỏng vấn là 30.000 đồng. Toàn bộ các thông tin về nghiên cứu liên quan tới thông tin cá nhân của Anh/chị sẽ được giữ bí mật. Việc Anh/chị tham gia vào nghiên cứu là hoàn toàn tự nguyện. Nếu anh chị đồng ý tham gia nghiên cứu xin vui lòng trả lời các câu hỏi sau:

#### Số phiếu:

Họ và tên.....tuổi.....

Giới                                    1.Nam                                     2. Nữ

Địa chỉ nhà riêng:

Số ĐT nhà riêng:

ĐT di động:

Trình độ học vấn

Tiểu học                                   

Trung học cơ sở                                   

Trung học phổ thông                                   

Khác (ghi rõ):.....

Công việc cụ thể:

1. Bắt chó, chọc tiết     2.Thui và làm lông     3. Làm các phủ tạng (kể cả não)

4.Pha thịt, xương     5. Bán thịt chó sống     6. Dọn rửa vệ sinh chuồng, nơi mổ

7 Khác: Ghi rõ

Thâm niên làm việc ..... Năm..... tháng

Địa chỉ lò mổ, chợ nơi anh (chị) làm việc .....



## **Câu hỏi về hiểu biết, thực hành và thực hành về bệnh dại**

Nghiên cứu viên đọc câu hỏi, đọc đáp án để cho người tham gia nghiên cứu trả lời và khoanh vào câu trả lời **đúng** do người tham gia nghiên cứu lựa chọn.

**Lưu ý:** có thể có **nhiều** ý đúng trong 1 câu hỏi

1. Bệnh dại có thể phòng được không?
  - a. Có
  - b. Không
  - c. Không biết
2. Bệnh dại có thể chữa được không?
  - a. Có
  - b. Không
  - c. Không biết
3. Loài động vật nào dưới đây là nguồn lây truyền chủ yếu bệnh dại cho người ở Việt Nam:
  - a. Chó
  - b. Mèo
  - c. Lợn
  - d. Trâu
  - e. Dơi
  - f. Chó sói
  - g. Khỉ
  - h. Chuột
4. Chó, mèo bị dại có những biểu hiện như thế nào?
  - a. Bỏ ăn
  - b. Chạy rông, chạy lung tung
  - c. Nép vào bóng tối
  - d. Chảy nhiều nước dãi
  - e. Hung dữ
  - f. Xệ hàm
  - g. Nhai, nuốt khó như bị hóc
  - h. Cắn và tấn công người, động vật khác vô cớ
  - i. Liệt chi (nằm yên một chỗ ngay cả khi bị kích thích, đi lại loạng choạng, không vững)
5. Bệnh dại lây truyền từ động vật sang người như thế nào?
  - a. Qua vết cắn của con vật bị dại.
  - b. Qua vết liếm của con vật bị dại lên vùng da bị tổn thương.
  - c. Qua vết cào của con vật bị dại.

- d. Qua quá trình giết mổ động vật bị dại (bị vết thương ngay trước hoặc trong quá trình giết mổ).
  - e. Ăn thịt chó đã được nấu chín.
  - f. Cây ghép mô, phủ tạng của người bị mắc dại.
6. Anh (chị) đã từng nghe “có người bị mắc bệnh dại sau khi giết mổ hoặc chế biến thịt chó, mèo” bao giờ chưa?
- a. Có
  - b. Không
7. Làm thế nào để phòng bệnh dại ?
- a. Hạn chế nuôi chó, mèo.
  - b. **Tiêm phòng dại cho chó, mèo.**
  - c. Giết chó chạy rong, chó không được tiêm phòng vắc xin dại.
  - d. Điều trị cho chó mèo nghi dại
  - e. Người bị chó cắn, nếu vết thương nhẹ như trầy xước da không cần phải đi tiêm phòng vắc xin dại.
  - f. **Người bị chó cắn cần phải đi đến cơ sở y tế/trung tâm y tế dự phòng để được khám, tư vấn và điều trị dự phòng ngay lập tức.**
8. Khi bị chó, mèo hoặc động vật hoang dại cắn, **ĐẦU TIÊN** cần phải làm gì ?
- a. Băng vết thương ngay lập tức
  - b. **Ngay lập tức rửa vết thương dưới vòi nước chảy với xà phòng, cồn iod hoặc các loại xà phòng, cồn sát khuẩn khác**
  - c. Dùng kháng sinh
  - d. Dùng thuốc đông y
9. Việc tiếp theo cần phải làm gì **NGAY SAU** đó ?
- a. Đi đến cơ sở y tế/trung tâm y tế dự phòng để được khám, tư vấn và điều trị dự phòng
  - b. Dùng kháng sinh
  - c. Xích nhốt cách ly và theo dõi chó
  - d. Dùng dầu gió hoặc thuốc đông y đắp vào vết thương

10. Theo anh/ chị những người mổ chó hoặc bán thịt chó chuyên nghiệp có cần phải tiêm phòng vắc xin dại không?
- Có
  - Không
  - Không biết
11. Khi nào cần tiêm vắc xin phòng dại ngay lập tức?
- Bị chó mèo cắn mà không thể theo dõi được con vật
  - Bị vết thương nặng, phức tạp do chó, mèo cắn
  - Sờ mó hoặc cho chó mèo khỏe mạnh ăn
  - Bị thương trong khi giết, mổ chó ở lò mổ
  - Ăn thịt chó ở nhà hàng
  - Bị chó mèo cắn, vết thương nhẹ ở mặt, đầu chi hoặc bộ phận sinh dục
12. Hàng ngày, trung bình anh/chị mổ hoặc bán bao nhiêu con chó/mèo?
- <5 con chó/mèo
  - 5 – 10 con chó/mèo
  - >10 con chó /mèo
13. Anh/chị đã từng giết mổ chó, mèo nghi dại hoặc bị chết chưa? (**người phỏng vấn cần đưa ra những câu hỏi gợi ý triệu chứng bệnh dại thể liệt hay thể hung dữ để phân chia loại bệnh**).
- Chó/mèo lên cơn
  - Chó/mèo bị liệt
  - Chó mèo bị chết
  - Không
14. Anh/chị đã bao giờ bị chó mèo cắn, bị thương hoặc bị nước bọt/ dịch/ máu bắn vào mắt khi giết mổ hoặc trong khi sơ chế (cắt, thái, băm, chặt..) thịt chó mèo không?
- Có. Nếu có, chuyển câu hỏi 15, 16, 17
  - Không Bỏ qua câu 15,16, 17

15. Các vết thương đó do nguyên nhân nào gây nên?
- Bị chó/mèo cắn
  - Bị cửa vào răng của chó/ mèo
  - Bị dao cắt
  - Bị xương đâm
  - Bị máu, thịt hay các mảnh xương bắn vào mắt
  - Khác (ghi rõ)
16. Anh/chị đã điều trị gì khi bị vết thương đó?
- Rửa ngay vết thương bằng nước, xà phòng hoặc các chất sát khuẩn (cồn, iod, rượu..)
  - Đi tư vấn bác sĩ để được tiêm phòng/điều trị dự phòng vắc xin/huyết thanh kháng dại.
  - Chỉ sử dụng kháng sinh, không tiêm phòng vắc xin dại.
  - Khác
17. Mức độ thường xuyên anh/chị bị thương hoặc bị nước bọt/ dịch/ máu bắn vào mắt khi mở chó hoặc thái/cắt/chặt thịt chó, mèo sống?
- Chỉ bị thương duy nhất 1 lần
  - Bị thương vài lần
  - Không nhớ bao nhiêu lần
18. Anh/chị có sử dụng các trang bị bảo hộ cá nhân trong lúc làm việc như găng tay, áo choàng hoặc mặt nạ/ khẩu trang không? Anh chị sử dụng các trang bị bảo hộ cá nhân nào dưới đây trong lúc làm việc?
- Găng tay
  - Áo choàng
  - Mặt nạ
  - Ủng
  - Khác (ghi rõ)
  - Không

19. Anh/ chị có thường xuyên mặc trang bị bảo hộ cá nhân (liệt kê ở trên) khi thịt chó hoặc bán thịt chó không?

- a. Thường xuyên (lần nào tham gia mổ chó cũng sử dụng)
- b. thỉnh thoảng (lúc dùng, lúc không)
- c. Không bao giờ

20. Anh/chị đã bao giờ tiêm phòng vắc xin dại chưa?

- a. Có. Chọn câu a, xin trả lời câu hỏi 21, 22, 23 và 24
- b. Không. Chọn câu b, xin trả lời câu 25

21. Anh chị tiêm phòng vắc xin dại trước khi phơi nhiễm (bị chó mèo cắn hoặc bị thương khi giết mổ chó/mèo) hay sau khi phơi nhiễm?

- a. Trước khi phơi nhiễm
- b. Sau khi phơi nhiễm

22. Loại vắc xin nào anh chị đã sử dụng?

- a. Vắc xin Fuenzalida

( Gợi ý cho người phỏng vấn nhận dạng vắc xin fuenzalida chỉ tiêm phòng sau phơi nhiễm, tổng 7 liều. 5 liều đầu cách ngày tiêm 1 mũi, mũi thứ 6 cách mũi năm 7 ngày và mũi 7 cách mũi sáu 14 ngày; tiêm trong da, sần da cam, hầu như có phản ứng phụ ngứa, dị ứng tại chỗ và chỉ tiêm trước tháng 10/ 2007)

- b. Vắc xin dại tế bào (ví dụ: Verorab, phác đồ 0-3-7-14-28)

23. Anh/chị đã tiêm bao nhiêu liều vắc xin dại?

24. Anh chị tiêm liều vắc xin dại cuối cùng khi nào?

- a. < 6 tháng
- b. 6 tháng – 1 năm
- c. 1 năm – 3 năm
- d. 3 năm – 5 năm
- e. 5 năm – 10 năm
- f. >10 năm

25. Tại sao anh chị lại không tiêm phòng vắc xin khi bị chó/mèo cắn hoặc bị thương khi thịt chó/mèo?
- Sợ tác dụng phụ của vắc xin
  - Không biết là cần phải tiêm vắc xin
  - Biết là cần phải tiêm vắc xin, nhưng không tiêm do:
    - + Bận
    - + Xa nơi tiêm phòng
    - + Vắc xin quá đắt
    - + Không biết nơi nào tiêm phòng vắc xin
  - Không cần tiêm phòng vắc xin bởi vì lúc con chó cắn tôi nó vẫn hoàn toàn khỏe mạnh
  - Không vấn đề gì, tôi chẳng quan tâm đến mắc bệnh dại khi bị chó mèo cắn hoặc bị thương trong khi giết mổ chó.
26. Anh/chị đã bao giờ tiếp xúc trực tiếp với dơi hoặc sử dụng các sản phẩm từ dơi ?
- Chưa bao giờ (chuyển tiếp câu 30)
  - Có. Xin trả lời câu 27, 28, 29
27. Anh/ chị tiếp xúc với dơi dưới hình thức nào?
- Vào hang lấy phân dơi
  - Bắt dơi
  - Bị dơi cắn
  - Làm thịt dơi
  - Uống rượu tiết canh dơi
28. Mức độ thường xuyên anh/chị tiếp xúc trực tiếp với dơi ở các hình thức trên như thế nào?
- 1 – <5 lần
  - 5 – 10 lần
  - Thường xuyên >10 lần

29. Thời gian anh/chị tiếp xúc với dơi bao nhiêu lâu?

- a. Dưới 6 tháng
- b. Trên 6 tháng

30. Đã bao giờ anh/chị được cảnh báo hoặc được nghe về nguy cơ bị nhiễm dại và được hướng dẫn các biện pháp phòng bệnh dại trong quá trình tiếp xúc hoặc giết mổ chó/ mèo?

- a. Có
- b. Chưa bao giờ

31. Anh chị thấy nghề mổ chó có nguy cơ mắc bệnh dại hay không?

- a. Có
- b. Không

32. Anh chị thấy việc không dùng trang bị bảo hộ trong quá trình giết mổ chó có nguy hiểm không

- a. Có
- b. Không

Xin cảm ơn sự hợp tác của anh (chị)!

33. Anh chị có quan tâm, tìm hiểu bệnh dại không?

- a. Có
- b. Không quan tâm
- c. Không biết

34. Anh chị có biết địa chỉ nơi cần tìm đến khi có nguy cơ bị nhiễm bệnh dại không?

- a. Biết (đọc ra đúng địa chỉ tiêm phòng được chỉ định tại địa phương)
- b. Không biết
- c. Không quan tâm

35. Anh chị có tìm hiểu sẽ được làm gì (tiêm phòng) khi có tiếp xúc với nguồn bệnh

- a. Có
- b. Không

## Phụ lục 1.2

### Cho điểm đánh giá kiến thức, thực hành phòng chống bệnh dại

Số phiếu:

Họ và tên.....tuổi.....

Giới                      1.Nam                         2. Nữ  

Địa chỉ nhà riêng:

Số ĐT nhà riêng:

ĐT di động:

Trình độ học vấn

Tiểu học                     

Trung học cơ sở                     

Trung học phổ thông                     

Khác (ghi rõ):.....

Công việc cụ thể:

1. Bắt chó, chọc tiết       2. Thui và làm lông       3. Làm các phủ tạng (kể cả não)  

4. Pha thịt, xương       5. Bán thịt chó sống       6. Dọn rửa vệ sinh chuồng, nơi mổ

7 Khác: Ghi rõ

Thâm niên làm việc ..... Năm..... tháng

Địa chỉ lò mổ, chợ nơi anh (chị) làm việc .....

Câu hỏi về hiểu biết, thái độ và thực hành về bệnh dại

Nghiên cứu viên đọc câu hỏi, đọc đáp án để cho người tham gia nghiên cứu trả lời và khoanh vào câu trả lời đúng do người tham gia nghiên cứu lựa chọn.

Lưu ý: có thể có nhiều ý đúng trong 1 câu hỏi



<b>Câu hỏi</b>	<b>Mục chọn</b>	<b>Câu trả lời đúng</b>	<b>Số điểm</b>
<b>Câu 1</b>	Bệnh dại có thể phòng được không?		
	A	có	2
<b>Câu 2</b>	Bệnh dại có chữa được không?		
	B	không	2
<b>Câu 3</b>	Loại động vật nào dưới đây là nguồn lây truyền chủ yếu bệnh dại cho người ở Việt Nam		
	A	Chó	2
	B	Mèo	2
<b>Câu 4</b>	Động vật bị dại có những biểu hiện như thế nào?		
	a.	Bỏ ăn	2
	b.	Chạy rông, chạy không có mục đích	2
	c.	Nép vào bóng tối	2
	d.	Chảy nhiều nước dãi	2
	e.	Hung dữ	2
	f.	Xệ hàm	2
	g.	Nhai, nuốt khó như bị hóc	2
	h.	Cắn và tấn công người, động vật khác vô cớ	2
	i.	Liệt chi (nằm yên một chỗ ngay cả khi bị kích thích, đi lại loạng choạng, không vững).	2
<b>Câu 5</b>	Bệnh dại lây truyền từ động vật sang người như thế nào?		
	A	Qua vết cắn của con vật bị dại	2
	B	Qua vết liếm của con vật bị dại lên vùng da bị tổn thương	2
	C	Qua vết cào của con vật bị dại.	2

	D	Qua quá trình giết mổ động vật bị dại (bị vết thương ngay trước hoặc trong quá trình giết mổ).	2
	F	Cây ghép mô, phủ tạng của người bị mắc dại.	2
<b>Câu 6</b>	Anh (chị ) đã từng nghe “có người bị mắc bệnh dại sau khi giết mổ hoặc chế biến thịt chó, mèo” bao giờ chưa?		
		Có	2
<b>Câu 7</b>	Làm thế nào để phòng bệnh dại ?		
	A	Hạn chế nuôi chó, mèo	2
	B	Tiêm phòng dại cho chó, mèo.	4
	C	Giết chó chạy rong, chó không được tiêm phòng vắc xin dại.	2
	F	Người bị chó cắn cần phải đi đến cơ sở y tế/trung tâm y tế dự phòng để được khám, tư vấn và điều trị dự phòng ngay lập tức.	4
<b>Câu 8</b>	Khi bị chó, mèo hoặc động vật hoang dại cắn, ĐẦU TIÊN cần phải làm gì ?		
	B	Ngay lập tức rửa vết thương dưới vòi nước chảy với xà phòng, cồn iod hoặc các loại xà phòng, cồn sát khuẩn khác	4
<b>Câu 9</b>	Việc tiếp theo cần phải làm gì NGAY SAU đó ?		
	A	Đi đến cơ sở Y tế/trung tâm y tế dự phòng để được khám, tư vấn và điều trị dự phòng.	4
	C	Xích nhốt cách ly và theo dõi chó.	2

<b>Câu 10</b>	Theo anh/ chị những người mổ chó hoặc bán thịt chó chuyên nghiệp có cần phải tiêm phòng vắc xin dại không?	
	A	có 2
<b>Câu 11</b>	Khi nào cần tiêm vắc xin phòng dại ngay lập tức?	
	a	Bị chó mèo cắn mà không thể theo dõi được con vật. 2
	B	Bị vết thương nặng, phức tạp do chó, mèo cắn. 2
	D	Bị thương trong khi giết, mổ chó ở lò mổ. 2
	F	Bị chó mèo cắn, vết thương nhẹ ở mặt, đầu chi hoặc bộ phận sinh dục. 2
<b>TỔNG ĐIỂM KIẾN THỨC</b>		<b>70</b>
<b>Câu 12</b>	Hàng ngày, trung bình anh/chị mổ hoặc bán bao nhiêu con chó/mèo?	KHÔNG CHO ĐIỂM
<b>Câu 13</b>	Anh/chị đã từng giết mổ chó, mèo nghi dại hoặc bị chết chưa? (người phỏng vấn cần đưa ra những câu hỏi gợi ý triệu chứng bệnh dại thể liệt hay thể hung dữ để phân chia loại bệnh).	
	D	Không 2
<b>Câu 14</b>	Anh/chị đã bao giờ chó mèo cắn, bị thương hoặc bị nước bọt/ dịch/ máu bắn vào mắt khi giết mổ hoặc trong khi sơ chế (cắt, thái, băm, chặt..) thịt chó mèo không?	
	B	Không 2
<b>Câu 15</b>	Các vết thương đó do nguyên nhân nào gây nên?	KHÔNG CHO ĐIỂM
<b>Câu 16</b>	Anh/chị đã điều trị gì khi bị vết thương đó?	
	A	Rửa ngay vết thương bằng nước, xà phòng hoặc các chất sát khuẩn (cồn, iod, rượu..) 4

	C	Đi tư vấn bác sĩ để được tiêm phòng/điều trị dự phòng vắc xin/huyết thanh kháng dại.	4
<b>Câu 17</b>	Tần xuất anh/chị bị thương hoặc bị nước bọt/ dịch/ máu bắn vào mắt khi mổ chó hoặc thái/cắt/chặt thịt chó, mèo sống		<b>KHÔNG CHO ĐIỂM</b>
<b>Câu 18</b>	Anh/chị có sử dụng các trang bị bảo hộ cá nhân trong lúc làm việc như găng tay, áo choàng hoặc mặt nạ/ khẩu trang không? Anh chị sử dụng các trang bị bảo hộ cá nhân nào dưới đây trong lúc làm việc?		
	A	Găng tay	4
	B	Áo choàng	2
	C	Mặt nạ	2
	D	Ủng	4
<b>Câu 19</b>	Anh/ chị có thường xuyên mặc trang bị bảo hộ cá nhân (liệt kê ở trên) khi thịt chó hoặc bán thịt chó không?		
	A	Thường xuyên	4
	B	Thỉnh thoảng	2
<b>Câu 20</b>	Anh/chị đã bao giờ tiêm phòng vắc xin dại chưa?		
	A	Có	4
<b>Câu 21</b>	Anh chị tiêm phòng vắc xin dại trước khi phơi nhiễm (bị chó mèo cắn hoặc bị thương khi giết mổ chó/mèo) hay sau khi phơi nhiễm?		
	A	Trước khi phơi nhiễm	4
	B	Sau phơi nhiễm	2
<b>TỔNG ĐIỂM THỰC HÀNH</b>			<b>40</b>
<b>Câu 22- câu 32</b>			<b>KHÔNG CHO ĐIỂM</b>

## BẢNG KIỂM ĐÁNH GIÁ THỰC HÀNH GIẾT MỔ CHÓ

Địa chỉ lò mổ:.....

Họ tên người giết mổ.....Giới.....Năm sinh.....Code .....

Thời gian quan sát:.....h.....ngày.....tháng.....năm.....

Người quan sát.....

Nội dung đánh giá	Có	Không	Ghi chú
<b>1. Vị trí công đoạn tham gia giết mổ chó</b>			
Bắt chó chọc tiết			
Thui làm lông			
Làm phủ tạng, cả não			
Pha thịt xương			
Bán thịt chó sống			
<b>2. Bị thương trong khi giết mổ</b>			
Vết thương chó cắn ( quan sát vị trí vết thương)			
Vết thương dao cắt, xương đâm			
<b>3. Xử lý vết thương</b>			
Rửa bằng nước, xà phòng, chất sát khuẩn			
Đi tư vấn y tế (có sổ khám tư vấn, giấy tờ khác)			
<b>4. Sử dụng trang bị bảo hộ cá nhân</b>			
Găng tay (găng tay y tế, ny lon, găng tay dài)			
Khẩu trang			
Ủng			
Áo choàng			
<b>5 Tiêm phòng vắc xin dại</b>			
Tiêm vắc xin dại trước phơi nhiễm (kiểm tra giấy chỉ định tiêm, liều tiêm)			
Tiêm vắc xin dại sau phơi nhiễm (Số mũi tiêm)			
<b>6. Chó cung cấp lò mổ</b>			

Thu mua chó ngoại tỉnh (xe ô tô, người vận chuyển)			
Thu mua chó nhỏ lẻ khu vực Hà Nội (xe gắn máy, người vận chuyển)			
<b>7. Biểu hiện chó thời điểm giết mổ</b>			
Chảy nhiều nước dãi			
Hung dữ			
Xệ hàm			
Nhai nuốt khó			
Cẩn tẩn công chó khác			
Liệt chi			
Chó bị chết			
<b>8. Số lượng chó giết mổ (đơn vị con/ngày)</b>			
<5 con chó/mèo			
5 – 10 con chó/mèo			
>10 con chó /mèo			

**Điều tra viên**

**Người được quan sát**

*(hoặc chủ lò mổ)*

## BẢNG KIỂM ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG TTPCBD

Đơn vị được đánh giá.....

Ngày.....tháng.....năm.....

Người quan sát.....

Nội dung đánh giá	Địa điểm	Số lượng	Lượng giá số người tiếp cận
<b>Tổ chức thực hiện hoạt động TT-GDSK</b>			
TT-GDSK gián tiếp			
Xe ô tô, xe máy phát loa			
Phát thanh loa đài xã, thị trấn			
Tuyên truyền qua Băng rôn, khẩu hiệu			
Sản xuất cấp phát tờ rơi, sách nhỏ, sổ tay			
Tổ chức lễ mít tinh hưởng ứng “Ngày thế giới phòng chống bệnh dại” 28/9			
Tổ chức tập huấn cho CTV, nhân viên y tế về kiến thức phòng chống bệnh dại <ul style="list-style-type: none"><li><i>Kiểm tra: kế hoạch, giấy mời, nội dung bài giảng</i></li></ul>			
Tổ chức tư vấn trực tiếp cho người dân về kiến thức phòng chống bệnh dại <ul style="list-style-type: none"><li><i>Kiểm tra: kế hoạch, giấy mời, nội dung bài giảng</i></li></ul>			
Tư vấn trực tiếp người giết mổ chó (lớp)			

**Điều tra viên**

**Địa điểm đơn vị**







**Phụ lục 1.4. Xe vận chuyển chó cung cấp cho các lò giết mổ lớn tại Hà Nội**



**Phụ Lục 1.5. Truyền thông giáo dục sức khỏe phòng chống bệnh đại tại cộng đồng**



**Phụ lục 1.6. Thu thập mẫu huyết thanh và mẫu não chó tại lò mổ**



